

# saúde coletiva

ANO 12 • NÚMERO 76  
JUNHO • 2022  
ISSN 1806-3365  
ISSN 2175-2982

**Mala Direta Básica**  
CNPJ 18.590.546/0001-05  
DR/SPM/SP  
Cliente  
MPM COMUNICAÇÃO LTDA

Correios

## Percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento em Enfermagem

Análise dos locais de ocorrência da violência física contra a mulher no Ceará, 2020-2021 ▪ Percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento em enfermagem ▪ Análise da demografia médica de um município Goiano ▪ Curso Sobre Resíduos De Serviços De Saúde Aplicado À Profissionais De Enfermagem De Um Hospital ▪ Humanização da enfermagem obstétrica durante a pandemia de covid-19 em um hospital de referência ▪ Representação social dos profissionais de enfermagem frente à pandemia da COVID-19 ▪ Análise do perfil epidemiológico de acidentes por animais peçonhentos no Brasil entre 2010 e 2019 ▪ Internação hospitalar por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes de Mato Grosso, 2010-2020 ▪ Turismo e vulnerabilidade em saúde: a pandemia da COVID-19 sob o olhar dos idosos ▪ Cardiopatia fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde: Uma revisão integrativa ▪ Atenção primária à saúde e redes de atenção à saúde: Uma reflexão perante a pandemia ▪ Prevalência de tocotraumatismo fetal e fatores associados em uma maternidade de referência do estado do Ceará ▪ Educação em saúde: contribuições dos profissionais de enfermagem sobre prevenção, triagem e controle do HTLV ▪ A vacinação infantil contra COVID-19 em unidades de saúde da família de um município Pernambucano ▪ Sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas vivendo com HIV: Estudo transversal ▪ Perfil do(a) agressor(a) de violência física em mulheres no Ceará, 2020-2021 ▪ Aspectos epidemiológicos da mortalidade materna no nordeste Brasileiro ▪ O acesso da população ribeirinha do rio Amazonas ao tratamento fora do domicílio (TFD) ▪ Educação em saúde e a doença de chagas: Realidade de uma região no centro Brasileiro ▪ Epidemiologia infantil: aspectos relacionados à saúde Brasileira ▪ Educação em saúde como ferramenta estratégica na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis: Relato de Experiência ▪ Treinamento para internos de enfermagem sobre uso de equipamentos de proteção individual no contexto da COVID-19 ▪ Consumo de alimentos ultraprocessados e síndrome metabólica em adolescentes: um protocolo de revisão sistemática

### Revista Científica

#### Editor Científico Chefe

**Prof. Me Jefferson Carlos de Oliveira**

Centro Universitário Anhanguera de São Paulo- Vila Mariana, UNIAN, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/5219445594942021>  
<https://orcid.org/0000-0002-5258-7099>

#### Assessor Científico

**Profa. Dra. Claudia Jaqueline Martinez Munhoz**

Graduação em Enfermagem Fundação Educacional de Fernandópolis – SP/ Doutorado em Ciências da Saúde (Famerp). São José do Rio Preto – SP  
<http://lattes.cnpq.br/8132058586176170>

#### Editora executiva

**Maria Aparecida dos Santos**

#### Diagramação

**Jheniffer Sobral**

#### Gerente de Marketing

**Lucas Soares**  
([lucas@mpmcomunicacao.com.br](mailto:lucas@mpmcomunicacao.com.br))

#### Assinaturas

[assinaturas@mpmcomunicacao.com.br](mailto:assinaturas@mpmcomunicacao.com.br)

#### Publicidade

[maria.aparecida@mpmcomunicacao.com.br](mailto:maria.aparecida@mpmcomunicacao.com.br)

#### Envio de Artigos

[artigo1@mpmcomunicacao.com.br](mailto:artigo1@mpmcomunicacao.com.br) ou  
[www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/](http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/)

#### Atendimento ao Cliente

[artigo1@mpmcomunicacao.com.br](mailto:artigo1@mpmcomunicacao.com.br)

#### Endereço

Editora MPM Comunicação  
Av. Hilário Pereira de Souza, 406 - 7º Andar, Sala 703  
CEP: 06010-170, Centro - Osasco - SP

Periodicidade: Mensal | Tiragem: On-line

O número no qual se inicia a assinatura corresponde ao mês seguinte ao do recebimento do pedido de assinatura em nossos escritórios.

ACESSE: [www.revistasaudecoletiva.com.br](http://www.revistasaudecoletiva.com.br)



[www.facebook.com/revistasaudecoletiva](http://www.facebook.com/revistasaudecoletiva)



[www.instagram.com/revistasaudecoletiva](http://www.instagram.com/revistasaudecoletiva)



### Propriedades e direitos

Direitos de autor: todos os artigos, desenhos e fotografias estão sob a proteção do Código de Direitos de Autor e não podem ser total ou parcialmente reproduzidos sem permissão prévia, por escrito, da empresa editora da revista. A Saúde Coletiva envia todos os esforços para que o material mantenha total fidelidade ao original, pelo que não pode ser responsabilizada por erros gráficos surgidos. As opiniões expressas em artigos assinados não correspondem necessariamente à opinião dos editores.



Todo o conteúdo desse periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons

O conselho da revista Saúde Coletiva é independente, não apresentando, desta forma, conflitos de interesse de nenhuma espécie com o conhecimento científico veiculado.

Os trabalhos deverão preservar a confidencialidade, respeitar os princípios éticos da Enfermagem e trazer a aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução CNS – 466/12).

**INDEXAÇÃO:** Google Scholar, Diadorim - Repositório IBICT, Latindex, Cuiden, Cinahl e Redalyc.

### Conselho de Editores Científicos

#### Adilson da Costa

Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3454558681577581>  
<http://orcid.org/0000-0003-0873-6840>

#### Adriana Gomes Nogueira Ferreira

Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia (Campus Imperatriz).- Imperatriz, MA.  
<http://lattes.cnpq.br/4245835067415813>  
<https://orcid.org/0000-0002-7107-1151>

#### Aline Coelho Macedo

Universidade Anhanguera. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8416253763479023>  
<http://orcid.org/0000-0002-6489-4125>

#### Ana Claudia Torres de Medeiros

Docente da Unidade Acadêmica de Enfermagem, Coordenadora de Pesquisa e Extensão - UAENF. Universidade Federal de Campina Grande - UFCG  
<http://lattes.cnpq.br/9746118157794302>  
<https://orcid.org/0000-0002-3695-9745>

#### Ana Cristina de Sá

Universidade Anhembí. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3850056733257356>  
<http://orcid.org/0000-0003-1211-6783>

#### Barbara Bertolossi Marta de Araujo

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3830300196949690>  
<https://orcid.org/0000-0001-9421-0161>

#### Carlos Leonardo Figueiredo Cunha

Universidade Federal do Pará. Belém/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9603271880856443>  
<http://orcid.org/0000-0002-1891-4201>

#### Cláudia Cristina Soares da Silva-Muniz

Universidade Nove de Julho, São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5579230935280165>  
<http://orcid.org/0000-0002-2472-8181>

#### Cristina Helena Costanti Settervall

Universidade de São Paulo. São Paulo, SP – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4195776312010208>  
<http://orcid.org/0000-0003-4804-0725>

#### Cristiane Maria Amorim Costa

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. RJ/Brasil  
<https://orcid.org/0000-0003-1089-2092>  
<http://lattes.cnpq.br/4237974902524134>

#### Danila Torres Leite

Centro Universitário São Camilo. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0383381942320389>  
<http://orcid.org/0000-0002-1661-4133>

#### Éder Alves Marques

LS Educacional. DF/Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/2007171603595983>  
<https://orcid.org/0000-0003-1031-054X>

#### Éktor Tsuneo Onishi

Universidade Federal de São Paulo. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9383669632593200>  
<http://orcid.org/0000-0003-1501-8409>

#### Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha

Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Estudos Superiores de Balsas. Balsas, MA.  
<http://lattes.cnpq.br/5461511268392674>

<https://orcid.org/0000-0001-5197-4671>

**Francisco Antonio da Cruz Mendonça**  
Centro Universitário Estácio do Ceará. Água Fria- Fortaleza, CE - Brasil  
Fortaleza, CE.  
<http://lattes.cnpq.br/6880769206710181>  
<https://orcid.org/0000-0002-3957-7048>

**Gisela Cardoso Ziliotto**  
Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8405367072349398>  
<http://orcid.org/0000-0001-8508-5100>

**Glilciane Morceli**  
Universidade do Estado de Minas Gerais/UEMG/Unidade Passos Belo Horizonte, MG. <http://lattes.cnpq.br/9829229885197371>  
<https://orcid.org/0000-0001-8216-9931>

**Gustavo Alves Andrade dos Santos**  
Centro Universitário Senac. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4835322024843507>  
<http://orcid.org/0000-0002-2949-2382>

**Hortensia Castañeda Hidalgo**  
Surgical nurse, Master in higher education, Master of nursing sciences, PhD in Health Sciences.  
<https://orcid.org/0000-0002-6262-4578>

**Jose Anderson Santos Cruz**  
Faculdade de Ciências e Letras (FCLAr/UNESP) – Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/2419735299778580>  
<https://orcid.org/0000-0001-5223-8078>

**Keila do Carmo Neves**  
Universidade Federal do Rio de Janeiro. RJ/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5625826441630693>  
<https://orcid.org/0000-0001-6164-1336>

**Luciana Mara Monti Fonseca**  
Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública. Ribeirão Preto, SP.  
<http://lattes.cnpq.br/2405356819478086>  
<https://orcid.org/0000-0002-5831-8789>

**Luciana Valadão Vasconcelos Alves**  
Instituto Federal Fluminense. RJ/Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4855214679462841>  
<https://orcid.org/0000-0003-2159-543X>

**Lúisa Helena de Oliveira Lima**  
Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, – Canto da Várzea – Picos – PI.  
<http://lattes.cnpq.br/4744798845266990>  
<https://orcid.org/0000-0002-4119-0491>

**Maria Aparecida Salci**  
Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde- Maringá, PR.  
<http://lattes.cnpq.br/2173078969887665>  
<https://orcid.org/0000-0002-6386-1962>

**Maria Aurélia da Silveira Assoni**  
Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos Dr. Paulo Prata - FACISB  
<http://lattes.cnpq.br/2592331277756506>  
<https://orcid.org/0000-0002-6460-9267>

**Maria Cristina Marcucci Ribeiro**  
Universidade Anhanguera. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3785872046836692>  
<http://orcid.org/0000-0002-8065-5618>

**Maria Helena de Agreia Gonçalves Jardim**  
Universidade da Madeira. Madeira/ Portugal  
<http://lattes.cnpq.br/6915461763464112>

<http://orcid.org/0000-0001-7622-1449>

**Marieli Basso Bolpato**  
Universidade Federal de Mato Grosso, MT, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0002-7923-2343>  
<http://lattes.cnpq.br/3870064419838045>

**Nadja Maria Codá dos Santos**  
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, Hospitalar. São Paulo, SP.  
<http://lattes.cnpq.br/1882132128651871>  
<https://orcid.org/0000-0002-0859-8209>

**Neudson Johnson Martinho**  
Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Medicina / UFMT. Cuiabá, MT.  
<http://lattes.cnpq.br/4035705050238581>  
<https://orcid.org/0000-0001-9176-2729>

**Renata Coelho Scharlach**  
Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/1448717008023148>  
<http://orcid.org/0000-0002-8567-3401>

**Renata de Jesus Teodoro**  
Universidade Bandeirante de São Paulo. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5833391054988679>  
<http://orcid.org/0000-0002-4143-9525>

**Renata Pascoal Freire**  
Secretaria Municipal de Saúde de Niterói. Rio de Janeiro/Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/2164918203082963>  
<http://orcid.org/0000-0003-4366-7123>

**Rika Miyahara Kobayashi**  
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo. SP.  
<http://lattes.cnpq.br/1282975035460503>  
<https://orcid.org/0000-0001-8569-4264>

**Rosângela Elaine Minéo Biagolini**  
Universidade Nove de Julho. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2422579034820516>  
<http://orcid.org/0000-0003-2061-5611>

**Rozemere Cardoso de Souza**  
Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências da Saúde. Salobrinho- Ilhéus, BA.  
<http://lattes.cnpq.br/0674828590635391>  
<https://orcid.org/0000-0003-2705-1556>

**Sérgio Luis Alves de Moraes Júnior**  
Universidade Nove de Julho. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3015509051693108>  
<http://orcid.org/0000-0003-0272-9279>

**Thiago Moura de Araújo**  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Redenção/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7700932593617131>  
<http://orcid.org/0000-0002-8410-0337>

**Vanessa Ribeiro Neves**  
Universidade Federal de São Paulo. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7132941543481307>  
<http://orcid.org/0000-0002-2226-4723>

**Valnice de Oliveira Nogueira**  
Universidade Nove de Julho. São Paulo/ Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5536076459761514>  
<http://orcid.org/0000-0001-7726-8839>

**Sérgio Henrique Simonetti**  
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo- SP, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-7840-8004>  
<http://lattes.cnpq.br/4306791867788079>

## NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A **Revista Saúde Coletiva**, tem por objetivo a divulgação de assuntos na área de Saúde Coletiva, colaborando, assim, com o desenvolvimento técnico-científico dos profissionais. **Para o envio para apreciação do conselho científico com possível publicação posterior na Revista Saúde Coletiva, o trabalho deverá atender às seguintes normas:**

01. Devem ser feitas as submissões via site e/ou e-mail: [www.revistasaudecoletiva.com.br/submissao](http://www.revistasaudecoletiva.com.br/submissao), [artigo1@mpmcomunicacao.com.br](mailto:artigo1@mpmcomunicacao.com.br) acompanhados de solicitação para publicação e de termo de cessão de direitos autorais assinados pelos autores.
02. Será cobrado após aprovação do estudo um valor de **R\$880,00 por artigo publicado**.
03. Os autores devem checar se **descritores utilizados no artigo constam no DeCS** (Descritores em Ciências da Saúde).
04. Não ter sido publicado em **nenhuma outra publicação nacional**.
05. Ter, no máximo, **10 páginas de texto**, incluindo resumo (português, inglês e espanhol – inclusive título do artigo) com até **19 mil caracteres** com espaço, ilustrações, diagramas, gráficos, esquemas, referências bibliográficas e anexos, com espaço entrelinhas de 1,5, margem superior de 3 cm, margem inferior de 2 cm, margens laterais de 2 cm e letra arial tamanho 12. Os originais deverão ser encaminhados em formato Word.
06. Será cobrado após aprovação do estudo uma taxa de **Revisão e Tradução. (Apenas para Assinantes)**
07. **Caberá à redação** julgar o excesso de ilustrações, suprimindo as redundantes. A ela caberá também a adaptação dos títulos e subtítulos dos trabalhos, bem como o copidesque do texto, com a finalidade **de uniformizar a produção editorial**.
08. As referências bibliográficas deverão estar de acordo com os requisitos uniformes para manuscritos apresentados a revistas médicas elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (**Estilo Vancouver**).
09. **Evitar siglas e abreviaturas**. Caso necessário, deverão ser precedidas, na primeira vez, do nome por extenso. Solicitamos destacar frases ou pontos-chave. Explicitar os unitermos.
10. É **OBRIGATORIO** conter, no final do **Documento Word**, o endereço completo do(s) autor(es), e-mail e telefone(s) e, no rodapé, a função que exerce(m), a instituição a que pertence(m), o **ORCID**, títulos e formação profissional. Pode conter **para cada estudo até 06 (seis) autores**.
11. É **OBRIGATORIO** conter, resumos nos idiomas português, inglês e espanhol
12. Não será permitida a inclusão no texto de nomes comerciais de quaisquer produtos. Quando necessário, **citar apenas a denominação química ou a designação científica**.
13. **O Conselho Científico pode efetuar eventuais correções** que julgar necessárias, sem, no entanto, alterar o conteúdo do artigo.
14. O original do artigo não aceito para publicação **será devolvido** ao autor indicado, **acompanhado de justificativa** do Conselho Científico.
15. **O conteúdo dos artigos é de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es)**. Os trabalhos publicados terão seus direitos autorais resguardados pela **Editora MPM Comunicação LTDA**, e só poderão ser reproduzidos com autorização desta.
16. Os trabalhos deverão **preservar a confidencialidade**, respeitar os **princípios éticos** da Enfermagem e trazer a **aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa** (Resolução CNS – 466/12).
17. Ao **primeiro autor do artigo** serão enviados dois exemplares desta revista.
18. Caso os autores possuam **fotos que possam ilustrar o artigo**, a Nursing agradece a colaboração, esclarecendo que as mesmas serão devolvidas após a publicação.
19. Os trabalhos, bem como qualquer correspondência, deverão ser enviados para: **REVISTA SAÚDE COLETIVA – A/C DO CONSELHO CIENTÍFICO**, Av. Hilário Pereira de Souza, 406 - 7º Andar, Sala 703 - CEP: 06010-170, Centro - Osasco, SP

**10326** EDITORIAL

**A importância da enfermagem nos dias atuais: Avanços e desafios sobre a trajetória da profissão**  
The importance of nursing today: Advances and challenges about the trajectory of the profession

**ARTIGOS CIENTÍFICOS**

**10328** **Análise dos locais de ocorrência da violência física contra a mulher no Ceará, 2020-2021**

Analysis of places of occurrence of physical violence against women in Ceará, 2020-2021

Análisis de lugares de ocurrencia de violencia física contra la mujer en Ceará, 2020-2021

**10336** **Percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento em enfermagem**

Perception of academics, teachers and preceptors about nursing management

Percepción de académicos, docentes y preceptores sobre la gestión de enfermeira

**10352** **Análise da demografia médica de um município Goiano**

Analysis of the medical demography of a municipality of Goiás

Análisis de la demografía médica de un municipio de Goiano

**10368** **Curso Sobre Resíduos De Serviços De Saúde Aplicado À Profissionais De Enfermagem De Um Hospital**

Course On Waste From Health Services Applied To Nursing Professionals In A Hospital

Curso De Residuos De Los Servicios De Salud Aplicado A Profesionales De Enfermería En Un Hospital

**10382** **Humanização da enfermagem obstétrica durante a pandemia de covid-19 em um hospital de referência**

Humanization of obstetric nursing during the covid-19 pandemic in a reference hospital

Humanización de la enfermería obstétrica durante la pandemia de covid-19 en un hospital de referencia

**10394** **Representação social dos profissionais de enfermagem frente à pandemia da COVID-19**

Social representation of nursing professionals facing the COVID-19 pandemic

Representación social de los profesionales de enfermería frente a la pandemia de la COVID-19

**10406** **Análise do perfil epidemiológico de acidentes por animais peçonhentos no Brasil entre 2010 e 2019**

Analysis of the epidemiological profile of accidents by venomous animals in Brazil between 2010 and 2019

Análisis del perfil epidemiológico de los accidentes por animales venenosos en Brasil entre 2010 y 2019

**10418** **Internação hospitalar por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes de Mato Grosso, 2010-2020**

Hospital admissions for diabetes mellitus among children and adolescents in Mato Grosso, 2010-2020

Admisiones hospitalarias para diabetes mellitus de niños y adolescentes en Mato Grosso, 2010-2020

- 10428** **Turismo e vulnerabilidade em saúde: a pandemia da COVID-19 sob o olhar dos idosos**  
Tourism and health vulnerability: the COVID-19 pandemic from the see of the elderly  
Turismo y vulnerabilidad sanitaria: la pandemia del COVID-19 desde la sede del anciano
- 10442** **Cardiopatia fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde: Uma revisão integrativa**  
Fetal heart disease and coating strategies for the health team: An integrative review  
Cardiopatía fetal y estrategias de revestimiento para el equipo de salud: Una revisión integrativa
- 10454** **Atenção primária à saúde e redes de atenção à saúde: Uma reflexão perante a pandemia**  
Primary health care and health care networks: A reflection before the pandemic  
Atención primaria en salud y redes de atención en salud: Una reflexión ante la pandemia
- 10466** **Prevalência de toco traumatismo fetal e fatores associados em uma maternidade de referência do estado do Ceará**  
Prevalence of fetal toco traumatism and associated factors in a reference maternity in the state of Ceará  
Prevalencia de toco traumatismo fetal y factores asociados en una maternidad de referencia en el estado de Ceará
- 10478** **Educação em saúde: contribuições dos profissionais de enfermagem sobre prevenção, triagem e controle do HTLV**  
Health education: contributions of nursing professionals prevention, screening and control of HTLV  
Educación sanitaria: aportaciones de los profesionales de enfermería sobre prevención, el cribado y el control del HTLV
- 10488** **A vacinação infantil contra COVID-19 em unidades de saúde da família de um município Pernambucano**  
Child vaccination against COVID-19 in family health units of a municipality of Pernambuco  
Vacunación infantil contra COVID-19 en unidades de salud de la familia de un municipio de Pernambuco
- 10500** **Sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas vivendo com HIV: Estudo transversal**  
Signs and symptoms of anxiety and depression in people living with HIV: Cross-sectional study  
Signos y síntomas de ansiedad y depresión en personas viviendo con VIH: Estudio transversal
- 10512** **Perfil do(a) agressor(a) de violência física em mulheres no Ceará, 2020-2021**  
Profile of physical violence against women in Ceará, 2020-2021  
Perfil de la violencia física contra la mujer en Ceará, 2020-2021
- 10520** **Aspectos epidemiológicos da mortalidade materna no nordeste Brasileiro**  
Epidemiological aspects of maternal mortality in northeastern Brazil  
Aspectos epidemiológicos de la mortalidad materna en el nordeste de Brasil

- 10530** **O acesso da população ribeirinha do rio Amazonas ao tratamento fora do domicílio (TFD)**  
The access of the riverside population of the Amazon river to out-of-home treatment (PDT)  
Acceso de la población ribereña del río Amazonas al tratamiento no domiciliario (PDT)
- 10540** **Educação em saúde e a doença de Chagas: Realidade de uma região no centro Brasileiro**  
Health education and Chagas disease: Reality of a region in Brazilian central  
Educación en salud y enfermedad de Chagas: Realidad de una región del Brasil central
- 10558** **Epidemiologia infantil: aspectos relacionados à saúde Brasileira**  
Children's epidemiology: aspects related to Brazilian health  
Epidemiología infantil: aspectos relacionados con la salud Brasileña
- 10566** **Educação em saúde como ferramenta estratégica na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis: Relato de Experiência**  
Health education as a strategic tool in the prevention of sexually transmitted infections: Experience Report  
La educación para la salud como herramienta estratégica en la prevención de infecciones de transmisión sexual: Reporte de Experiencia
- 10576** **Treinamento para internos de enfermagem sobre uso de equipamentos de proteção individual no contexto da COVID-19**  
Training for nursing interns on the use of personal protective equipment in the context of COVID-19  
Capacitación para pasantes de enfermería sobre el uso de equipos de protección personal en el contexto del COVID-19



A multiplataforma digital gratuita da Enfermagem

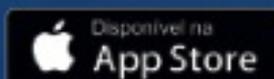
**Não importa onde,  
o seu Coren está aqui**

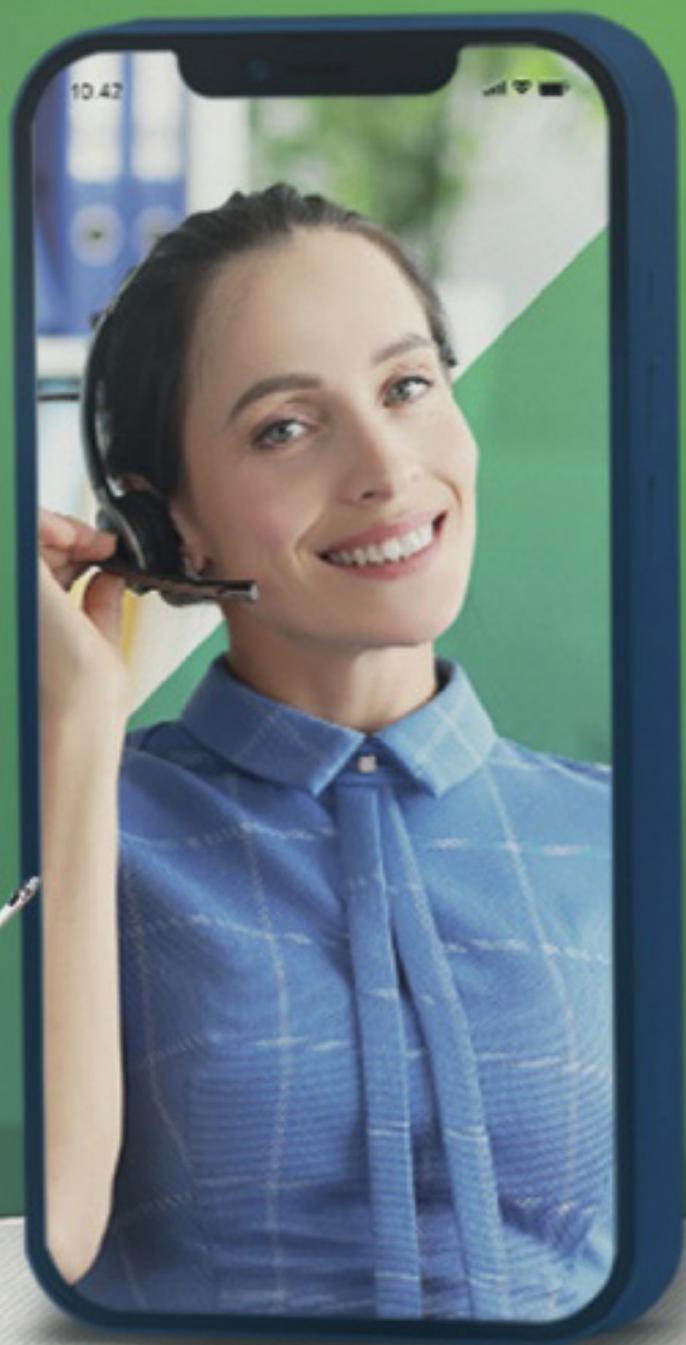
Serviços, cursos, séries, podcasts, livros, jornais, revistas e um clube de benefícios exclusivo para profissionais da Enfermagem.

**O acesso é gratuito para todos os inscritos nos Conselhos Regionais.**



Baixe agora!





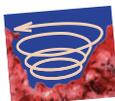
 **Cofen**  
Conselho Federal de Enfermagem

 **Coren**  
Conselho Regional de Enfermagem

# No tratamento de feridas, protocolo diferenciado.



- Mantém o meio úmido da lesão e proporciona hidratação local<sup>1-3</sup>
- Estimula a formação de tecido de granulação, acelerando a cicatrização<sup>1-3</sup>
- Atua nas 3 fases do processo cicatricial (inflamatória, proliferativa e remodeladora)<sup>1-3</sup>



## HYALUDERMIN® – ácido hialurônico – Creme – Acelerando a cicatrização

■ **INDICAÇÕES:** Hyaludermín® é um creme cicatrizante. É indicado para situações em que é necessário acelerar o processo de recuperação da pele, como acontece em casos de feridas de várias causas, como cortes, arranhões, queimaduras, esfolamentos e outros tipos de ferimentos. Nesse caso, também é útil no tratamento de feridas de solução mais complexa, tais como: lesões por pressão, úlceras de origem vascular (associadas a varizes ou insuficiência arterial) e úlceras crônicas em pacientes diabéticos. ■ **CONTRAINDICAÇÕES:** pacientes com história de hipersensibilidade a qualquer um dos seus componentes. ■ **POSOLOGIA:** realizar 1 a 3 aplicações tópicas ao dia, até que se obtenha a resolução total da lesão. ■ **REAÇÕES ADVERSAS:** é possível a ocorrência de fenômenos de sensibilização. Todavia sua frequência ainda não está bem estabelecida. ■ **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** aconselha-se assepsia rigorosa antes de cada aplicação tópica. O uso do produto, quando prolongado, pode dar origem a fenômenos de sensibilização. Na ocorrência de qualquer reação desagradável, é necessário interromper o tratamento e procurar orientação médica. Categoria de risco “B” na gravidez; ou seja, os estudos em animais não demonstraram risco fetal, mas não há estudos controlados em mulheres grávidas. ■ **APRESENTAÇÕES:** creme contendo 2 mg de ácido hialurônico (sal sódico) por grama. Embalagens contendo: bisnaga com 10 g ou bisnaga com 30 g. **Reg. MS - 1.0341.0053 - VENDA SEM PRESCRIÇÃO MÉDICA**

**SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

**HYALUDERMIN® É UM MEDICAMENTO. SEU USO PODE TRAZER RISCOS. PROCURE O MÉDICO E O FARMACÊUTICO. LEIA A BULA.**

**Referências:** 1. Chen WY, Abatangelo G. Functions of hyaluronan in wound repair. *Wound Repair Regen.* 1999 Mar-Apr; 7(2):79-89. 2. Frenkel JS. The role of hyaluronan in wound healing. *Int Wound J.* 2014 Apr; 11(2):159-63. 3. Brown, J.A. The role of hyaluronic acid in wound healing's proliferative phase. *J Wound Care.* 2004; 13(2):48-51.



Your experience, your expertise,  
your expectations

TRB PHARMA INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA LTDA.

Av. Giuseppina Vianelli Di Napoli, 1100 - Barão Geraldo - Polo II de Alta Tecnologia - Campinas - SP - CEP 13086-903  
Tel: (19) 3787.3000 - Fax: (19) 3249.0102 - trb@trbpharma.com.br - www.trbpharma.com.br - CNPJ: 61.455.192/0001-15



# A importância da enfermagem nos dias atuais: avanços e desafios sobre a trajetória da profissão



**Closeney Maria Soares Modesto**

*Graduação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Mestranda em Ciências da Educação pelo Mercosul. Atualmente é Docente da Classe de Professor Adjunto IV da Universidade Federal de Mato Grosso com Especialização em Administração e Assistência de Enfermagem pela UFMT. Coordenadora da Rede Estadual de Enfrentamento a Hanseníase no Estado de Mato Grosso (REDE HANS/MT). Membro efetivo da Rede REUNA HANS BR (1ª Secretária). Membro apoiador das Redes Hans do Centro Oeste (REDE HANS/DF; REDE HANS/GO; REDEHANS/MS)*

**A** proposta mais notável da Revista é a de fortalecer as pesquisas e promover o conhecimento sobre as pessoas que vivem em situação de vulnerabilidade. O compromisso com a divulgação do conhecimento, principalmente em dias de pós pandemia e, com certeza, a efetividade do compromisso social com a população, é o ponto focal neste mês de maio em que se comemora o dia da enfermagem: 12 de maio. Ser convidada para escrever o Editorial foi como receber uma proposta de poder externar “o motivo de termos escolhido a nossa profissão”, ou seja, de escrever sobre o amor e a dedicação que envolve nossa arte e trabalho. Trabalhar com a enfermagem significa o exercício pleno da “amorização do cuidado” alicerçada na ciência do cuidar, pois somos uma profissão com corpo próprio de conhecimentos, que traz na sua trajetória histórica o fazer, saber e olhar com bases científicas. Sigo explicando o exemplo na figura brilhante da enfermeira Florence Nightingale que em 1859 utilizou de seus conhecimentos de forma sistemática com registros das ações executadas. Essas ações, após serem planejadas e analisadas em dados para avaliação da eficácia e ou mensuração de resultados subsidiando uma prática assistencial com o primo motivo de potencializar a redução de

infecções dos pacientes sob seus cuidados. Em 1859 foi escrito o livro “Notas Sobre Enfermagem”, com a finalidade de que as anotações de Florence pudessem ser utilizadas por cuidadores de pessoas acamadas no domicílio.

Essas notas foram escritas de forma descritiva e com um vocabulário de simples compreensão, disponibilizando informações úteis sobre o manejo das necessidades diárias do paciente e as orientações para o incentivo e o apoio ao autocuidado.

A enfermagem é a profissão que está presente em todas as unidades de saúde, sejam elas públicas ou privadas. A atuação do profissional da enfermagem é bem extensa e pode contribuir na Atenção Integral em Saúde dentro da Estratégia de Saúde da Família atendendo a crianças, jovens e adultos dentro dos diversos programas do SUS. Os profissionais da enfermagem prestam um importante papel à sociedade e durante a pandemia pela Covid19 fez toda a diferença no contexto de saúde pública do Brasil, pois independentemente de estarem enfrentando riscos de se infectar e levar sérios problemas de saúde para seus familiares eles fizeram parte da linha de frente durante esse período tão catastrófico para a humanidade.

Desafios sempre irão existir, porém a supe-

ração é possível se houver espaços de discussão como estratégia de divulgação do conhecimento e de métodos de trabalho, fundamentando nossas ações. Deixo aqui o abraço fraterno a todos os profissionais de enfermagem que contribuem de modo contínuo para uma enfermagem pautada em práticas, saberes alicerçados pela ciência que nos molda.

**Desafios sempre irão existir, porém a superação é possível se houver espaços de discussão como estratégia de divulgação do conhecimento e de métodos de trabalho**

## REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, João Roberto et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. 2020, v. 29, n. 4. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000400010>.

DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal et al. Pandemia, conjunturas de crise e prática profes-

sional: qual o papel da enfermagem diante da Covid-19?. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 42, 2020.

MEDEIROS, Luzia Cecília de; TAVARES, Katamara Medeiros. O papel do enfermeiro hoje. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 50, n. 2, p. 275-290, 1997

# The importance of nursing today: advances and challenges about the trajectory of the profession



## Closenya Maria Soares Modesto

*Graduated from the Federal University of Mato Grosso (UFMT). Master's student in Education Sciences at Mercosur. He is currently a Lecturer in the Adjunct Professor Class IV at the Federal University of Mato Grosso with a Specialization in Nursing Administration and Care at UFMT. Coordinator of the State Network to Combat Leprosy in the State of Mato Grosso (REDE HANS/MT). Effective member of the REUNA HANS BR Network (1st Secretariat). Supporting member of the Hans Networks of the Midwest (REDE HANS/DF; REDE HANS/GO; REDEHANS/MS)*

**T**he Journal's most notable proposal is to strengthen research and promote knowledge about people living in situations of vulnerability. The commitment to the dissemination of knowledge, especially on post-pandemic days and, of course, the effectiveness of the social commitment to the population, is the focal point in this month of May when nursing day is celebrated: May 12.

Being invited to write the Editorial was like receiving a proposal to be able to express "why did we choose our profession", that is, to write about the love and dedication that surrounds our art and work. Working with nursing means the full exercise of the "amortization of care" based on the science of care, as we are a profession with its own body of knowledge, which brings in its historical trajectory the doing, knowing and looking with scientific bases.

I continue to explain the example in the brilliant figure of the nurse Florence Nightingale who in 1859 used her knowledge in a systematic way with records of the actions performed. These actions, after being planned and analyzed in data for evaluation of the effectiveness and/or measurement of results, subsidizing a care practice with

the primary reason of potentiating the reduction of infections of the patients under their care. In 1859, the book "Notes on Nursing" was written, so that Florence's notes could be used by caregivers of bedridden people at home.

These notes were written descriptively and with a vocabulary that is easy to understand, providing useful information on managing the patient's daily needs and guidelines for encouraging and supporting self-care. Nursing is the profession that is present in all health units, whether public or private. The role of nursing professionals is very extensive and can contribute to Comprehensive Health Care within the Family Health Strategy, serving children, young people and adults within the various SUS programs. Nursing professionals play an important role in society and during the Covid19 pandemic it made all the difference in the context of public health in Brazil, because regardless of whether they are facing risks of becoming infected and bringing serious health problems to their families, they were part of the front line during this very catastrophic period for humanity.

Challenges will always exist, but overco-

ming them is possible if there are spaces for discussion as a strategy for disseminating knowledge and working methods, basing our actions. I leave here a fraternal hug to all nursing professionals who continuously contribute to nursing based on practices, knowledge grounded by the science that shapes us.

**Challenges will always exist, but overcoming them is possible if there are spaces for discussion as a strategy for disseminating knowledge and working methods**

## REFERENCES

CAVALCANTE, João Roberto et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. 2020, v. 29, n. 4. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000400010>.

DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal et al. Pandemia, conjunturas de crise e prática profes-

sional: qual o papel da enfermagem diante da Covid-19?. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 42, 2020.

MEDEIROS, Luzia Cecília de; TAVARES, Katamara Medeiros. O papel do enfermeiro hoje. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 50, n. 2, p. 275-290, 1997

# Análise dos locais de ocorrência da violência física contra a mulher no Ceará, 2020-2021

Analysis of places of occurrence of physical violence against women in Ceará, 2020-2021

Análisis de lugares de ocurrencia de violencia física contra la mujer en Ceará, 2020-2021

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar os locais de ocorrência da violência física contra a mulher. **Método:** O delineamento do estudo consiste em uma pesquisa ecológica realizada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)/DATASUS, as notificações de violência física contra a mulher foram elegíveis no recorte temporal de 2020 a 2021. A coleta de dados ocorreu de janeiro de 2020 a dezembro de 2021 na cidade de Fortaleza-Ceará. A população consistiu nas fichas de notificações de mulheres na faixa etária de 10 a maiores de 60 anos residentes no estado do Ceará. **Resultados:** No total foram 5.592 casos. **Conclusão:** Através da análise dos locais de ocorrência das notificações de violência física em mulheres de 10 a maiores de 60 anos, houve a mensuração e construção do perfil epidemiológico dos casos, onde os maiores índices de registros, 4.197, foram identificados em residências.

**DESCRIPTORIOS:** Exposição à violência; Sistema de Agravos de Notificação; Violência contra a mulher.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the places where physical violence against women occurs. **Method:** The design of the method consists of a survey carried out through the Notifiable Diseases Information System/DATASUS (SINAN), such as physical violence against women were collected in the time frame from 2020 to 2021 ecological took place in January 2020 in December 2021 in the city of Fortaleza-Ceará. The population consists of the notification forms of women in the age group of 10 to over 60 years old residing in the state of Ceará. **Results:** No total were 5,592 cases. **Conclusion:** Through the analysis of the places of occurrence of notifications of physical violence in women aged 10 to over 60 years, there was the measurement and construction of the epidemiological profile of the larger profiles, where the highest rates of records, 4,197, were identified in homes.

**DESCRIPTORS:** Exposure to violence; Notification Disease System; Violence against women.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los lugares donde ocurre la violencia física contra la mujer. **Método:** El diseño del método consiste en una encuesta realizada a través del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria/DATASUS (SINAN), tales como violencia física contra la mujer fueron recolectadas en el lapso de tiempo del 2020 al 2021 ecológico. Tuvo lugar en enero de 2020 en diciembre de 2021 en la ciudad de Fortaleza-Ceará. La población está conformada por las fichas de notificación de mujeres en el grupo etario de 10 a más de 60 años residentes en el estado de Ceará. **Resultados:** No total fueron 5.592 casos. **Conclusión:** A través del análisis de los lugares de ocurrencia de notificaciones de violencia física en mujeres de 10 a más de 60 años, se realizó la medición y construcción del perfil epidemiológico de los perfiles mayores, donde se identificaron las mayores tasas de registros, 4.197 en hogares.

**DESCRIPTORIOS:** Exposición a la violencia; Sistema de Notificación de Enfermedades; la violencia contra las mujeres.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 06/04/22

### Ananda Caroline Vasques Dantas Coelho

Enfermeira. Especialista em Gestão da Saúde e Administração Hospitalar. Especialista em Enfermagem do Trabalho. Mes-tranda em Saúde Coletiva na Universidade Estadual do Ceará-UECE. Gerente de Projetos na Escola de Saúde Pública do Ceará-ESPCE

ORCID: 0000-0003-3874-2299,

### João Felipe Tinto Silva

Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão (UNIFACEMA). Caxias, Maranhão, Brasil.

ORCID: 0000-0003-3662-6673

**Ana Emília Araújo De Oliveira**

Enfermeira, Especialista em Informática em Saúde pela UNIFESP. Mestranda em Ciência e Tecnologia em Saúde pela UEPB  
ORCID: 0000-0002-7813-4442

**Julio Cesar Pereira da Silva**

Acadêmico de Enfermagem na Universidade Paulista - UNIP  
ORCID: 0000-0003-4582-0478

**Bárbara Pâmela Maia Silva**

Enfermeira, faculdade Santa Maria-FSM  
ORCID: 0000-0001-8533-6838

**Emmanuella Costa de Azevedo Mello**

Enfermeira, mestranda em modelos de decisão e saúde - UFPB.  
ORCID: 0000-0001-9747-2992

**Eva da Silva Paiva**

Enfermeira. Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Especialista em Gestão do trabalho e da Educação na saúde - PROGESUS/ UERN/FIOCRUZ; Epidemiologista de campo – EPISUSFundamental.  
ORCID: 0000-0002-6760-5747

**Raylton Aparecido Nascimento Silva**

Mestrando -UFSM Especialista em metodologias ativas.  
ORCID: 0000-0003-3832-7685

**Mariana Ferreira Ramalho**

Enfermeira na Universidade Federal de Goiás.  
ORCID: 0000-0003-0331-9482

**Jeliel Ferreira dos Santos**

Acadêmico de Fonoaudiologia na universidade Ceuma, São Luís MA.  
ORCID: 0000-0002-0139-4326

**INTRODUÇÃO**

**A**s mulheres vitimadas devido à violência física apresentam uma percepção e perspectiva do agravo baseado em suas vivências, condições socioeconômicas, demográficas, porém, os danos das agressões são convergentes em todos os casos<sup>1,2</sup>.

O medo, a apreensão, a coibição de falas, gestos, atitudes, desencadeiam os traumas psicológicos e refletem o sofrimento perpetuado através do ciclo da violência física ao longo do ciclo de vida dessas mulheres. Portanto, cabe identificar os locais de ocorrência com o intuito de construir o perfil epidemiológico das ocorrências<sup>3,4</sup>.

Nessa perspectiva, houve a prevalência da violência física em 121 feminicídios, ou seja, 65,8% das ocorrências da tipologia de violência contra as mulhe-

**O panorama da  
violência física  
em mulheres no  
Brasil, apontou 1,6  
milhão de casos,  
representando cerca  
de três agressões por  
minuto.**

res, sendo esse o fator de inquietação dos pesquisadores em analisar os dados das notificação com uma abordagem quantitativa<sup>5</sup>.

O panorama da violência física em mulheres no Brasil, apontou 1,6 milhão de casos, representando cerca de três agressões por minuto. Esses achados acarretam uma preocupação com as vítimas, visto a magnitude do agravo e dos danos físicos, psicológicos e emocionais permanentes<sup>6</sup>.

Diante do exposto, observou-se a discussão do contexto social onde as vítimas estão inseridas. Outro indício, refere-se a pandemia de COVID-19, onde o isolamento social, evidenciou o aumento dos casos, mediante a escolha errônea na convivência com o agressor(a)<sup>7</sup>.

Logo, a pesquisa teve como objetivo analisar os locais de ocorrência da violência física contra a mulher no estado do

Ceará.

## MÉTODOS

O delineamento do estudo consiste em uma pesquisa ecológica<sup>8,9</sup> com abordagem quantitativa, realizada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)/DATASUS<sup>10</sup>, as notificações de violência física contra a mulher foram elegíveis no recorte temporal de 2020 a 2021.

A coleta de dados ocorreu de janeiro de 2020 a dezembro de 2021 na cidade de Fortaleza- Ceará. A população consistiu nas fichas de notificações de mulheres acometidas por violência física, na faixa etária de 10, a maioria de 60 anos, residentes no estado do Ceará<sup>11</sup>.

A variável independente elegível na pesquisa consistiu na violência física em mulheres, enquanto as variáveis dependentes foram: faixa etária e locais de ocorrência. Utilizou-se o Tabnet<sup>12</sup>, para a tabulação dos dados e a Estatística Descritiva através de frequências simples.

A pesquisa utilizou dados secundários e, portanto não houve necessidade em submissão ao comitê de Ética, porém os preceitos éticos foram incluídos<sup>13,14</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência da violência física em mulheres de 20-29 anos, somatizados nos anos de 2020 e 2021, predominou com 1.612 casos, seguida por 30-39 anos com 1.284 ocorrências, sequenciados mediante a faixa etária de 15-19 anos contendo 895 notificações (quadro 1).

Sendo assim, os achados no Ceará indicaram o panorama da violência física em mulheres semelhante oriundas do estado de Minas Gerais com destaque para a maioria das notificações pertencerem ao grupo etário de 20-29 anos, em suas residências e as agressões como meio condutor a dispersão da força física<sup>15</sup>.

A residência destacou-se como o local de ocorrência sendo a maioria representada através de 4.197, desses 2.607 casos

Quadro 1 – Frequência da faixa etária das mulheres vítimas de violência física no Ceará, 2020-2021.

Ano	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	Total
2020	238	549	1.000	850	497	206	3.505
2021	160	346	612	434	312	128	2.807
<b>Total</b>	398	895	1.612	1.284	809	334	5.592

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net Sinan,2022; TABNET em 10/2021

Quadro 2 – Distribuição do local de ocorrência da violência física em mulheres vítimas de no Ceará, 2020-2021.

Local de ocorrência	2020	*2021	Total
Residência	2.607	1.590	4.197
Habitação Coletiva	15	6	21
Escola	17	4	21
Local de prática esportiva	6	4	10
Bar ou Similar	82	36	118
Via pública	454	223	677
Comércios/Serviços	28	15	43
Indústrias/ construção	2	1	3
Outros	121	65	186
Ignorado	173	141	314
Em Branco	-	2	2
<b>Total</b>	3.505	2.087	5.592

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net Sinan,2022; TABNET em 10/2021

no ano de 2020 e 1.590 em 2021. Em seguida, na Via Pública contendo 677 ocorrências e Ignorados compondo 314 registros (quadro 2).

O lar é considerado erroneamente como um local, seguro, longe de estresses e danos físicos e emocionais. A violência física costuma ser associada na maioria das vezes, externamente em ambientes não-domiciliares, destaca-se assim a relevância dos achados nas pesquisas epidemiológicas que indicam a maior prevalência dos casos de violência doméstica<sup>16,17</sup>.

## CONCLUSÃO

Através da análise dos locais de ocorrência das notificações de violência física

em mulheres de 10, a maioria de 60 anos, houve a mensuração e construção do perfil dos casos, onde os maiores índices de 4.197 registros, foram identificados em residências.

Diante do exposto, observou-se o perfil epidemiológico constituído através da população de adultas jovens residentes no estado do Ceará, onde a faixa etária mais acometida entre 15-39 anos.

Os achados dessa pesquisa, apresentaram como contribuições e potencialidades, para a sociedade civil e a academia científica, o embasamento teórico e metodológico, para futuras intervenções em ações e serviços de saúde destinados a prevenção, acolhimento e cuidado contínuo no acompanhamento dos casos de violência física em mulheres.

## REFERÊNCIAS

- 1-Barbosa, J. P. M. et al. (2021). Interseccionalidade e violência contra as mulheres em tempos de pandemia de covid-19: diálogos e possibilidades. *Saúde e Sociedade*, 30.
- 2-Freitas de Miranda Coelho et al. Registro de violência contra a mulher no estado da Paraíba: estudo observacional. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17° de dezembro de 2021 [citado 23° de janeiro de 2022];11(71):9083-96. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2095>
- 3-Coelho ACVD, et al. Análise das notificações de violência de repetição em mulheres no estado do Ceará-Sinan, 2014-2019. *RSD* [Internet]. 7° de novembro de 2021 [citado 23° de janeiro de 2022];10(14):e411101422178. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22178>
- 4-Saldanha Nunes Mouzinho L, Carlos Garcês Alves Junior A, Regina Nunes Eloi da Luz C. Enfermagem e a humanização da assistência em saúde mental: perspectivas e desafios. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17° de janeiro de 2022 [citado 23° de janeiro de 2022];12(72):9372-81. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2170>
- 5-Barros, Sheyla Carvalho de et al. Homicídios intencionais de mulheres com notificação prévia de violência. *Acta Paulista de Enfermagem* [online]. 2021, v. 34 [Acessado 27 Março 2022], eAPE00715. Disponível em: <<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A000715>>. Epub 26 Nov 2021. ISSN 1982-0194. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A000715>.
- 6-Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Visível e invisível: a vitimização de mulheres no Brasil. São Paulo; 2018.
- 7-Silva, INV da P. ; Violência contra a mulher em tempos de pandemia por covid-19. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 13, pág. e546101321357, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21357. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21357>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- 8-Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médica.
- 9-Pereira. A.S. . S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- 10-Brasil. Ministério da Saúde(2021). SINAN. Disponível em : <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 11-Ceará.Secretaria da Saúde.Ceará;2021 [cited 2021 Jan 22]. Available from: <https://www.saude.ce.gov.br>
- 12-Brasil. Ministério da Saúde (2021). TABNET. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 13-Brasil. Resolução 466/2012. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 23 fev. 2022.
- 14- Brasil. Ministério da Saúde(2012).Resolução n 510/16. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- 15- Andrade, Júlia de Oliveira et al. INDICATORS OF VIOLENCE AGAINST WOMEN ACCORDING TO THE REPORTS OF HEALTH SERVICES IN THE STATE OF MINAS GERAIS-BRAZIL. *Texto & Contexto - Enfermagem* [online]. 2016, v. 25, n. 03 [Acessado 22 Fevereiro 2022], e2880015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>>. Epub 03 Out 2016. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>.
- 16-Santos CC dos, Mercedes PC de S, Martins W, Strada C de FO. Análise epidemiológica das fichas de notificação de mulheres vítimas de violência no município de Foz do Iguaçu. *REAEenf* [Internet]. 25nov.2021 [citado 22fev.2022];15:e9252. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9252>
- 17-Pinto, Isabella Vitral et al. Fatores associados ao óbito de mulheres com notificação de violência por parceiro íntimo no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 3 [Acessado 23 Janeiro 2022], pp. 975-985. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>>. Epub 15 Mar 2021. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>.

# Analysis of places of occurrence of physical violence against women in Ceará, 2020-2021

Análise dos locais de ocorrência da violência física contra a mulher no Ceará, 2020-2021

Análisis de lugares de ocurrencia de violencia física contra la mujer en Ceará, 2020-2021

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar os locais de ocorrência da violência física contra a mulher. **Método:** O delineamento do estudo consiste em uma pesquisa ecológica realizada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)/DATASUS, as notificações de violência física contra a mulher foram elegíveis no recorte temporal de 2020 a 2021. A coleta de dados ocorreu de janeiro de 2020 a dezembro de 2021 na cidade de Fortaleza- Ceará. A população consistiu nas fichas de notificações de mulheres na faixa etária de 10 a maiores de 60 anos residentes no estado do Ceará. **Resultados:** No total foram 5.592 casos. **Conclusão:** Através da análise dos locais de ocorrência das notificações de violência física em mulheres de 10 a maiores de 60 anos, houve a mensuração e construção do perfil epidemiológico dos casos, onde os maiores índices de registros, 4.197, foram identificados em residências.

**DESCRIPTORIOS:** Exposição à violência; Sistema de Agravos de Notificação; Violência contra a mulher.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the places where physical violence against women occurs. **Method:** The design of the method consists of a survey carried out through the Notifiable Diseases Information System/DATASUS (SINAN), such as physical violence against women were collected in the time frame from 2020 to 2021 ecological took place in January 2020 in December 2021 in the city of Fortaleza-Ceará. The population consists of the notification forms of women in the age group of 10 to over 60 years old residing in the state of Ceará. **Results:** No total were 5,592 cases. **Conclusion:** Through the analysis of the places of occurrence of notifications of physical violence in women aged 10 to over 60 years, there was the measurement and construction of the epidemiological profile of the larger profiles, where the highest rates of records, 4,197, were identified in homes.

**DESCRIPTORS:** Exposure to violence; Notification Disease System; Violence against women.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los lugares donde ocurre la violencia física contra la mujer. **Método:** El diseño del método consiste en una encuesta realizada a través del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria/DATASUS (SINAN), tales como violencia física contra la mujer fueron recolectadas en el lapso de tiempo del 2020 al 2021 ecológico. Tuvo lugar en enero de 2020 en diciembre de 2021 en la ciudad de Fortaleza-Ceará. La población está conformada por las fichas de notificación de mujeres en el grupo etario de 10 a más de 60 años residentes en el estado de Ceará. **Resultados:** No total fueron 5.592 casos. **Conclusión:** A través del análisis de los lugares de ocurrencia de notificaciones de violencia física en mujeres de 10 a más de 60 años, se realizó la medición y construcción del perfil epidemiológico de los perfiles mayores, donde se identificaron las mayores tasas de registros, 4.197 en hogares.

**DESCRIPTORIOS:** Exposición a la violencia; Sistema de Notificación de Enfermedades; la violencia contra las mujeres.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 06/04/22

### Ananda Caroline Vasques Dantas Coelho

Nurse. Specialist in Health Management and Hospital Administration. Specialist in Occupational Nursing. Master's student in Collective Health at the State University of Ceará-UECE. Project Manager at the School of Public Health of Ceara-ESPCE. ORCID: 0000-0003-3874-2299,

### João Felipe Tinto Silva

Bachelor of Nursing at the University Center of Sciences and Technology of Maranhão (UNIFACEMA). Caxias, Maranhão, Brazil. ORCID: 0000-0003-3662-6673

**Ana Emília Araújo De Oliveira**

Nurse, Specialist in Health Informatics at UNIFESP. Master's student in Science and Technology in Health at UEPB.  
ORCID: 0000-0002-7813-4442

**Julio Cesar Pereira da Silva**

Nursing Student at Universidade Paulista – UNIP  
ORCID: 0000-0003-4582-0478

**Bárbara Pâmela Maia Silva**

Nurse, at the College Santa Maria-FSM.  
ORCID: 0000-0001-8533-6838

**Emmanuella Costa de Azevedo Mello**

Nurse, Master's Student in Decision and Health Models - UFPB.  
ORCID: 0000-0001-9747-2992

**Eva da Silva Paiva**

Nurse. State University of Rio Grande do Norte. Specialist in Work Management and Health Education - PROGESUS/ UERN/ FIOCRUZ; Field Epidemiologist – EPISUS Fundamental.  
ORCID: 0000-0002-6760-5747

**Raylton Aparecido Nascimento Silva**

Master's Student - UFSM Specialist in active methodologies.  
ORCID: 0000-0003-3832-7685

**Mariana Ferreira Ramalho**

Nurse at the Federal University of Goiás.  
ORCID: 0000-0003-0331-9482

**Jeliel Ferreira dos Santos**

Academic of Speech Therapy at Ceuma University, São Luís MA.  
ORCID: 0000-0002-0139-4326

**INTRODUCTION**

**W**omen victims of physical violence have a perception and perspective of the problem based on their experiences, socio-economic and demographic conditions, however, the damage caused by aggression converges in all cases.<sup>1,2</sup>

Fear, apprehension, restraint of speech, gestures, attitudes, trigger psychological trauma and reflect the suffering perpetuated through the cycle of physical violence throughout the life cycle of these women. Therefore, it is necessary to identify the places of occurrence in order to build the epidemiological profile of the occurrences.<sup>3,4</sup>

From this perspective, there was a prevalence of physical violence in 121 femicides, that is, 65.8% of the occurrences of the type of violence against women,

**The panorama of physical violence against women in Brazil pointed to 1.6 million cases, representing about three aggressions per minute.**

which is the concern of the researchers in analyzing the notification data with a quantitative approach.<sup>5</sup>

The panorama of physical violence against women in Brazil pointed to 1.6 million cases, representing about three aggressions per minute. These findings raise concern for the victims, given the magnitude of the injury and the permanent physical, psychological and emotional damage.<sup>6</sup>

In view of the above, the discussion of the social context in which the victims are inserted was observed. Another indication refers to the COVID-19 pandemic, where social isolation evidenced the increase in cases, through the wrong choice in living with the aggressor.<sup>7</sup>

Therefore, the research aimed to analyze the places of occurrence of physical violence against women in the state of Ceará.

## METHOD

The study design consists of an ecological research <sup>8,9</sup> with a quantitative approach, carried out through the Notifiable Diseases Information System (SINAN)/DATASUS. 10 Notifications of physical violence against women were eligible in the time frame from 2020 to 2021.

The data collection took place from January 2020 to December 2021 in the city of Fortaleza-Ceará and the population consisted of the notification forms of women affected by physical violence in the age group from <sup>10</sup> to over 60 years old, residing in the state of Ceará. <sup>11</sup>

The independent variable eligible in the research consisted of physical violence against women, while the dependent variables were: age group and places of occurrence. Tabnet was used <sup>12</sup>, for data tabulation and Descriptive Statistics using simple frequencies. The research used secondary data and, therefore, there was no need for submission to the Ethics Committee, but ethical precepts were included. <sup>13,14</sup>

## RESULTS AND DISCUSSION

The prevalence of physical violence in women aged 20-29 years, somatized in the years 2020 and 2021, predominated with 1,612 cases, followed by 30-39 years with 1,284 occurrences, sequenced according to the age group of 15-19 years, containing 895 notifications (Table 1).

Thus, the findings in Ceará indicated the panorama of physical violence in similar women from the state of Minas Gerais, with emphasis on the majority of notifications belonging to the 20-29 age group, in their homes and aggressions as a means of dispersing physical force. <sup>15</sup>

The residence stood out as the place of occurrence, with the majority represented by 4,197, of these 2,607 cases in 2020 and 1,590 in 2021. Then, on the Public Road containing 677 occurrences and Ignored, composing 314 records

Table 1 – Frequency of the age group of women victims of physical violence in Ceará, 2020-2021.

Year	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	Total
2020	238	549	1.000	850	497	206	3.505
2021	160	346	612	434	312	128	2.807
<b>Total</b>	398	895	1.612	1.284	809	334	5.592

Source: Ministry of Health/SVS - Notifiable Diseases Information System - Sinan Net Sinan, 2022; TABNET on 10/2021

Table 2 – Distribution of the place of occurrence of physical violence in women victims of in Ceará, 2020-2021.

Place of occurrence	2020	*2021	Total
Residence	2.607	1.590	4.197
Collective Housing	15	6	21
School	17	4	21
Sports practice place	6	4	10
Bar or Similar	82	36	118
Public Highway	454	223	677
Commerce/Services	28	15	43
Industries / Construction	2	1	3
Others	121	65	186
Ignored	173	141	314
Blank	-	2	2
<b>Total</b>	3.505	2.087	5.592

Source: Ministry of Health/SVS - Notifiable Diseases Information System - Sinan Net Sinan, 2022; TABNET on 10/2021

(Table 2).

Home is wrongly considered as a safe place, away from physical and emotional stress and damage. Physical violence is usually associated externally in non-domestic environments, thus highlighting the relevance of the findings in epidemiological research that indicate a higher prevalence of cases of domestic violence. <sup>16,17</sup>

## CONCLUSION

Through the analysis of the places where reports of physical violence occur in women aged 10 to over 60 years, there was the measurement and construction of the epidemiological profile of the lar-

ger profiles, where the highest rates of records, 4,197, were identified in homes.

In view of the above, the epidemiological profile constituted through the population of young adults residing in the state of Ceará was observed, where the most affected age group is between 15-39 years.

The findings of this research presented as contributions and potentialities, for civil society and the scientific academy, the theoretical and methodological basis,

for future interventions in health actions and services aimed at prevention, reception and continuous care in the follow-up of cases of physical violence against women.

## REFERENCES

- 1-Barbosa, J. P. M. et. al.(2021). Interseccionalidade e violência contra as mulheres em tempos de pandemia de covid-19: diálogos e possibilidades. *Saúde e Sociedade*, 30.
- 2-Freitas de Miranda Coelho et al. Registro de violência contra a mulher no estado da Paraíba: estudo observacional. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17° de dezembro de 2021 [citado 23° de janeiro de 2022];11(71):9083-96. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2095>
- 3-Coelho ACVD, et al. Análise das notificações de violência de repetição em mulheres no estado do Ceará-Sinan, 2014-2019. *RSD* [Internet]. 7° de novembro de 2021 [citado 23° de janeiro de 2022];10(14):e411101422178. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22178>
- 4-Saldanha Nunes Mouzinho L, Carlos Garcês Alves Junior A, Regina Nunes Eloi da Luz C. Enfermagem e a humanização da assistência em saúde mental: perspectivas e desafios. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17° de janeiro de 2022 [citado 23° de janeiro de 2022];12(72):9372-81. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2170>
- 5-Barros, Sheyla Carvalho de et al. Homicídios intencionais de mulheres com notificação prévia de violência. *Acta Paulista de Enfermagem* [online]. 2021, v. 34 [Acessado 27 Março 2022] , eAPE00715. Disponível em: <<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A000715>>. Epub 26 Nov 2021. ISSN 1982-0194. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A000715>.
- 6-Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Visível e invisível: a vitimização de mulheres no Brasil. São Paulo; 2018.
- 7-Silva, INV da P. .; Violência contra a mulher em tempos de pandemia por covid-19. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento* , [S. l.] , v. 10, n. 13, pág. e546101321357, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21357. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21357>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- 8-Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médica.
- 9-Pereira. A.S. . S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- 10-Brasil. Ministério da Saúde(2021). SINAN. Disponível em : <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 11-Ceará.Secretaria da Saúde.Ceará;2021 [cited 2021 Jan 22]. Available from: <https://www.saude.ce.gov.br>
- 12-Brasil. Ministério da Saúde (2021). TABNET. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 13-Brasil. Resolução 466/2012. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 23 fev. 2022.
- 14- Brasil. Ministério da Saúde(2012).Resolução n 510/16. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- 15- Andrade, Júlia de Oliveira et al. INDICATORS OF VIOLENCE AGAINST WOMEN ACCORDING TO THE REPORTS OF HEALTH SERVICES IN THE STATE OF MINAS GERAIS-BRAZIL. *Texto & Contexto - Enfermagem* [online]. 2016, v. 25, n. 03 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , e2880015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>>. Epub 03 Out 2016. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>.
- 16-Santos CC dos, Mercedes PC de S, Martins W, Strada C de FO. Análise epidemiológica das fichas de notificação de mulheres vítimas de violência no município de Foz do Iguaçu. *REANenf* [Internet]. 25nov.2021 [citado 22fev.2022];15:e9252. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9252>
- 17-Pinto, Isabella Vitral et al. Fatores associados ao óbito de mulheres com notificação de violência por parceiro íntimo no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 3 [Acessado 23 Janeiro 2022] , pp. 975-985. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>>. Epub 15 Mar 2021. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>.

# Percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento em enfermagem

Perception of academics, teachers and preceptors about nursing management

Percepción de académicos, docentes y preceptores sobre la gestión de enfermeira

## RESUMO

Objetivo: analisar a percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento de enfermagem. Método: pesquisa descritiva de natureza qualitativa, realizada entre os meses de agosto e setembro de 2018, com acadêmicos, docentes e preceptores de um curso de graduação em enfermagem em uma instituição privada na região nordeste do Brasil. Resultados: do total de 29 participantes, 25 eram acadêmicos, 2 docentes e 2 preceptores, a maioria era do sexo feminino. Entre os 25 acadêmicos que participaram 11 eram trabalhadores formais e/ou autônomos, sendo 5 profissionais da área da saúde (técnicos de enfermagem e/ou agente comunitários de saúde). Discussão: O estudo aponta uma dissintonia entre assistência e gerência, bem como, sobre a percepção do papel de líder e gerente/gestor do enfermeiro. Conclusão: Considerando a formação do enfermeiro generalista, se faz necessário dirimir as lacunas existentes no ensino relacionadas a atuação desses profissionais na gestão da saúde e dos serviços, para que possam contribuir na qualificação do serviço e na assistência de enfermagem.

**DESCRIPTORIOS:** Gestão em Saúde; Enfermagem em Saúde Pública; Supervisão de Enfermagem.

## ABSTRACT

Objective: to analyze the perception of academics, professors and preceptors about nursing management. Method: descriptive research of a qualitative nature, carried out between August and September 2018, with academics, professors and preceptors of an undergraduate nursing course at a private institution in the northeast region of Brazil. Results: of the total of 29 participants, 25 were academics, 2 professors and 2 preceptors, most were female. Among the 25 students who participated, 11 were formal and/or self-employed workers, 5 of whom were health professionals (nursing technicians and/or community health agents). Discussion: The study points to a lack of harmony between care and management, as well as the perception of the role of leader and manager/manager of nurses. Conclusion: Considering the training of generalist nurses, it is necessary to address the existing gaps in education related to the performance of these professionals in health and service management, so that they can contribute to the qualification of the service and nursing care.

**DESCRIPTORS:** Health Management; Public Health Nursing; Nursing, Supervision.

## RESUMEN

Objetivo: analizar la percepción de académicos, profesores y preceptores sobre la gestión de enfermería. Método: investigación descriptiva de carácter cualitativo, celebrada entre agosto y septiembre de 2018, con académicos, profesores y preceptores de un curso de pregrado en enfermería en una institución privada en la región noreste de Brasil. Resultados: de un total de 29 participantes, 25 eran académicos, 2 profesores y 2 preceptores, la mayoría mujeres. De los 25 estudiantes que participaron, 11 eran trabajadores formales y / o autónomos, de los cuales 5 eran profesionales de la salud (técnicos de enfermería y / o agentes comunitarios de salud). Discusión: El estudio apunta a una discrepancia entre la atención y la gestión, así como la percepción del rol de líder y gerente / gerente de la enfermera. Conclusión: Considerando la formación de la enfermera generalista, es necesario resolver las brechas existentes en la enseñanza relacionadas con el desempeño de estos profesionales en la gestión de la salud y los servicios, para que puedan contribuir a la calificación del servicio y en los cuidados de enfermería.

**DESCRIPTORIOS:** Gestión de la Salud; Enfermería de Salud Pública; Supervisión de enfermería.

RECEBIDO EM: 09/01/22 APROVADO EM: 07/04/22

## Joalison Pereira de Araújo

Enfermeiro. Centro Universitário Uninassau - João Pessoa - PB. Pós-graduando em Enfermagem em Cuidados Intensivos: Terapia Intensiva, Urgência e Emergência. Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ. Enfermeiro UTI - Móvel na Maternidade Frei Damião - João Pessoa - PB.  
ORCID: 0000-0003-1995-312X

**Severino Marcos Catrum do Nascimento**

Graduado do curso de bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Uninassau - João Pessoa - PB.  
ORCID: 0000-0001-8477-6380

**Perla Figueredo Carreiro Soares**

Enfermeira. Mestre em Neurociência. Chefe de Núcleo dos Serviços Diagnósticos na SES/PB.  
ORCID: 0000-0002-0407-685X;

**Kirlene Scheyla Viana Chianca**

Enfermeira. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação - UFPB.  
ORCID: 0000-0003-3353-5776

**Leidyanny Barbosa de Medeiros**

Enfermeira. Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem - UFPB.  
ORCID: 0000-0003-3973-6085;

**Séfora Luana Evangelista de Andrade**

Enfermeira. Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem - UFPB.  
ORCID: 0000.0001.7080-6569.

**INTRODUÇÃO**

No contexto da atenção à saúde, a Enfermagem está comprometida com o desenvolvimento das principais atividades para prevenção de doenças, recuperação e promoção da saúde, desde a territorialização e diagnóstico da área até a análise do processo de organização e gestão dos serviços. Isso se dá devido sua formação generalista que, consequentemente torna o enfermeiro um dos principais intérpretes desse cenário, fazendo necessária a construção de habilidades desde a sua formação acadêmica<sup>1</sup>.

A gestão é definida como a atividade de dirigir um sistema de saúde seja ele municipal, estadual ou federal, público ou privado, através do exercício de funções como coordenação, articulação, negociação, planejamento, acompanhamento, controle, avaliação e auditoria<sup>2-4</sup>. O método de trabalho da enfermagem desenvolve-se a partir da coesão entre as dimensões do cuidar/assistência, gestão/administração e ensino/pesquisa<sup>4,5</sup>.

A Resolução nº 573/2018 do Ministério da Saúde (MS) e Conselho Nacional de Saúde (CNS), corrobora que os profissionais de enfermagem devem englobar durante seu processo de formação o desenvolvimento das seguintes competências: atenção à saúde, comunicação, liderança, tomada de decisão, educação permanente,

administração e gerenciamento<sup>6</sup>.

Ressalta-se que a formação gerencial do enfermeiro constitui um grande desafio para os docentes e gestores das Instituições de Ensino Superior (IES), devido à compreensão de que a gestão transpassa o desenvolvimento de habilidades de cunho técnico de cuidado direto, indo ao encontro da utilização de instrumentos e saberes administrativos. Neste escopo, foi evidenciado que os futuros enfermeiros desassociam a gerência e o cuidado direto, constatando a importância de compreender a magnitude da dimensão gerencial na construção do seu processo de trabalho, já que a própria, nada mais é do que o cuidado indireto ao paciente<sup>3,5</sup>.

Constata-se que no processo da graduação de Enfermagem enfatiza-se a assistência direta ao desenvolvimento de habilidades tecnicistas assistenciais. Assim, percebe-se uma deficiência na distribuição e integração dos conteúdos sobre gestão em enfermagem, ficando evidente a fragmentação do processo de formação do saber administrativo que desfavorece a harmonia entre as dimensões assistencial e gerencial, fortalecendo a dicotomia entre estas<sup>1,7</sup>.

Diante disso, esta pesquisa buscou analisar a percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento de enfermagem.

**MÉTODO**

Estudo exploratório descritivo de abordagem qualitativa<sup>8</sup>. Utilizou-se para coleta de dados dois roteiros com entrevista semiestruturada, um voltado aos acadêmicos e outro direcionado aos docentes e preceptores. O grupo amostral foi composto por 25 alunos de duas turmas do 10º período do curso de Bacharelado em Enfermagem, 2 docentes e 3 preceptores, em uma IES de ensino da região Nordeste do Brasil, contudo, 1 preceptor foi excluído por indisponibilidade, totalizando uma amostra final de 29 participantes.

Consideram-se critérios de elegibilidade dos acadêmicos: estar devidamente matriculados, ter cursado as disciplinas voltadas à gestão de enfermagem e ter concluído as atividades práticas de estágio supervisionado na Atenção Básica (AB). Definiu-se como critérios de exclusão: acadêmicos que foram reprovados nas disciplinas supracitadas. Em relação aos docentes e preceptores, foram inclusos os que lecionavam disciplinas teóricas e/ou prática voltadas a gestão em Enfermagem, com minimamente 1 ano de experiência. Foram excluídos os que não tinham disponibilidade no período da coleta dos dados e não eram enfermeiros.

A coleta de dados ocorreu entre agosto e setembro de 2018. As entrevistas foram

gravadas, nas dependências da própria IES, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e posteriormente transcritas na íntegra. Os participantes foram identificados através de código alfanumérico sequencial, utilizando A para os acadêmicos, D para os docentes e P para os preceptores, seguidas de algarismo arábico referente à realização da entrevista (EX.: A1; A2; A3; ...; A25; D1; D2; P1; P2).

Para apreciação do material, utilizou-se Técnicas de Análise de Conteúdo<sup>9</sup>, considerando três etapas: a leitura exaustiva do material; codificação dos dados, estabelecendo as unidades de análise através do seu freqüenciamento ou relevância implícita e sua posterior classificação temática.

Este estudo foi norteado pelos princípios éticos e legais contemplados na resolução 466/12 e 510/16 do CNS, bem como pela resolução 564/17 do COFEN e posteriormente submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, sendo aprovado sob o parecer nº 3.123.457/2018. CAAE. 90064318.0.0000.5179.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostraram quanto ao perfil sociodemográfico dos participantes, que entre os 25 acadêmicos, 84% são do sexo feminino, com média de idade de 30,12 anos ( $\pm 7,89$  anos) variando entre 22 a 49 anos. Quanto a ocupação, 10 são trabalhadores formais e/ou autônomos, desses, 6 são profissionais da saúde divididos entre técnicos de enfermagem e/ou ACS. Em relação ao tempo de experiência, a média foi de 3,83 anos ( $\pm 5,92$  anos).

Quanto aos docentes, ambos eram do sexo feminino, sendo uma especialista em Direitos Humanos e outra especialista em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Gestão de Saúde Pública. Lecionavam disciplinas que abordava gestão/gerenciamento, saúde coletiva e saúde pública. Quanto a idade, apresentaram uma média de 35 anos ( $\pm 7,07$  anos) e sobre o tempo de experiência a média foi de 6 anos e 9 meses ( $\pm 1$  ano e 9 meses).

Quadro 01. Características sociodemográficas dos alunos entrevistados

ACADÊMICOS ENTREVISTADOS					
SEXO		IDADE		Ocupação	EXPERIÊNCIA
Masculino	16%	Média de 30,12 anos entre 22 a 49		Técnicos enf. ou ACS	6
Feminino	84%	anos ( $\pm 7,89$ anos)		Autônomos	4
Média de 3,83 anos ( $\pm 5,92$ anos).					

Fonte: autor, 2018.

Quadro 02. Características sociodemográficas dos docentes entrevistados

DOCENTES ENTREVISTADOS				
SEXO		IDADE	PROFISSÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO
Feminino	D1	Média de 35 anos ( $\pm 7,07$ anos)	Enfermeira especialista em direitos humanos	Média de 6 anos e 9 meses ( $\pm 1$ ano e 9 meses).
	D2		Enfermeira especialista em UTI e gestão em saúde pública	

Fonte: autor, 2018.

Quadro 03. Características sociodemográficas dos preceptores entrevistados

PRECEPTORES ENTREVISTADOS				
SEXO		IDADE	PROFISSÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO
Feminino	P1	Média de 35,5 anos ( $\pm 2,12$ anos)	Téc. Enfermagem e Enfermeira especialista em dermatologia e estomaterapia	Média de 7,50 anos ( $\pm 6,36$ anos).
	P2		Enfermeira especialista em UTI	

Fonte: autor, 2018.

Por fim, quanto aos preceptores ambos também eram do sexo feminino e lecionaram disciplinas que abordavam cuidados ao paciente adulto e saúde pública. Apresentaram uma média de idade de 35,5 anos ( $\pm 2,12$  anos) e tempo de experiência profissional média de 7,50 anos ( $\pm 6,36$  anos).

A análise de conteúdo permitiu construir três categorias temáticas: Percepção de acadêmicos sobre o gerenciamento de enfermagem e o perfil de líder/gestor do enfermeiro; Desafios na formação do enfermeiro e métodos para melhoria do processo ensino-aprendizagem do geren-

ciamento e Ensino sobre gerenciamento e sua importância na formação do enfermeiro e para a assistência de enfermagem.

## PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS SOBRE O GERENCIAMENTO DE ENFERMAGEM E O PERFIL DE LÍDER/GESTOR DO ENFERMEIRO

Nesta categoria abordam-se aspectos relativos à percepção dos acadêmicos sobre o que é ser um enfermeiro gerente de uma unidade de saúde e gestor de um sistema de saúde. Compõe-se de falas que permitem identificar quais atividades são

realizadas pelo enfermeiro quanto gerente e gestor nos serviços de saúde.

*“O enfermeiro líder ele consegue conduzir as dificuldades que podem surgir durante o seu horário de trabalho, seu plantão ou na sua unidade de uma maneira que ele possa reverter aquilo junto com a sua equipe [...], um líder ele tá junto com seus colaboradores. [...] o enfermeiro gerente além disso que eu falei agora, ele também tem que cuidar da parte administrativa, ou seja, todo aquele protocolo que existe no caso do e-SUS, toda aquela dinâmica de preenchimento de documentos, de relatórios [...]”. A21*

*“Aprender sobre o gerenciamento é importante por que você vai lidar, liderar uma equipe como também gerenciar uma unidade de saúde. Tendo a postura de um líder, coordenar e orientar”. A25*

Alguns acadêmicos descrevem que o gerente da unidade e o gestor do sistema exercem basicamente as mesmas funções, o que demonstra uma dissintonia entre o achado anterior, apontando um déficit de conhecimento em relação a essas áreas, como pode-se comprovar nas falas abaixo:

*“[...] o gerente e gestor não é muito diferente não, por que o gerente ele vai lidar mais com o que? Com o material, tipo equipamento essas coisas, e o gestor não. Ele vai lidar mais com a população, com seus próprios colegas de trabalho. No PSF, ele vai gerenciar [...]”. [...] no meu caso não era o enfermeiro o gerente não, era uma fisioterapeuta. A enfermeira fazia mais a parte burocrática e atendimento de consultas. Numa secretaria de saúde, não vou poder te responder, porque eu não vivenciei e também ninguém me passou nenhuma informação sobre isso”. A3*

Vale ressaltar que na fala do entrevistado A3, é apontada uma ineficiência do campo de estágio com relação à formação do enfermeiro para o gerenciamento da unidade de saúde, o que é reafirmando na fala de um outro participante no enxerto a seguir:

*“Quando ele ser gerente numa secretaria, num âmbito maior, a gente vê que não temos uma boa formação para isso, a gente não recebe da unidade [...]. Então acho que deixa a desejar nessa parte num âmbito maior”. A6*

Os estudos corroboram com os achados sobrescritos, destacando que os egressos do ensino superior enfrentam obstáculos/dificuldades no aprendizado, que interferem diretamente no rendimento do aluno, na compreensão sobre determinados conteúdos e posteriormente no seu campo de trabalho<sup>5,10</sup>.

Com relação ao perfil de líder e gerente/gestor, é possível verificar algumas atividades apontadas em que há dificuldade de distinguir com clareza as características de cada competência.

*“[...] líder acredito eu, que seja aquele enfermeiro que domina a equipe, no caso que seja mais o enfermeiro da parte assistencial liderando, acho que se encaixa mais na parte desse líder, que vai organizar plantões, equipe, procedimentos. E o gerente/gestor, acredito que seja o gerente da parte burocrática na questão de documentação, de uma forma mais ampla de gerenciar o sistema em si e não voltado tanto pra parte da assistência”. A14*

Nos depoimentos abaixo verifica-se também que enfermeiro líder está mais relacionado com a assistência direta, enquanto que como gerente/gestor está restrito a exigências do sistema, o cumprimento de metas e protocolos. Levando a compreensão de que em suas atividades práticas não tiveram contato com um profissional que abarcasse as duas compe-

tências de forma sinérgicas, pela presença da nova categoria profissional (gerente de UBS) ou pela ineficiência dos profissionais de enfermagem em exercer essas funções.

*“[...] o gestor na minha opinião é aquele que dita regra, ele dá determinadas metas e se afasta e deixa que seja cumprida as metas. Ele exige que aquelas metas sejam cumpridas e muitas vezes sem a participação”. A4*

*“É aquele que quer mandar, que lidera toda a equipe e o enfermeiro gestor é aquele que manda e vai buscar os resultados. Não quer saber se ele tá mandando, ele quer saber dos resultados, o gestor”. A13*

Além do mais, em alguns depoimentos de alunos percebe-se a dificuldade em descrever o que é ser líder e gerente/gestor, sendo apontados como sinônimos e que exercem as mesmas funções, evidenciando um conflito entre essas competências. Logo, entende-se que a concepção do processo de formação teórico-prático não fornece informações e esclarecimentos suficientes, ratificando a fragilidade do ensino sobre o gerenciamento de enfermagem:

*“Eu acho que líder é o principal que comanda você a fazer suas tarefas, tipo, planejar, essas coisas todas no hospital ou em outro serviço. Gerente acho que é gerenciar, como diz. Acho que quase isso, acho que é quase a mesma coisa”. A9*

*“[...] quanto gestor ele vai identificar, né? As problemáticas, as coisas que estão acontecendo naquela área que é de gestão dele, e tentar resolver essas problemáticas. Tem uma relação direta sim, parece muito, os dois, é bem parecido. Mas assim, quando se fala de enfermeiro gestor, ele tá buscando problemáticas, coisas que acontecem e que deveriam ser melhoradas naquele*

*setor pra que o cuidado flua bem [...]”: A15*

Tanto o líder quanto o gestor, podem direcionar o processo de trabalho, alinhar recursos e motivar pessoas. Os gestores buscam manter a organização, ordenação, estabilização do trabalho bem como organização dos recursos e procurar resolutividade para as problemáticas existentes, planejando e fazendo orçamentos, estabelecendo padrões e procurando manter a ordem, enquanto que o líder encoraja, inspiram e busca desenvolver novas conquistas<sup>11,15</sup>.

Nessa direção, com relação ao perfil assistencial apontado na fala dos alunos, embora o enfermeiro apresente um alto potencial para assumir a gerencia/gestão, seu processo de formação ainda está focado no modelo biomédico assistencialista, que pode estar relacionado com a sobrecarga de trabalho assistencial e gerencial, além da falta de habilidade para gerenciar os serviços que é proveniente da ineficiência do ensino<sup>4</sup>.

## DESAFIOS NA FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO E MÉTODOS PARA MELHORIA DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DO GERENCIAMENTO

Esta categoria reúne depoimentos que permitem identificar dificuldades evidenciadas pelos docentes e preceptores no processo de formação acadêmica, além de verificar estratégias adotadas pelos professores para melhorar a compreensão dos alunos com relação às competências e habilidades. Através dos desafios vivenciados pelos docentes no processo ensino-aprendizagem, verificamos a presença do modelo técnico-assistencial que ainda impera no curso de graduação em enfermagem e que favorece a dicotomia entre gerência e assistência, como se verifica nas falas abaixo:

*“[...] a maior dificuldade é, primeiro ter uma formação pautada no modelo de atenção da saúde coletiva, que é o que tá posto pela aten-*

*ção primária e o que mais converge com o SUS [...] se eles não tiverem a compreensão da mudança da lógica do modelo hospitalocêntrico para o modelo da saúde coletiva, que olha o sujeito, que faz uma abordagem integral, onde as ações são pautadas na prevenção, na promoção e reabilitação da saúde,*

*essa, deles comecem a entender que a gestão está em todos os lugares que eles forem trabalhar, porque ele é o líder, e o líder tem que fazer gestão [...] as dificuldades são justamente essas, é trabalhar com pessoas que tenham perfil e saibam conduzir todo o processo de trabalho [...]”: D2*

Além disso, com relação ao campo de estágio, comprova-se a dificuldade de acesso aos serviços perante a equipe de saúde, conforme discurso dos preceptores:

*“[...] como preceptora, não posso invadir o trabalho do enfermeiro na unidade, então nós temos que pedir permissão para tudo, né? [...] a gente tem que pedir permissão, isso é uma das dificuldades, por que muitas vezes o enfermeiro lá, o funcionário, eles tipo: bloqueiam, sabe? Não passam tudo e bloqueiam a entrada do aluno [...]”: P2*

*“[...] eles não têm muito acesso, eu como preceptora, tive um pouco de sorte principalmente na área hospitalar. Não é todo preceptor que é bem-vindo na área hospitalar [...] a gente não é bem recebida, quando um preceptor chega com os alunos num ambiente assim, é raro um enfermeiro ir logo com sua cara e abrir as portas e mostrar tudo [...]”: P1*

O uso de metodologias ativas pelos docentes com um plano pedagógico focado no aluno, através da problematização de casos reais, trabalhos em equipe e da articulação da teoria com a prática é fundamental no desenvolvimento de um sujeito crítico-reflexivo, sendo utilizadas como estratégias por várias IES<sup>7</sup>.

Já com relação as estratégias adotadas para melhoria do ensino do Gerenciamento em Enfermagem, verifica-se a importância de os alunos vivenciarem experiências que possibilite o contato direto

## Com relação ao perfil de líder e gerente/gestor, é possível verificar algumas atividades apontadas em que há dificuldade de distinguir com clareza as características de cada competência

*tudo fica dificultoso”: D1*

*“[...] quando parte pra gestão, os alunos quando estão na parte acadêmica eles querem sair daqui enfermeiros assistenciais, não querem sair daqui enfermeiros gestores, né? [...] A dificuldade é justamente*

com as atribuições do enfermeiro, tanto no que diz respeito a assistência quanto ao gerenciamento dos serviços de saúde, como representado nas seguintes falas:

*“Primeiro deles vincularem que o trabalho do enfermeiro não está baseado apenas em atuar numa unidade de saúde da família ou no âmbito hospitalar [...], é importante que eles tenham práticas não somente e meramente tecnicistas em um hospital ou de vivenciar uma unidade de saúde da família, mas que eles possam vivenciar, praticar, acompanhar ou monitorar processos gerenciais desempenhados por profissionais da enfermagem”. D1*

Contudo, o modelo técnico-assistencial que impera nas práticas de enfermagem, visto nos excertos dos entrevistados, torna dificultoso para o aluno aprimorar seu conhecimento sobre essa área, revelando que integrar a teoria com a prática muitas vezes não é suficiente, principalmente se as equipes não estiverem preparadas para receberem estes alunos. Acredita-se que o uso de métodos de trabalhos independentes e em grupos, além do uso de tecnologias educacionais, possibilita ao aluno o desenvolvimento dessas competências<sup>12</sup>.

Também foi apontado pelos entrevistados, o uso de metodologias que sejam voltadas ao aluno, as quais buscam o raciocínio crítico-reflexivo, o trabalho em equipe e consequentemente a quebra do modelo de administração anacrônico da enfermagem, colocando o aluno como sujeito de transformação da realidade.

*“A estratégia de ensino que a gente pode colocar, são as situações. Acho que a gente colocar as situações que existem dentro de uma gestão, a gente fazer com que o aluno pense e raciocine como ele poderia agir naquela determinada situação, pode facilitar o aprendizado”. D2*

*“Primeiramente bons professores*

*e segundo um plano de aula mais acessível, mais compreensivo para o aluno e um professor que entenda e saiba passar o assunto [...] um plano de estudo voltado para o aluno, com mais facilidades e com termos mais acessíveis”. P2*

Dessa forma, a busca por constante pela qualificação por parte dos docentes indica uma conduta que deve ser adotada pelo educador na busca por práticas que vislumbrem e oportunizem a emancipação do aluno, a inserção dos indivíduos na coletividade através de ações educativas que permitam a autonomia do sujeito, uma vez que o ensino está em constante modificação<sup>13</sup>.

#### **ENSINO SOBRE GERENCIAMENTO E SUA IMPORTÂNCIA NA FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO E PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

Aqui agrupa-se excertos das entrevistas relacionadas à opinião dos entrevistados sobre a importância do gerenciamento relacionado a assistência direta ou indireta prestada pela Enfermagem.

Quando questionados sobre como o ensino/estágio fomentou e possibilitou o encontro com essas competências e habilidades, os docentes e preceptores afirmam que o uso de metodologias ativas possibilita o encontro dos alunos com as problemáticas vistas nos serviços de saúde, ao utilizarem situações problemas e através do trabalho em equipe os acadêmicos poderão desenvolver a liderança e o gerenciamento. É apontado pelos preceptores a importância de o aluno vivenciar a prática fora da sala de aula fazendo com que o próprio participe de atividades que exigem o desenvolvimento da liderança.

*“No desenvolvimento de trabalho em equipe e de trabalhos que busquem a mudança da realidade [...] os educandos, vão se deparar com problemáticas que eles identificam nos serviços de saúde. Partindo disso, eles juntamente com outros*

*colegas, podem pensar nessa problemática, entender melhor e estudar melhor, pensar em hipóteses de solução e por fim fazer uma intervenção prática [...]”. D1*

*“[...] nossas disciplinas dentro da sala de aula e trazendo as situações problemas, faz com que o aluno crie habilidades pra poder resolver as questões de liderança e gerenciamento, fazendo com que eles entendam que ambas andam juntas [...] a gente tem que trazer os nossos alunos de enfermagem para participar do processo. A partir do momento que eles participarem do processo, eles vão entender e saber da importância da gestão e de uma liderança”. D2*

*“[...] tirar um pouco dessa parte prática, por que todo mundo chega e quer logo a prática assistencial [...]. Nessa parte de levar pra burocracia, de como administrar, como funciona a unidade de saúde [...], o professor que tá com o aluno, trabalhar essa parte dele em sala de aula, de liderança, de gestão [...], mostrar pra eles em sala que não é só a prática [...], que eles saiam da sala de aula com esse entendimento [...] e a gente junta teoria com a prática lá, e aí sim dá certo [...]”. P2*

Ao serem indagados sobre a importância do gerenciamento relacionado à assistência direta ou indireta prestada pela enfermagem, os docentes apontam que além de ser um componente curricular obrigatório, é fundamental para que o futuro profissional possa tomar decisões e saber direcionar o trabalho da equipe que ele supervisiona/lidera.

*“[...] onde se tem uma equipe, precisa de gerencia, precisa de ter o condutor, o gerenciador, né? [...] e não se faz diferente na enfermagem onde tem na unidade de saúde*

*mesmo temos os agentes de saúde, nós temos os técnicos de enfermagem, os auxiliares e precisa sim ter a gerencia [...] conduzir o trabalho, pra orientá-los com relação as atividades tanto internas como externas”. P2*

*“[...] faz parte do projeto político pedagógico do enfermeiro, ele ter habilidades assistenciais, educacionais e de gerenciamento [...] o que ele mais faz, são processos gerenciais da equipe de técnico, gerenciais no âmbito administrativo com a questão burocrática, do ambiente e da própria sistematização de enfermagem [...]”. D1*

Afirmam ainda, que o estudo do gerenciamento possibilita conhecer as necessidades dos usuários e através da educação em saúde podemos atuar na promoção da saúde como estratégia de intervenção nos determinantes de saúde do indivíduo, além da resolução de conflitos internos.

*“Por que através dessa assistência direta o enfermeiro vai realmente conhecer as necessidades do usuário [...] na parte da indireta, na promoção a saúde, né? Na parte de educação em saúde, que a gente faz, fazemos tanto uma assistência direta como indireta [...]”. D2*

*“[...] tudo é com o gerente, tudo tem que ser solicitado a ele [...] tem que ter muito pulso para gerenciar vários profissionais. Um concorda com uma coisa o outro discorda, e tudo vai pra o gerente resolver [...]”. P1*

Os pesquisadores Mattia, Kleba e Prado, apontam que a estrutura curricular do ensino de Enfermagem deve instituir a interligação de conteúdos que ultrapasse o ritmo da prática clínica, individual e curativista para um novo modelo voltado ao SUS, a coletividade e as demais faces do sistema<sup>14</sup>.

Quanto a importância na formação profissional do enfermeiro, verifica-se na opinião dos docentes que o mesmo precisa desenvolver a capacidade decisória para resolução de problemáticas encontradas no sistema de saúde de uma forma geral. O ensino sobre gerência deve possibilitar

## **Ao serem indagados sobre a importância do gerenciamento [...] os docentes apontam que além de ser um componente curricular obrigatório, é fundamental para que o futuro profissional possa tomar decisões e saber direcionar o trabalho da equipe que ele supervisiona/lidera.**

o desenvolvimento da habilidade de planejamento e coordenação dos serviços.

*“[...] eles precisam sair da faculdade já com essa visão de gerenciar, de administrar. [...] eles precisam*

*lidar com as diferenças [...]”. P2*

*“[...] eles têm que ter um planejamento [...] eu falo de planejamento estratégico, por que pra mim é importantíssimo onde a gente for trabalhar, por que a gente trabalha com seres humanos, e temos que ter estratégias [...]”. D2*

*“[...] a gente tem que estudar o gerenciamento, principalmente na área da saúde você tem que ter atenção [...]”. P2*

Por sua vez, os alunos apontam que o ensino do gerenciamento é importante para que possam saber lidar com a rotina do trabalho, com a equipe multidisciplinar, saber gerenciar o processo de trabalho da equipe, além de garantir o bom funcionamento dos serviços através da provisão dos materiais necessários. Vejamos os excertos abaixo:

*“[...] é realmente entender como funciona o processo de trabalho, e decidir em equipe como será a melhor forma de trabalhar por que isso influencia diretamente no cuidado do paciente. Enfermeiro gestor não é somente aquele que está lá, como gerente de uma unidade não, somos nós também que estamos na assistência, por que a gente coordena os técnicos [...]”. A15*

*“[...] porque você vai gerenciar, vai trabalhar com várias pessoas, e não só isso, como você vai tentar gerenciar a parte administrativa, a parte educativa, cronograma, organograma, enfim, é preciso ter um certo controle de tudo”. A2*

Diante das discussões, fica evidente a importância do gerenciamento no âmbito da assistência de enfermagem. Contudo percebe-se que o significado do trabalho gerencial para os estudantes está relacionado à uma visão de trabalho burocrático. Nesse sentido levanta-se uma reflexão

sobre a necessidade de campos de estágios que possibilitem o encontro com essas habilidades e competências de forma que contemplem todo o conhecimento necessário sobre ambas competências<sup>16,17</sup>.

Nessa direção, Senna e colaboradores, afirmam que o trabalho gerencial do enfermeiro possibilita o adequado funcionamento do ambiente de trabalho e da equipe, além da importância no desenvolvimento de uma assistência de qualidade através da aplicabilidade de práticas que se transpõe as resoluções de problemas burocráticos, tendo em vista sua capacidade de liderança, habilidade em lidar com inúmeras situações e competência no que se refere ao gerenciamento em saúde.<sup>4,18</sup>

Aluno, docente e preceptor, ao avaliarem o ensino, fornecem elementos im-

portantes para melhoria da qualidade do aprendizado, tornando possível direcionar a IES para quais fatores intervir e consequentemente aprimorar a qualificação dos profissionais que estarão no mercado de trabalho.

## CONCLUSÃO

O estudo revela uma dissonância na compreensão em relação ao perfil de líder e gerente/gestor do enfermeiro, evidenciando que há dificuldades dos alunos na descrição desses atributos. Revela ainda, pouco entendimento sobre a atuação do enfermeiro como gestor no sistema de saúde, isso se dá pelo déficit de contato com atividades práticas no campo, insuficiente contato com o gerente da atenção

básica (suas atribuições) e pelo escasso acesso as questões gerenciais dos serviços de saúde.

Contudo, vale ressaltar a importância do gerenciamento de enfermagem para a assistência prestada ao cliente. Assim, fica evidente a necessidade de fortalecer às metodologias para que possam suprir a carência de conhecimentos em torno da gestão e gerência durante a formação do enfermeiro (a).

Dessa forma, investir na formação desses profissionais, com um olhar também focado para a gestão, é fundamental para a melhoria dos serviços de enfermagem nas instituições de saúde e consequentemente influenciando na qualidade da assistência ofertada ao usuário.

## REFERÊNCIAS

- Gontijo T L, Cavalcante RB, Duarte AGDS, Lima PKM. Funções administrativas na gestão local da Atenção Básica em Saúde. *Rev. enferm. UFPE*. 2017; 11(12): 4980-4988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Norma operacional básica do SUS: NOB-SUS 01/96, nov. 1996.
- Berghetti L, Franciscatto LHG, Getelina CO. Formação do enfermeiro acerca do gerenciamento: entraves e perspectivas. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2019; 9.
- Ferreira VHS, Teixeira VM, Giacomini MA, Alves LR, Gleriano JS, Chaves LDP. Contribuições e desafios do gerenciamento de enfermagem hospitalar: evidências científicas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2019; 40.
- Santos PR, Silva SV, Rigo DDF H, Oliveira JLC, Tonini NS, Nicola AL. Ensino do gerenciamento e suas implicações à formação do enfermeiro: perspectivas de docentes/Management teaching and its implications to nurses formation: a professors perspectives. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2017; 16(1).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS/CES 573. *Diário Oficial da União*. 2018; 213 (1): 38.
- Santos JLGD, Souza CSBND, Tourinho FSV, Sebold LF, Kempfer SS, Linch GFDC. Estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem de gestão em enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2018; 27(2).
- Oliveira MC; Ponte VMR; Barbosa JVB. Metodologias de pesquisa adotadas nos estudos sobre Balanced Scorecard. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. 2006.
- Laurence B. Análise de Conteúdo. *Revista Eletrônica de Educação*. Edições 70/ALMEIDINA BRASIL. São Paulo. 2012; v 6 (1).
- de Almeida ACPF, Quintas HL, Gonçalves TIC. Estudantes não-tradicionais no ensino superior: barreiras à aprendizagem e na inserção profissional. *Laplage em Revista*. 2016; 2(1): 97-111.
- Bordin V, de Almeida MDL, Zilly A, Justino ET, da Silva NDV, Faller JW. Liderança em enfermagem na perspectiva de enfermeiros assistenciais de um hospital público da tríplice fronteira. *Revista de Administração em Saúde*. 2018; 18(71). 9
- Santos JLGD, Souza CSBND, Tourinho FSV, Sebold LF, Kempfer SS, Linch GFDC. Estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem de gestão em enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2018; 27(2).
- de Quadros JS, Colomé JS. Metodologias de Ensino-aprendizagem na Formação do Enfermeiro. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2016; 30(2).
- Mattia BJ, Kleba ME, Prado ML. Nursing training and professional practice: an integrative review of literature. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018; 71(4):2039-2049.
- Silva VLDS, Camelo SHH, Soares MI, Resck ZMR, Chaves LDP, Santos, FCD, Leal LA. Práticas de liderança em enfermagem hospitalar: uma self de enfermeiros gestores. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2017; 51.
- de Oliveira Araujo M, dos Santos SN, Mascarenhas NB, Freitas TOB. Percepção de estudantes de Enfermagem sobre os sentidos e significados do trabalho gerencial do enfermeiro. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*. 2020; 22(1): 35-42.
- Rigobello JL, Bernardes A, Moura AAD, Zanetti ACB, Spiri WC, Gabriel CS. Estágio Curricular Supervisionado e o desenvolvimento das competências gerenciais: a visão de egressos, graduandos e docentes. *Escola Anna Nery*. 2018; 22 anos.
- Filho JCS, Silva INN, Oliveira JAL, Barbosa MS, Azevedo JEC, Galvão MESM. O papel do enfermeiro na gestão de qualidade: revisão de literatura. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2019; 9(48): 1383-86.

# Perception of academics, teachers and preceptors about nursing management

Percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento em enfermagem

Percepción de académicos, docentes y preceptores sobre la gestión de enfermeira

## RESUMO

Objetivo: analisar a percepção de acadêmicos, docentes e preceptores sobre o gerenciamento de enfermagem. Método: pesquisa descritiva de natureza qualitativa, realizada entre os meses de agosto e setembro de 2018, com acadêmicos, docentes e preceptores de um curso de graduação em enfermagem em uma instituição privada na região nordeste do Brasil. Resultados: do total de 29 participantes, 25 eram acadêmicos, 2 docentes e 2 preceptores, a maioria era do sexo feminino. Entre os 25 acadêmicos que participaram 11 eram trabalhadores formais e/ou autônomos, sendo 5 profissionais da área da saúde (técnicos de enfermagem e/ou agente comunitários de saúde). Discussão: O estudo aponta uma dissintonia entre assistência e gerência, bem como, sobre a percepção do papel de líder e gerente/gestor do enfermeiro. Conclusão: Considerando a formação do enfermeiro generalista, se faz necessário dirimir as lacunas existentes no ensino relacionadas a atuação desses profissionais na gestão da saúde e dos serviços, para que possam contribuir na qualificação do serviço e na assistência de enfermagem.

**DESCRIPTORIOS:** Gestão em Saúde; Enfermagem em Saúde Pública; Supervisão de Enfermagem.

## ABSTRACT

Objective: to analyze the perception of academics, professors and preceptors about nursing management. Method: descriptive research of a qualitative nature, carried out between August and September 2018, with academics, professors and preceptors of an undergraduate nursing course at a private institution in the northeast region of Brazil. Results: of the total of 29 participants, 25 were academics, 2 professors and 2 preceptors, most were female. Among the 25 students who participated, 11 were formal and/or self-employed workers, 5 of whom were health professionals (nursing technicians and/or community health agents). Discussion: The study points to a lack of harmony between care and management, as well as the perception of the role of leader and manager/manager of nurses. Conclusion: Considering the training of generalist nurses, it is necessary to address the existing gaps in education related to the performance of these professionals in health and service management, so that they can contribute to the qualification of the service and nursing care.

**DESCRIPTORS:** Health Management; Public Health Nursing; Nursing, Supervision.

## RESUMEN

Objetivo: analizar la percepción de académicos, profesores y preceptores sobre la gestión de enfermería. Método: investigación descriptiva de carácter cualitativo, celebrada entre agosto y septiembre de 2018, con académicos, profesores y preceptores de un curso de pregrado en enfermería en una institución privada en la región noreste de Brasil. Resultados: de un total de 29 participantes, 25 eran académicos, 2 profesores y 2 preceptores, la mayoría mujeres. De los 25 estudiantes que participaron, 11 eran trabajadores formales y / o autónomos, de los cuales 5 eran profesionales de la salud (técnicos de enfermería y / o agentes comunitarios de salud). Discusión: El estudio apunta a una discrepancia entre la atención y la gestión, así como la percepción del rol de líder y gerente / gerente de la enfermera. Conclusión: Considerando la formación de la enfermera generalista, es necesario resolver las brechas existentes en la enseñanza relacionadas con el desempeño de estos profesionales en la gestión de la salud y los servicios, para que puedan contribuir a la calificación del servicio y en los cuidados de enfermería.

**DESCRIPTORIOS:** Gestión de la Salud; Enfermería de Salud Pública; Supervisión de enfermería..

RECEBIDO EM: 09/01/22 APROVADO EM: 07/04/22

## Joalison Pereira de Araújo

Nurse. Uninassau University Center - João Pessoa - PB. Postgraduate student in Intensive Care Nursing: Intensive Care, Urgency and Emergency. University Center of João Pessoa – UNIPÊ. ICU Nurse - Mobile at the Frei Damião Maternity Hospital – João Pessoa – PB.

ORCID: 0000-0003-1995-312X

**Severino Marcos Catrum do Nascimento**

Graduated from the Bachelor's Degree in Nursing from the Uninassau University Center - João Pessoa - PB.  
ORCID: 0000-0001-8477-6380

**Perla Figueredo Carreiro Soares**

Nurse. Master in Neuroscience. Head of the Diagnostic Services Center at SES/PB.  
ORCID: 0000-0002-0407-685X;

**Kirlene Scheyla Viana Chianca**

Nurse. Master in Nursing by the Postgraduate Program – UFPB.  
ORCID: 0000-0003-3353-5776

**Leidyanny Barbosa de Medeiros**

Nurse. Doctor by the Postgraduate Program in Nursing - UFPB.  
ORCID: 0000-0003-3973-6085;

**Séfora Luana Evangelista de Andrade**

Nurse. Doctor by the Postgraduate Program in Nursing - UFPB.  
ORCID: 0000.0001.7080-6569.

**INTRODUCTION**

In the context of health care, Nursing is committed to the development of the main activities for disease prevention, recovery and health promotion, from territorialization and diagnosis of the area to the analysis of the process of organization and management of services. This is due to their generalist training, which consequently makes the nurse one of the main interpreters of this scenario, making it necessary to build skills since their academic training.<sup>1</sup>

Management is defined as the activity of directing a health system, be it municipal, state or federal, public or private, through the exercise of functions such as coordination, articulation, negotiation, planning, monitoring, control, evaluation and auditing.<sup>2-4</sup> The nursing work method is developed from the cohesion between the dimensions of care/assistance, management/administration and teaching/research.<sup>4,5</sup>

Resolution No. 573/2018 of the Ministry of Health (MS) and the National Health Council (CNS), confirms that nursing professionals should include during their training process the development of the following skills: health care, communication, leadership, decision making, continuing education, administration and management.<sup>6</sup>

It is noteworthy that the managerial training of nurses is a major challenge for professors and managers of Higher Education Institutions (HEIs), due to the understanding that management goes beyond the development of skills of a technical nature of direct care, meeting the use of administrative instruments and knowledge. In this scope, it was evidenced that future nurses disassociate management and direct care, noting the importance of understanding the magnitude of the managerial dimension in the construction of their work process, since itself, it is nothing more than the indirect care to the patient.<sup>3,5</sup>

It appears that in the process of undergraduate Nursing, direct assistance is emphasized for the development of technical assistance skills. Thus, a deficiency in the distribution and integration of contents on nursing management is perceived, making evident the fragmentation of the process of formation of administrative knowledge that does not favor the harmony between the care and management dimensions, strengthening the dichotomy between them.<sup>1,7</sup>

Therefore, this research sought to analyze the perception of academics, professors and preceptors about nursing management.

**METHOD**

Descriptive exploratory study with a qualitative approach.<sup>8</sup> Two scripts with semi-structured interviews were used for data collection, one aimed at academics and another aimed at teachers and preceptors. The sample group consisted of 25 students from two classes of the 10th period of the Bachelor of Nursing course, 2 professors and 3 preceptors, in a teaching HEI in the Northeast region of Brazil, however,<sup>1</sup> preceptor was excluded due to unavailability, totaling a final sample of 29 participants.

Eligibility criteria for students are considered to be: being duly enrolled, having attended courses focused on nursing management and having completed the practical activities of supervised internship in Primary Care (PC). Exclusion criteria were defined as: academics who failed the aforementioned subjects. Regarding professors and preceptors, those who taught theoretical and/or practical subjects focused on Nursing management, with at least 1 year of experience, were included. Those who were not available during the data collection period and who were not nurses were excluded.

Data collection took place between August and September 2018. The interviews were recorded, on the premises of the HEI, after signing the free and informed consent form (ICF) and later trans-

cribed in full. Participants were identified through a sequential alphanumeric code, using A for academics, D for professors and P for preceptors, followed by an Arabic numeral referring to the interview (EX.: A1; A2; A3; ...; A25; D1; D2; P1; P2).

To appreciate the material, Content Analysis Techniques were used,<sup>9</sup> considering three stages: the exhaustive reading of the material; data coding, establishing the units of analysis through their frequency or implicit relevance and their subsequent thematic classification.

This study was guided by the ethical and legal principles contemplated in CNS resolution 466/12 and 510/16, as well as by COFEN resolution 564/17 and later submitted to the Research Ethics Committee, being approved under opinion No. 3,123,457/2018. CAAE. 90064318.0.0000.5179.

**RESULTS AND DISCUSSION**

The results showed, regarding the sociodemographic profile of the participants, that among the 25 students, 84% are female, with a mean age of 30.12 years ( $\pm 7.89$  years) ranging from 22 to 49 years. As for occupation,<sup>10</sup> are formal and/or self-employed workers, of which 6 are health professionals divided between nursing technicians and/or CHA. Regarding the length of experience, the average was 3.83 years ( $\pm 5.92$  years).

As for the professors, both were female, one being a specialist in Human Rights and the other a specialist in Intensive Care Unit (ICU) and Public Health Management. They taught subjects that addressed management/management, collective health and public health. As for age, they had an average of 35 years ( $\pm 7.07$  years) and the average experience time was 6 years and 9 months ( $\pm 1$  year and 9 months).

Finally, as for the preceptors, both were also female and taught subjects that addressed adult patient care and public health. They had a mean age of 35.5 years ( $\pm 2.12$  years) and a mean time of professional experience of 7.50 years ( $\pm 6.36$  years).

Table 01. Sociodemographic characteristics of the students interviewed

ACADEMICS INTERVIEWED					
SEX		AGE	OCCUPATION		EXPERIENCE
Male	16%	Average of 30.12 years between 22 to 49 years old ( $\pm 7.89$ years)	Nurse technicians or CHAs	6	Average of 3.83 years ( $\pm 5.92$ years).
Female	84%		Self-employed	4	

SOURCE: author, 2018.

Table 02. Sociodemographic characteristics of the teachers interviewed

TEACHERS INTERVIEWED				
SEX		AGE	OCCUPATION	OPERATION TIME
Female	D1	Mean age of 35 years ( $\pm 7.07$ years)	Nurse specialist in human rights	Mean of 6 years and 9 months ( $\pm 1$ year and 9 months)
	D2		Specialist nurse in ICU and public health management	

SOURCE: author, 2018.

Table 03. Sociodemographic characteristics of the interviewed preceptors

PRECEPTORS INTERVIEWED				
SEX		AGE	OCCUPATION	OPERATION TIME
Female	P1	Mean of 35.5 years ( $\pm 2.12$ years)	Nursing Technicians and Nurse Specialist in Dermatology and Stomatherapy	Mean of 7.50 years ( $\pm 6.36$ years)
	P2		ICU specialist nurse	

SOURCE: author, 2018.

The content analysis allowed the construction of three thematic categories: Perception of academics on nursing management and the profile of a nurse leader/manager; Challenges in the training of nurses and methods to improve the teaching-learning process of management and Teaching about management and its importance in the training of nurses and for nursing care.

**PERCEPTION OF ACADEMICS ABOUT NURSING MANAGEMENT AND THE NURSE LEADER/MANAGEMENT PROFILE**

This category addresses aspects related to the perception of academics about what it means to be a nurse manager of a health unit and administrator of a health system. It consists of speeches that allow identifying which activities are performed by nurses as managers and administrator in health services.

*“The nurse leader, he manages to manage the difficulties that may arise during his work hours, his shift or in his unit in a way that he can reverse that together with his team*

*[...], a leader he is together with his collaborators. [...] the nurse manager, in addition to what I said now, they also have to take care of the administrative part, that is, all that protocol that exists in the case of the e-SUS, all that dynamic of filling in documents, reports [...]"*. A21

*"Learning about management is important because you will be managing, leading a team as well as managing a healthcare facility. Having the posture of a leader, coordinate and guide"*. A25

Some academics describe that the unit manager and the system administrator basically perform the same functions, which demonstrates a discrepancy between the previous finding, indicating a lack of knowledge in relation to these areas, as can be seen in the statements below:

*"[...] the manager and administrator are not very different, why should the manager deal with what else? With the material, like equipment, these things, and the administrator does not. They will deal more with the population, with their own co-workers. In the PSF, he will manage [...]"*. [...] *in my case it was not a nurse, the manager. She was a physical therapist. The nurse did more of the bureaucratic part and attendance of consultations. In a health department, I won't be able to answer you, because I didn't experience it and also no one gave me any information about it"*. A3

It is worth mentioning that in the speech of interviewee A3, an inefficiency of the internship field is pointed out in relation to the training of nurses for the management of the health unit, which is reaffirmed in the speech of another participant in the following graft:

*"When they are a manager in a department, in a larger scope, we see*

*that we do not have a good training for this, we do not receive from the unit [...]. So I think it leaves something to be desired in that part on a larger scale"*. A6

The studies corroborate the superscripted findings, highlighting that higher education graduates face obstacles/difficulties in learning, which directly interfere with student performance, understanding of certain contents and later in their field of work.<sup>5,10</sup>

Regarding the profile of leader and manager/administrator, it is possible to verify some activities pointed out in which it is difficult to clearly distinguish the characteristics of each competence.

*"[...] I believe that the leader is that nurse who dominates the team. In this case, that is more the nurse of the care part leading, I think it fits more in the part of this leader, who will organize shifts, team, procedures. And the manager/administrator, I believe he is the manager of the bureaucratic part in the matter of documentation, in a broader way of managing the system itself and not focused so much on the part of the assistance"*. A14

In the statements below, it is also verified that the leader nurse is more related to direct care, while as a manager/administrator he is restricted to system requirements, compliance with goals and protocols. Leading to the understanding that in their practical activities they did not have contact with a professional who could synergistically cover both competencies, due to the presence of the new professional category (UBS manager) or the inefficiency of nursing professionals in performing these functions.

*"[...] the manager, in my opinion, is the one who dictates the rule, he sets certain goals and walks away and lets the goals be accomplished. He demands that those goals be met*

*and often without participation."* A4

*"It is the one who wants to command, who leads the entire team and the nurse manager is the one who commands and seeks the results. He doesn't want to know if he's in charge, he wants to know about the results, the manager"*. A13

Furthermore, in some students' testimonies, the difficulty in describing what it means to be a leader and manager/administrator is perceived, being pointed out as synonyms and performing the same functions, evidencing a conflict between these competencies. Therefore, it is understood that the conception of the theoretical-practical training process does not provide sufficient information and clarification, confirming the fragility of teaching on nursing management:

*"I think the leader is the main thing that commands you to do your tasks, like, plan, all that stuff in the hospital or in another service. Manager, I think it's managing, as you say. I think it's almost that, I think it's almost the same thing"*. A9

*"[...] how many managers will he identify, right? The problems, the things that are happening in that area that he manages, and trying to solve these problems. Yes, there is a direct relationship, it seems a lot, both are very similar. But so, when talking about nurse managers, he is looking for problems, things that happen and that should be improved in that sector so that care flows well [...]"*. A15

Both the leader and the manager can direct the work process, align resources and motivate people. Managers seek to maintain the organization, ordering, stabilization of work as well as organization of resources and seek solutions to existing

problems, planning and budgeting, establishing standards and seeking to maintain order, while the leader encourages, inspires and seeks to develop new achievements.<sup>11,15</sup>

In this direction, in relation to the care profile pointed out in the students' speech, although the nurse has a high potential to assume management/administration, their training process is still focused on the biomedical care model, which may be related to the overload of care and management work, in addition to the lack of ability to manage the services that comes from the inefficiency of teaching.<sup>4</sup>

#### CHALLENGES IN NURSE TRAINING AND METHODS FOR IMPROVING THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF MANAGEMENT

This category gathers testimonies that make it possible to identify difficulties evidenced by professors and preceptors in the academic training process, in addition to verifying strategies adopted by professors to improve students' understanding of competences and abilities. Through the challenges experienced by professors in the teaching-learning process, we verified the presence of the technical-assistance model that still prevails in the undergraduate nursing course and that favors the dichotomy between management and assistance, as can be seen in the statements below:

*"[...] the greatest difficulty is, first, to have training based on the collective health care model, which is what is set by primary care and what most converges with the SUS [...] if they do not understand the change in logic from the hospital-centered model to the collective health model, which looks at the subject, that makes an integral approach, where actions are based on prevention, promotion and rehabilitation of health, everything becomes difficult". D1*

*"[...] when they go to management, students when they are in the academic part they want to leave here as assistant nurses, they don't want to leave here as nurse managers, right? [...] The difficulty is*

*how to conduct the entire work process [...]". D2*

In addition, with regard to the internship field, the difficulty of accessing services to the health team is proven, comforting the preceptors' speech:

*"[...] as a preceptor, I cannot invade the nurse's work in the unit, so we have to ask permission for everything, right? [...] we have to ask for permission, this is one of the difficulties, because often the nurse there, the employee, they're like: they block, you know? They don't pass everything and block the student's entry [...]". P2*

*"[...] they don't have much access, as a preceptor, I was a little lucky, especially in the hospital area. Not every preceptor is welcome in the hospital area [...] we are not well received, when a preceptor arrives with the students in such an environment, it is rare for a nurse to go straight to his face and open the doors and show us everything [...]". P1*

The use of active methodologies by teachers with a pedagogical plan focused on the student, through the problematization of real cases, teamwork and the articulation of theory with practice is fundamental in the development of a critical-reflexive subject, being used as strategies by several HEIs.<sup>7</sup>

Regarding the strategies adopted to improve the teaching of Nursing Management, it is important for students to experience experiences that allow direct contact with the nurse's attributions, both with regard to assistance and the management of health services, as represented in the following lines:

*"First, they link that the nurse's work is not based only on working in a family health unit or in the hospital environment [...], it is im-*

## Regarding the profile of leader and manager/administrator, it is possible to verify some activities pointed out in which it is difficult to clearly distinguish the characteristics of each competence.

*precisely that, for them to begin to understand that management is everywhere they go to work, because he is the leader, and the leader has to manage [...] the difficulties are precisely these, it is to work with people who have a profile and know*

*portant that they have practices not only and merely technical in a hospital or to experience a family health unit, but that they can experience, practice, accompany or monitor management processes performed by nursing professionals". D1*

However, the technical-care model that prevails in nursing practices, seen in the excerpts of the interviewees, makes it difficult for students to improve their knowledge of this area, revealing that integrating theory with practice is often not enough, especially if teams are not prepared to receive these students. It is believed that the use of independent and group work methods, in addition to the use of educational technologies, enables the student to develop these skills.<sup>12</sup>

It was also pointed out by the interviewees, the use of methodologies that are aimed at the student, which seek critical-reflective reasoning, teamwork and, consequently, the breaking of the anachronistic management model of nursing, placing the student as a subject of reality transformation.

*"The teaching strategy that we can use is situations. I think that by putting the situations that exist within management, we make the student think and reason how he could act in that particular situation, which can facilitate learning". D2*

*"First good teachers and second a more accessible lesson plan, more comprehensive for the student and a teacher who understands and knows how to pass the subject [...] a study plan focused on the student, with more facilities and with more accessible terms". P2*

In this way, the constant search for qualification by the teachers indicates a behavior that must be adopted by the educator in the search for practices that

envison and provide opportunities for the emancipation of the student, the insertion of individuals in the community through educational actions that allow the subject's autonomy, since teaching is constantly changing.<sup>13</sup>

#### TEACHING ABOUT MANAGEMENT AND ITS IMPORTANCE IN NURSING TRAINING AND NURSING ASSISTANCE

Here, excerpts from the interviews related to the interviewees' opinion on the importance of management related to direct or indirect assistance provided by Nursing are grouped.

When asked about how the teaching/internship fostered and enabled the encounter with these skills and abilities, teachers and preceptors claim that the use of active methodologies enables students to meet the problems seen in health services, when using problem situations and through teamwork, academics will be able to develop leadership and management. The preceptors point out the importance of students experiencing the practice outside the classroom, making them participate in activities that require the development of leadership.

*"In the development of teamwork and works that seek to change reality [...] the students will face problems that they identify in the health services. Based on this, they, together with other colleagues, can think about this problem, understand better and study better, think of hypotheses for a solution and finally make a practical intervention [...]". D1*

*"[...] our subjects inside the classroom and bringing up the problem situations, make the student create skills to be able to solve leadership and management issues, making them understand that both go together [...] we have to bring our nursing students to participate in the process. From the moment they*

*participate in the process, they will understand and know the importance of management and leadership". D2*

*"[...] to take a little of this practical part, because everyone arrives and wants the care practice right away [...]. In this part of taking it to the bureaucracy, how to manage, how the health unit works [...], the teacher who is with the students, working this part of them in the classroom, leadership, management [...], show them in the classroom that it is not just practice [...], that they leave the classroom with this understanding [...] and we combine theory with practice there, and then it works out [...].". P2*

When asked about the importance of management related to direct or indirect care provided by nursing, the professors point out that in addition to being a mandatory curricular component, it is essential for the future professional to be able to make decisions and know how to direct the work of the team he supervises/leads.

*"[...] where you have a team, you need management, you need to have the driver, the manager, right? [...] and it is no different in nursing where there are health agents in the health unit, we have nursing technicians, assistants and it is necessary to have management [...] to conduct the work, to guide them in relation to both internal and external activities". P2*

*"[...] it is part of the nurse's pedagogical political project, he has care, educational and management skills [...] what he does most, they are managerial processes of the technical team, managerial in the administrative scope with the bureaucratic issue, the environment*

*and the nursing systematization itself[...]. D1*

*“[...] it is part of the nurse’s pedagogical political project, he has care, educational and management skills [...] what he does most, they are managerial processes of the technical team, managerial in the administrative scope with the bureaucratic issue, the environment and the nursing systematization itself[...]. D1*

*“Because through this direct assistance the nurse will really know the user’s needs [...] in the indirect part, in health promotion, right? In terms of health education, which we do, we provide both direct and indirect assistance [...]”. D2*

*“[...] everything is up to the manager, everything has to be asked of him [...] he has to have a lot of momentum to manage several professionals. One agrees with something, the other disagrees, and everything goes to the manager to resolve [...]”. P1*

The researchers Mattia, Kleba and Prado, point out that the curricular structure of Nursing education must establish the interconnection of contents that go beyond the rhythm of clinical, individual and curative practice for a new model focused on the SUS,

the collectivity and the other faces of the system.<sup>14</sup>

As for the importance in the professional training of nurses, it appears in the opinion of professors that they need to develop the decision-making capacity to solve problems encountered in the health system in general. Management education should enable the development of the ability to plan and coordinate services.

*“[...] they need to leave college with this vision of managing, of admi-*

*nistering. [...] they need to deal with differences [...]”. P2*

*“[...] they have to have a plan [...] I talk about strategic planning, because for me it is very important where we go to work, because we work with human beings, and*

**When asked about the importance of management [...] the professors point out that in addition to being a mandatory curricular component, it is essential for the future professional to be able to make decisions and know how to direct the work of the team he supervises/leads**

*we have to have strategies [...]”. D2*

*“[...] we have to study management, especially in the health area, you have to pay attention [...]”. P2*

In turn, students point out that teaching management is important so that they can deal with the work routine, with the multidisciplinary team, knowing how to manage the team’s work process, in addition to ensuring the proper functioning of the services through the provision of the necessary materials. Let’s see the excerpts below:

*“[...] it’s really understanding how the work process works, and deciding as a team how the best way to work will be, because this directly influences patient care. A nurse manager is not just the one who is there, not as a manager of a unit, we are also the ones who are in the care, because we coordinate the technicians [...]”. A15*

*“[...] because you will manage, you will work with several people, and not only that, but you will also try to manage the administrative part, the educational part, schedule, organizational chart, in short, it is necessary to have a certain control of everything”. A2*

In view of the discussions, the importance of management within the scope of nursing care is evident. However, it is clear that the meaning of managerial work for students is related to a vision of bureaucratic work. In this sense, a reflection arises on the need for internship fields that make it possible to meet these skills and competences in a way that includes all the necessary knowledge about both competences.<sup>16,17</sup>

In this direction, Senna et al. state that the nurse’s managerial work enables the proper functioning of the work environment and the team, in addition to the importance in the development of quality care through the applicability of practices that transpose the resolutions of bureaucratic problems, in view of their leadership skills, ability to deal with numerous situations and competence with regard to health management.<sup>4,18</sup>

Students, professors and preceptors, when evaluating teaching, provide important elements for improving the quality of learning, making it possible to direct the HEI to which factors to intervene and consequently improve the qualification of professionals who will be in the job market.

## CONCLUSION

The study reveals a dissonance in the

understanding regarding the profile of leader and manager/administrator of nurses, showing that there are difficulties for students in describing these attributes. It also reveals little understanding of the role of nurses as managers in the health system, this is due to the lack of contact with practical activities in the field, insufficient contact with the primary care manager (their attributions) and the limited access to managerial issues of health services.

However, it is worth emphasizing the

importance of nursing management for the assistance provided to the client. Thus, it is evident the need to strengthen the methodologies so that they can fill the lack of knowledge about management and management during the training of nurses.

In this way, investing in the training of these professionals, with a focus also on management, is fundamental for the improvement of nursing services in health institutions and, consequently, influencing the quality of care offered to the user.

## REFERENCES

- Gontijo T L, Cavalcante RB, Duarte AGDS, Lima PKM. Funções administrativas na gestão local da Atenção Básica em Saúde. *Rev. enferm. UFPE*. 2017; 11(12): 4980-4988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Norma operacional básica do SUS: NOB-SUS 01/96, nov. 1996.
- Berghetti L, Franciscatto LHG, Getelina CO. Formação do enfermeiro acerca do gerenciamento: entraves e perspectivas. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2019; 9.
- Ferreira VHS, Teixeira VM, Giacomini MA, Alves LR, Gleriano JS, Chaves LDP. Contribuições e desafios do gerenciamento de enfermagem hospitalar: evidências científicas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2019; 40.
- Santos PR, Silva SV, Rigo DDF H, Oliveira JLC, Tonini NS, Nicola AL. Ensino do gerenciamento e suas implicações à formação do enfermeiro: perspectivas de docentes/Management teaching and its implications to nurses formation: a professors perspectives. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2017; 16(1).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS/CES 573. *Diário Oficial da União*. 2018; 213 (1): 38.
- Santos JLGD, Souza CSBND, Tourinho FSV, Sebold LF, Kempfer SS, Linch GFDC. Estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem de gestão em enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2018; 27(2).
- Oliveira MC; Ponte VMR; Barbosa JVB. Metodologias de pesquisa adotadas nos estudos sobre Balanced Scorecard. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. 2006.
- Laurence B. Análise de Conteúdo. *Revista Eletrônica de Educação. Edições 70/ALMEIDINA BRASIL*. São Paulo. 2012; v 6 (1).
- de Almeida ACPF, Quintas HL, Gonçalves TIC. Estudantes não-tradicionais no ensino superior: barreiras à aprendizagem e na inserção profissional. *Laplage em Revista*. 2016; 2(1): 97-111.
- Bordin V, de Almeida MDL, Zilly A, Justino ET, da Silva NDV, Faller JW. Liderança em enfermagem na perspectiva de enfermeiros assistenciais de um hospital público da tríplex fronteira. *Revista de Administração em Saúde*. 2018; 18(71). 9
- Santos JLGD, Souza CSBND, Tourinho FSV, Sebold LF, Kempfer SS. Linch GFDC. Estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem de gestão em enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2018; 27(2).
- de Quadros JS, Colomé JS. Metodologias de Ensino-aprendizagem na Formação do Enfermeiro. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2016; 30(2).
- Mattia BJ, Kleba ME, Prado ML. Nursing training and professional practice: an integrative review of literature. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018; 71(4):2039-2049.
- Silva VLDS, Camelo SHH, Soares MI, Resck ZMR, Chaves LDP, Santos, FCD, Leal LA. Práticas de liderança em enfermagem hospitalar: uma self de enfermeiros gestores. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2017; 51.
- de Oliveira Araujo M, dos Santos SN, Mascarenhas NB, Freitas TOB. Percepção de estudantes de Enfermagem sobre os sentidos e significados do trabalho gerencial do enfermeiro. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*. 2020; 22(1): 35-42.
- Rigobello JL, Bernardes A, Moura AAD, Zanetti ACB, Spiri WC, Gabriel CS. Estágio Curricular Supervisionado e o desenvolvimento das competências gerenciais: a visão de egressos, graduandos e docentes. *Escola Anna Nery*. 2018; 22 anos.
- Filho JCS, Silva INN, Oliveira JAL, Barbosa MS, Azevedo JEC, Galvão MESM. O papel do enfermeiro na gestão de qualidade: revisão de literatura. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2019; 9(48): 1383-86.

# Análise da demografia médica de um município Goiano

Medical demography analysis in a city of Goiás

Análisis de la demografía médica de un municipio de Goiano

## RESUMO

Objetivo: Analisar a demografia médica de um município do interior do Brasil, a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Método: Estudo descritivo, de dados secundários, referente ao município de Aparecida de Goiânia. Resultado: O município contava com 1.562 médicos, sendo 59,8% homens, e relação de 2,65 médicos/mil habitantes. O nível primário contava com 141 profissionais, sendo 58,8% mulheres e razão de 0,24 médicos/mil habitantes. A rede pública ofertava 54 especialidades médicas, sendo 11 disponíveis apenas na rede conveniada. 83,3% das especialidades foram consideradas clínicas e o restante cirúrgicas. As UBS perfaziam 60% dos estabelecimentos públicos e 95,8% dos médicos eram não estatutários. Conclusão: A relação médico/habitante no município é relativamente boa. O perfil médico é predominantemente masculino e concentra-se na atenção secundária e terciária. Percebeu-se a fragilidade dos vínculos empregatícios e a desigualdade de distribuição de médicos e especialidades na rede de atenção.

**DESCRIPTORIOS:** Médicos; Atenção Primária à Saúde; Recursos Humanos.

## ABSTRACT

Objective: To analyze the medical demography of a municipality in the interior of Brazil, based on data from the National Registry of Health Establishments (CNES). Method: Descriptive study of secondary data, referring to the municipality of Aparecida de Goiânia. Result: The municipality had 1,562 doctors, 59.8% of whom were men, and a ratio of 2.65 doctors/1,000 inhabitants. The primary level had 141 professionals, 58.8% of whom were women and a ratio of 0.24 physicians/1,000 inhabitants. The public network offered 54 medical specialties, 11 of which were available only in the affiliated network. 83.3% of the specialties were considered clinical and the rest were surgical. UBS made up 60% of public establishments and 95.8% of physicians were non-statutory. Conclusion: The doctor/inhabitant relationship in the municipality is relatively good. The medical profile is predominantly male and focuses on secondary and tertiary care. The fragility of employment relationships and the unequal distribution of doctors and specialties in the care network were noticed.

**DESCRIPTORS:** Physicians; Primary Health Care; Workforce.

## RESUMEN

Objetivo: Analizar la demografía médica de un municipio del interior de Brasil, a partir de datos del Registro Nacional de Establecimientos de Salud (CNES). Método: Estudio descriptivo de datos secundarios, referentes al municipio de Aparecida de Goiânia. Resultado: El municipio contaba con 1.562 médicos, de los cuales el 59,8% eran hombres, y una relación de 2,65 médicos/1.000 habitantes. El nivel primario contaba con 141 profesionales, de los cuales el 58,8% eran mujeres y una relación de 0,24 médicos/mil habitantes. La red pública ofrecía 54 especialidades médicas, 11 de las cuales estaban disponibles sólo en la red afiliada. El 83,3% de las especialidades se consideraron clínicas y el resto quirúrgicas. Las UBS constituían el 60% de los establecimientos públicos y el 95,8% de los médicos no eran estatutarios. Conclusión: La relación médico/habitante en el municipio es relativamente buena. El perfil médico es predominantemente masculino y se enfoca en la atención secundaria y terciaria. Se notó la fragilidad de las relaciones laborales y la distribución desigual de médicos y especialidades en la red de atención.

**DESCRIPTORIOS:** Médicos; Atención Primaria de Salud; Recursos Humanos.

RECEBIDO EM: 18/01/22 APROVADO EM: 08/04/22

### Oemis Eduardo Xavier

Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil.  
ORCID: 0000-0001-9852-5312

### Carlos Chaves Valente Filho

Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil.

ORCID: 0000-0002-4337-2264

### Jorge Henrique Assunção Dias

Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil.  
ORCID: 0000-0001-6446-2552

### Ruth da Silva Rêgo

Acadêmica de Medicina da Faculdade de Medicina, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil.  
ORCID: 0000-0002-4729-6465

### Renato Canevari Dutra da Silva

Fisioterapeuta, Mestre em Ciências da Saúde (UNB), Doutorando em Saúde Coletiva (UNISINOS), Professor Adjunto da Faculdade de Fisioterapia da Universidade de Rio Verde (UniRV), Campus Rio Verde, Goiás, Brasil.  
ORCID: 0000-0002-6428-2823

### Heloísa Silva Guerra

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Coletiva (UFG), Doutoranda em Saúde Coletiva (UNISINOS), Professora Adjunta da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV), Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil.  
ORCID: 0000-0002-0617-8112

## INTRODUÇÃO

A evolução histórica das políticas de saúde está relacionada diretamente com a evolução político-social e econômica da sociedade brasileira, que obedeceu à ótica do capitalismo, sendo que a saúde nunca ocupou lugar de destaque dentro da política do estado<sup>(1)</sup>.

A Reforma Sanitária foi um movimento impulsionado pela sociedade civil, onde profissionais de saúde, estudantes, professores, sanitaristas e pessoas comuns, encabeçaram uma luta em prol da mudança para além da reforma setorial e sobretudo uma luta por cidadania. O Sistema Único de Saúde (SUS), fruto dessa luta e instituído pela Constituição Federal de 1988, modificou o quadro sanitário brasileiro ao basear-se no princípio da saúde como um direito do cidadão e um dever do Estado<sup>(2)</sup>.

Além da afirmação da saúde como direito, o SUS tem como princípios básicos a universalidade, equidade e a integralidade da assistência. A integralidade pode ser entendida como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema<sup>(3)</sup>.

Na organização do SUS, o conjunto de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a integralidade da

assistência à saúde, é denominado de Rede de Assistência à Saúde (RAS). Na RAS os serviços estão distribuídos em três níveis de atenção: primário, secundário e terciário; e essa organização é uma estratégia para superação do modelo fragmentado de operar a assistência e a gestão em saúde<sup>(4)</sup>.

Em meio às diversidades culturais, econômicas e sociais que permeiam um país de dimensões continentais como o Brasil, as desigualdades inter e intrarregionais fazem-se visíveis de diversas formas, sendo no campo da saúde, uma dessas possibilidades. A crise neste setor está presente na rotina de todos, sendo amplamente divulgada na mídia por meio de notícias que enfatizam filas frequentes nos serviços de saúde, escassez de leitos hospitalares, corrupção nas verbas destinadas às ações e serviços de saúde, baixos valores pagos por procedimentos médico-hospitalares, falta de profissionais, dentre outros.

Em 2011, uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), com mais de duas mil pessoas de todas as regiões do país, apontou que 57,9% delas relataram a falta de médicos como o problema mais grave do SUS<sup>(5)</sup>. Por outro lado, o Conselho Federal de Medicina (CFM) revela que o Brasil possui médicos ativos em quantidade suficiente para atender às necessidades da população, e que, em cinco anos, o total de profissionais cresceu 21,03%<sup>(6)</sup>.

Com o aumento da população médica brasileira, a razão de médico por grupo de mil habitantes passou de 1,93 em 2013 para 2,24 em 2018, fazendo com que o indicador nacional se aproximasse ao de países como a Coreia do Sul (2,2), México (2,3), Japão (2,4) e Polônia (2,5)<sup>(6)</sup>.

A discrepância no acesso aos serviços de saúde, provocada pela carência e má distribuição geográfica e social de profissionais de saúde, principalmente dos médicos, tem sido apontada como um sério problema, afincado ao longo do tempo e resistente às mais variadas estratégias adotadas para o seu combate na maioria das nações. Em geral, as regiões geográficas de difícil acesso e os segmentos das populações que vivem às margens da sociedade, enfrentando problemas como a pobreza e desproteção, são mais vulneráveis à insegurança assistencial acarretada pela insuficiência de profissionais de saúde. Quando combinadas com outras desvantagens socioeconômicas e situações de altas demandas de saúde, a carência de profissionais de saúde agrava o estado de privação essencial que pode afetar tais populações<sup>(7)</sup>.

O arranjo da quantidade de médicos por habitantes em cada território influencia diretamente a qualidade de vida da população, uma vez que estes profissionais são os principais provedores dos serviços de saúde. Contudo, a distribuição geográfica dos médicos nem sempre coincide com a distri-

buição considerada socialmente adequada. Nesse cenário, frequentemente é observado que, mesmo tendo uma relação médico/habitante adequada em um país, a distribuição desses profissionais em seu território, tende a ser concentrada em determinadas regiões, promovendo um resultado socialmente indesejado<sup>(8)</sup>.

Seja como for, para todos os casos, a identificação de áreas geográficas e populações que sofrem de carências ou escassez severa de profissionais de saúde, especialmente de cuidados primários e a determinação de sua intensidade, é condição necessária para a implementação de políticas públicas que visem a promoção de um mínimo de segurança assistencial no âmbito do SUS.

Diante disso, o objetivo desse estudo foi analisar a demografia médica de um município do interior do Brasil, a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo com dados coletados a partir do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) referente ao município de Aparecida de Goiânia – Goiás, realizado no período entre outubro e dezembro de 2020.

O CNES visa ser a base para operacionalizar os Sistemas de Informações em Saúde, sendo estes imprescindíveis a um gerenciamento eficaz e eficiente do SUS. A ideia é automatizar todo o processo de coleta de dados feita nos estados e municípios sobre a capacidade física instalada, os serviços disponíveis e profissionais vinculados aos estabelecimentos de saúde, equipes de saúde da família, subsidiando todos os níveis de gestão, com dados de abrangência nacional para efeito de planejamento de ações em saúde. Seu objetivo é dar transparência à sociedade, pelo site, de toda a infraestrutura de serviços de saúde bem como a capacidade instalada existente e disponível no país<sup>(9)</sup>.

Aparecida de Goiânia está localizada na região metropolitana de Goiânia e apresenta um alto crescimento populacional apresentando, segundo o Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, 455.657 habitantes e em 2020 uma população estimada de 590.146 habitantes. De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS), o município totaliza 56 locais de atendimentos na RAS, sendo eles divididos em: 39 unidades básicas de saúde (UBS),

municipal, 04 centros de atenção psicossocial (CAPS), 2 Centros de Atenção Integrada à Saúde (CAIS), 03 unidades de pronto atendimento (UPA) e 01 hospital de urgência estadual<sup>(10)</sup>.

Para a operacionalização da coleta de dados da pesquisa, foram realizadas duas buscas no CNES para a extração das informações de acordo com o objetivo do estudo, sobre os profissionais médicos e as unidades de saúde do município, com os seguintes fluxos: 1. Site do CNES > Consultas > Estabelecimentos > Extração > Estado de Goiás > Município Aparecida de Goiânia > Competência Atual > Gestão – Todos > Download; 2. Site do CNES > Consultas > Profissionais > Extração > Tipo de Gestão – Todas > Estado de Goiás > Município de Aparecida de Goiânia > Competência Atual > Download.

A partir das listas geradas foram coletados os seguintes dados: dos estabelecimentos (identificação; tipo de atendimento; fluxo de clientela; classificação do estabelecimento) e dos profissionais médicos (identificação; sexo; especialidade; tipo de vínculo; carga horária de trabalho e tipo de estabelecimento em que está vinculado).

Após conhecimento do total de médicos, foi construída a relação da quantidade destes profissionais com a população do município (população estimada), a partir da seguinte fórmula: número de médicos da rede pública / total da população X 1.000. Dessa forma obtivemos a razão médico/por habitante do município.

Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários que se encontram disponíveis ao domínio público, este estudo dispensou submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos de acordo com a Resolução nº 510/2016. Todavia, os autores observaram todos os preceitos éticos necessários para a análise e divulgação dos resultados.

## RESULTADOS

De acordo com o CNES, Aparecida de Goiânia possui um total de 1.562 médicos, sendo que destes, 934 (59,8%) são do sexo masculino, representando a maioria dentre

# O arranjo da quantidade de médicos por habitantes em cada território influencia diretamente a qualidade de vida da população, uma vez que estes profissionais são os principais provedores dos serviços de saúde.

01 maternidade, 01 serviço de atendimento especializado (SAE), 01 centro clínico municipal (CCM), 01 núcleo de cuidados em saúde mental (NCSM), 01 Serviço de atendimento de emergência em saúde mental, 01 hospital municipal, 01 ambulatório mu-

os profissionais do município. Levando em consideração a quantidade total de médicos, incluindo os que atuam em parceria com o SUS na rede privada, a relação médico/habitante do município foi de 2,65 médicos para cada mil habitantes.

A tabela 1 apresenta algumas características da distribuição de médicos e especialidades no município. Ao analisar as especialidades dos médicos da rede pública, encontrou-se um total de 54 especialidades, sendo que destas, oito eram oferecidas exclusivamente nos serviços de saúde pública da administração direta, enquanto 11 eram oferecidas apenas na rede privada em convênio com o SUS. O restante das 35 especialidades, eram ofertadas à população tanto nos serviços públicos quanto no privado conveniado.

No que tange a divisão dessas especialidades em clínica ou cirúrgica, constatou-se que 45 (83,3%) delas eram consideradas clínicas, com destaque para a distribuição dos médicos entre a clínica geral e medicina de família, que juntas contabilizaram 517 profissionais prestando serviços para a rede municipal.

No tocante à carga horária (CH) dos profissionais, tanto ambulatorial quanto hospitalar, desempenhada por cada especialidade, destacaram-se os profissionais clínicos gerais e da ESF, que totalizaram o montante de 13.257 horas trabalhadas mensalmente.

Quanto ao quantitativo dos médicos da atenção primária do município, foram encontrados 141 profissionais, sendo a maioria (58,8%) do sexo feminino, distribuídos em seis especialidades: clínica médica (24), saúde da família (102), ginecologia e obstetrícia (5), pediatria (9), dermatologia (1) e psiquiatria (1).

Esses 141 profissionais médicos eram responsáveis pelo atendimento de toda população do município de Aparecida de Goiânia. Dessa maneira, a razão médico/habitante na atenção primária foi de 0,24 médicos para cada mil habitantes.

A população atendida na atenção primária é constituída por bebês, crianças, adolescentes, adultos e idosos. Assim, analisando o atendimento da população infantil com

Tabela 1: Distribuição de médicos e especialidades no município de Aparecida de Goiânia, 2020.

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	628	40,2
Masculino	934	59,8
<b>Especialidades</b>		
Clínicas	45	83,3
Cirúrgicas	09	16,7
<b>Nível de atenção</b>		
Primário	41	60,0
Secundário	23	34,0
Secundário /Terciário	04	06,0
<b>Tipo de estabelecimento</b>		
Público	68	54,4
Privado	57	45,6

Fonte: os autores, 2020.

idade inferior ou igual a 14 anos, existem 9 pediatras disponíveis e um quantitativo populacional de 139.147 habitantes nesse grupo, resultando em uma razão pediatra/habitante de 0,06 médicos pediatra para cada mil crianças, ou um pediatra para cada 15.460 crianças.

Assumindo a população idosa como referência, e tendo encontrado 4 geriatras na RAS, estabeleceu-se uma relação de 1 geriatra para cada grupo de 13.420 idosos (0,07 médicos/mil idosos).

Contrariando os dados da SMS de Aparecida, a busca no CNES apontou 68 estabelecimentos públicos de saúde no município e 57 estabelecimentos privados em convênio com o SUS. Em relação aos médicos que trabalhavam nesses locais, 1.024 atendiam apenas pelo sistema público, 466 somente particular e 72 atendiam nos dois âmbitos.

Considerando os estabelecimentos públicos, as Unidades Básicas de Saúde (UBS), pertencentes ao nível de atendimento primário, corresponderam a 60,0% do total. Já o nível secundário, somou 23 (34,0%) estabelecimentos, sendo composto por serviços como ambulatorios multiprofissionais, centros clínicos, clínicas escolas,

serviços de saúde mental, unidades de pronto atendimento (UPA), Centros de Atenção Integrada à Saúde (CAIS), Serviço de Assistência Especializada (SAE) e um Serviço de Atenção Domiciliar (SAD). Finalmente, os estabelecimentos que possuíam caráter duplo de atendimento, mesclando serviços secundários e terciários, representaram 6% do total, sendo representantes desse grupo os hospitais de grande porte, maternidade e centro de reabilitação.

Ao se considerar a distribuição dos profissionais pelos níveis de atenção, o nível primário concentrou 141 médicos e o secundário abarcou 460 médicos (51,3% do sexo feminino e 48,7% do masculino) em 33 especialidades, que variaram desde a acupuntura até oncologia clínica (Tabela 2).

Os estabelecimentos que ofertam os níveis secundário e terciário concomitantemente abrangeram 1058 médicos (66,3% do sexo masculino) em 48 especialidades, como clínica (182 médicos), anestesiologia (137 médicos), cirurgia geral (95 médicos), ginecologia e obstetrícia (94 médicos), oftalmologia (81 médicos), radiologia e diagnóstico por imagem (75 médicos), ortopedia e traumatologia (70

médicos), cardiologia (57 médicos), pediatria (50 médicos), neurocirurgia (39 médicos), psiquiatria (32 médicos), medicina intensiva (24 médicos), neurologia (22 médicos), nefrologia (21 médicos), otorrinolaringologia (21 médicos), cirurgia vascular (15 médicos), angiologia (14 médicos), urologia (14 médicos), cirurgia cardiovascular (13 médicos), e demais áreas (102 médicos) (Gráfico 1).

Verificou-se que 81 profissionais eram regidos pelo vínculo empregatício do tipo estatutário. O vínculo do tipo não estatutário englobou um total de 1.854 contratos, sendo 1.165 vinculados diretamente ao SUS e 689 à rede privada conveniada de saúde. Dentre os profissionais vinculados ao SUS, os contratos englobavam as seguintes modalidades de vínculo: autônomos (08), bolsistas (62), comissionados (02), celetistas (234), contratados por tempo determinado (767), empregados públicos (06), estagiários (02), contratos de pessoas físicas (74), contrato de pessoa jurídica (01) e residentes (09).

Por fim, foi grande a diversidade de possibilidades quanto à carga horária exercida pelos profissionais do SUS, uma vez que a maior parte atua em regime de plantão, com escalas realizadas em horário comercial ou em regime de revezamento, que muda de acordo com o contrato de trabalho.

## DISCUSSÃO

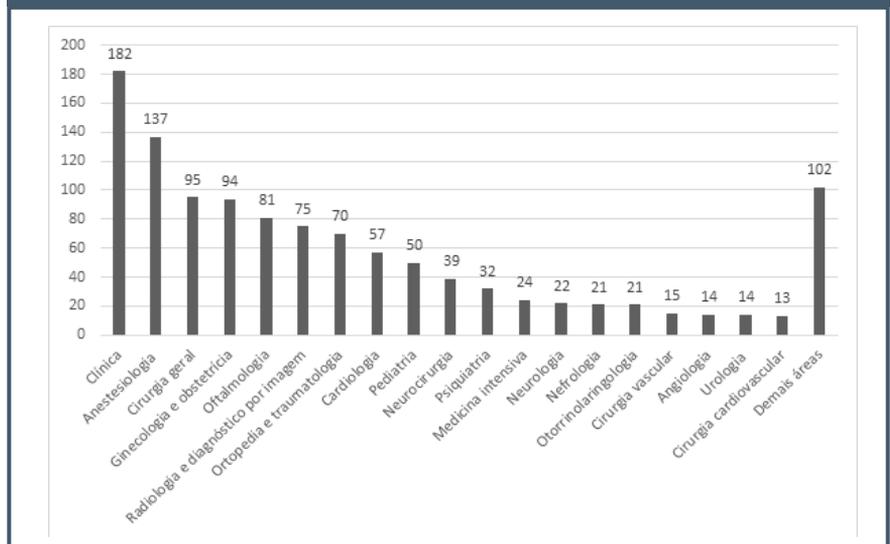
O estudo Demografia Médica no Brasil 2020, realizado pelo Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e pelo Conselho Federal de Medicina, revelou o enorme desafio da disponibilidade de médicos no Brasil. Apesar do país ter atingido a marca histórica de 500 mil médicos, a maior crise de saúde pública da história recente, provocada pela pandemia da COVID-19, evidenciou as fragilidades na oferta de serviços, e o quão fundamental é a existência de médicos em quantidade suficiente e bem distribuídos, para atender às necessidades de saúde da população<sup>(11)</sup>.

Tabela 2 - Distribuição dos médicos por especialidades no nível secundário de atenção, Aparecida de Goiânia, 2020.

Especialidades	N	%
Clínica	286	62,2
Psiquiatria	23	5,0
Ginecologia e obstetrícia	22	4,8
Pediatria	21	4,5
Ortopedia e traumatologia	19	4,1
Dermatologia	12	2,6
Cirurgia geral	08	1,7
Otorrinolaringologia	08	1,7
Cardiologia	07	1,5
Neurologia	07	1,5
Gastroenterologia	06	1,3
Nefrologia	06	1,3
Reumatologia	06	1,3
Outras	37	8,0

Fonte: Os autores, 2020.

Gráfico 1: Distribuição dos médicos por especialidades no nível secundário/terciário de atenção, Aparecida de Goiânia, 2020.



Fonte: Os autores, 2020.

A demografia médica é um processo dinâmico, influenciado pelo comportamento e pelas escolhas profissionais. As disparidades na distribuição de profissionais de saúde entre áreas rurais e urbanas,

e entre capitais e interior, com destaque para os profissionais médicos, é um dos impasses do setor de saúde no mundo, devido à dificuldade de fixação de médicos nas áreas mais vulneráveis e remotas. No

Brasil, um país de dimensões continentais, além dessas mesmas discrepâncias entre os meios rural e urbano, e capitais e interior, também está bem estabelecida e mapeada a desigualdade na distribuição de médicos e de escolas médicas entre as regiões, prevalecendo uma maior concentração nas regiões Sudeste e Sul <sup>(12)</sup>.

Em 2020 o Brasil apresentou o maior quantitativo e a maior densidade de médicos já registrada, apresentando a razão de 2,38 médicos para cada 1.000 habitantes. Ao analisarmos a quantidade total de médicos que prestam serviços para o SUS em Aparecida de Goiânia, foi identificado que o município apresenta um número acima da média nacional e estadual, esta última apresentando razão de 2,28 médicos/mil habitantes <sup>(11)</sup>. Convém ressaltar que o cálculo da razão médico x habitante no âmbito nacional e do estado, considera o quantitativo total de médicos, enquanto a análise realizada no presente estudo considerou apenas os médicos que prestavam serviços para o SUS.

Embora a Organização Mundial de Saúde (OMS) não possua um parâmetro específico, o Governo Federal utiliza como referência a proporção encontrada no Reino Unido (2,7 médicos por mil habitantes), por se tratar de um local com o segundo maior sistema universal de saúde do mundo, orientado pela atenção básica, ficando atrás apenas do Brasil <sup>(13)</sup>.

A disponibilidade de profissionais de saúde qualificados, motivados, em número suficiente e alocados onde são necessários, com boas condições de trabalho é um fator primordial para o processo de gerenciamento e a prestação dos serviços de saúde no Brasil <sup>(14)</sup>.

O termo feminização no mercado de trabalho se refere, normalmente, a um franco crescimento da população feminina em algumas profissões que historicamente eram desempenhadas pelos homens. Inicialmente, no final do século XIX, a profissionalização feminina acontecia relacionada aos papéis femininos tradicionais, ou seja, a mulher vinculada ao cuidar, ao educar e ao servir, entendidos como dom ou vocação <sup>(15)</sup>.

No decorrer das últimas décadas, a diferença de gênero que durante séculos coibiu a entrada das mulheres na profissão médica, tem sido modificada por meio das conquistas dos direitos das mulheres. De uma profissão que até então tinha o predomínio da atuação pelas mãos masculinas, a medicina passa a ser uma profissão em que a maioria dos novos licenciados são mulheres <sup>(16)</sup>. No entanto, a quantidade de homens ainda é superior entre os médicos em atividade no Brasil, mas essa diferença relacionada ao gênero vem diminuindo cada vez mais <sup>(11)</sup>. O presente estudo refletiu essa tendência ao mostrar a predominância feminina no âmbito da APS, porém, no contexto geral, os homens ainda representaram a maior parte do contingente de profissionais médicos.

No que tange às especialidades médicas, convém ressaltar que são inúmeros os fatores que pesam no momento dos estudantes de Medicina tomarem a decisão quanto à especialidade a ser seguida. A decisão é influenciada por componentes como a personalidade, estilo de vida e experiências progressas na especialidade almejada <sup>(17)</sup>.

Infelizmente na medicina, a discriminação de gênero ainda é vivenciada em algumas especialidades, podendo destacar as áreas cirúrgicas, na qual a maioria das cirurgiãs afirmam haver machismo e preconceito, tanto por parte de pacientes, quanto pelos colegas de trabalho <sup>(18)</sup>. Nesse sentido, observou-se que no município de Aparecida de Goiânia, as mulheres também são minorias nas especialidades cirúrgicas, e por outro lado, foi marcante a presença feminina em três especialidades: pediatria, saúde da família e ginecologia/obstetrícia, assim como acontece no cenário nacional, no qual é notória a maior participação das mulheres nas especialidades relacionadas à atenção básica à saúde. Logo, essa sub-representação das mulheres em algumas especialidades, principalmente nas áreas cirúrgicas e a maior representação em pediatria e cuidados primários, gera uma preocupação sobre o futuro de certas especialidades <sup>(19)</sup>.

No levantamento presente, algumas

áreas destacaram-se, como Clínica médica, Anestesiologia, Ortopedia e Traumatologia, Cardiologia, Oftalmologia e Radiologia/Diagnóstico por Imagem, que somaram 70,7% de todos os títulos de especialista da cidade, corroborando com o cenário nacional, onde as mesmas especialidades representam 63,6% de todos os títulos na área médica <sup>(11)</sup>. Os dados demonstram a desigualdade de divisão dos profissionais entre as especialidades médicas existentes no município, o que pode resultar em filas para o atendimento a depender da especialidade, implicando em ônus para a população e sobrecarga do sistema de saúde.

A quantidade de reumatologistas no Brasil é um exemplo que evidencia essa desigualdade de divisão dos médicos entre as especialidades. É observado relativa escassez desses especialistas, até mesmo nas capitais, o que culmina em dificuldades no acesso a esse serviço. Embora não exista uma metodologia universalmente reconhecida para estimar a ideal relação médico/habitante, o Royal College of Physicians, no Reino Unido, supõe como ideal a proporção de um reumatologista para cada 86.000 habitantes <sup>(20)</sup>. Obtendo essa proporção como ponto de partida para comparação com o município de Aparecida de Goiânia, a relação médico/habitante encontrada está abaixo do proposto pelo Royal College of Physicians, alcançando uma razão de aproximadamente um reumatologista para cada 98.000 habitantes.

Além dessa desigualdade entre as especialidades, existe a má distribuição de médicos em todo o território brasileiro, com ênfase na escassez de médicos na Atenção Primária à Saúde (APS) <sup>(21)</sup>. Para resolver essa problemática, que é um obstáculo para a universalização do acesso à saúde, houve ao longo de tempo, várias iniciativas para atrair e fixar profissionais dessa área em regiões remotas, como o Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (PIASS), Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB) e o Programa Mais Médicos (PMM). Dentre todas as iniciativas, a que obteve maior sucesso e impacto nas áreas

vulneráveis foi o PMM<sup>(22)</sup>. Implantado em 2013 no Brasil, o PMM tem o objetivo de reduzir as desigualdades no acesso à APS. No entanto, apesar de ter reduzido a escassez de médicos nas áreas vulneráveis, atualmente essa desigualdade de distribuição ainda é uma realidade no país<sup>(21)</sup>.

A Atenção Básica é a principal porta de entrada do SUS. Ela constitui o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas, envolvendo promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, e é realizada por uma equipe multiprofissional. Ademais, a Atenção Básica é responsável por ordenar os fluxos e os contrafluxos de pessoas dentro da Rede de Atenção à Saúde (RAS), além de ter o dever de ser resolutiva, sendo capaz de resolver a maioria dos problemas de saúde da população, encaminhando o usuário para outros pontos da rede, quando necessário<sup>(23)</sup>. Diante disso, é relevante a importância do nível de atenção primário para que a população brasileira possa ter uma vida digna e saudável.

A Equipe de Saúde da Família (eSF) é a estratégia prioritária de atenção à saúde, considerada como um meio de expansão, qualificação e consolidação da Atenção Básica. Essa equipe é composta no mínimo por médico, enfermeiro, sendo de preferência, ambos especialistas em saúde da família e comunidade; auxiliar e/ou técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde. A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) estabelece que cada eSF deve ter uma população adscrita de 2000 a 3500 pessoas, lembrando que esse número pode sofrer variações para mais ou para menos conforme vulnerabilidades, riscos e dinâmica comunitária<sup>(23)</sup>. A cidade de Aparecida de Goiânia possui uma população estimada de 590.160 habitantes e 102 médicos da Estratégia de Saúde da Família. No entanto, dados da SMS do município, apontam apenas 89 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) homologadas, o que resulta em uma cobertura de 60,3% da população pela ESF. Embora a razão de médicos por habitante no município seja

satisfatória e superior à do Brasil, um percentual importante do território encontra-se descoberto pela ESF.

O estudo também evidenciou a fragilidade dos vínculos empregatícios quando se trata do campo da saúde, em especial da classe médica, caracterizada pela multi-

**Infelizmente na medicina, a discriminação de gênero ainda é vivenciada em algumas especialidades, podendo destacar as áreas cirúrgicas, na qual a maioria das cirurgiãs afirmam haver machismo e preconceito, tanto por parte de pacientes, quanto pelos colegas de trabalho**

plicidade de vínculos, pelo acúmulo e simultaneidade de trabalhos. Em Aparecida de Goiânia, o corpo médico que integra o sistema de saúde público é composto predominantemente por profissionais vinculados ao regime não estatutário, com contratos precários e inobservância de di-

reitos trabalhistas. O vínculo de trabalho instável ou temporário é visto como um fator adverso à assistência<sup>(24)</sup>.

O acúmulo de serviços é uma constante na vida dos profissionais médicos brasileiros. No Ceará, dos 7.008 médicos vinculados ao Estado, 3.751 (53,5%) possuíam entre dois e quatro vínculos, e 39 (0,6%) de 11 a 20 vínculos<sup>(25)</sup>.

Quanto à jornada de trabalho do médico, esta é definida como o tempo em que este está à disposição do seu exercício profissional, sendo medida pelo número de horas trabalhadas em uma semana típica, somados os vários vínculos de trabalho e ocupações informadas<sup>(11)</sup>. Neste estudo, a carga horária semanal somada dos profissionais, foi cerca de duas vezes maior em ambiente ambulatorial comparado ao ambiente hospitalar. Ademais, em âmbito nacional, é possível notar uma sobrecarga horária entre os médicos, que ocorre devido à má distribuição destes, ao desequilíbrio na composição das equipes de saúde e à desqualificação profissional em saúde pública e gestão em saúde. Assim, esse maior encargo na carga horária cumprida pelos profissionais da saúde leva-os a situações de trabalho alarmantes, em que a capacidade física e emocional é esgotada e, conseqüentemente, a qualidade de atendimento da saúde comprometida<sup>(26)</sup>.

Os resultados apresentados poderão servir para melhor compreensão da demografia médica no município de Aparecida de Goiânia, distribuição dos profissionais, especialidades com maior número de médicos e possíveis déficits na rede de atenção. Juntamente com outros levantamentos na área, poderá colaborar com gestores para uma otimização da organização dos serviços.

## CONCLUSÃO

A razão médico/habitante no município de Aparecida de Goiânia é relativamente boa, mostrando-se compatível com outros países como Reino Unido, Canadá e Estados Unidos. A maioria dos médicos do município eram do sexo masculino e vinculados ao nível de atenção secundário

e terciário. Foi possível perceber a fragilidade dos vínculos empregatícios no município e a desigualdade de distribuição do quantitativo de profissionais e especialidades na rede.

Como limitações do presente estudo podemos apontar aquelas próprias das pesquisas com base de dados secundários, referente a qualidade do preenchimento

dos dados e alimentação dos sistemas de informação. Além disso, como a contratação de profissionais médicos é de grande rotatividade, os dados podem não representar fielmente o cenário atual do quadro de colaboradores. Em contrapartida, destacamos como ponto forte que este é o primeiro estudo em Goiás que se propôs a conhecer a demografia médica de um mu-

nícipio a partir de dados do CNES.

Espera-se que outros trabalhos, que relacionem o perfil dos profissionais às demandas locais, possam ser desenvolvidos e assim colaborem para futuros ajustes na contratação e alocação de médicos, bem como na melhoria da assistência prestada à população.

## REFERÊNCIAS

- Polignano MV. História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão. *Cad Internato Rural FM/UFMG*. 2001;35(1):1-35.
- Paim JS, Travassos CMR, Almeida CM, et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *Lancet*. 2011; 11:60054-8.
- Brasil. Lei n. 8.080 de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. *Diário Oficial da União*. 1990:18.055.
- Brasil. Ministério da Saúde. Decreto 7.508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. *Diário Oficial da União*. 2011; Seção 1.
- Carneiro F. Falta de médicos é o principal problema do SUS, mostra Ipea. *G1 Brasil*. 2011 Fev 09. Disponível em: <http://glo.bo/epAxQI>
- CFM. Conselho Federal de Medicina. Demografia médica: Brasil possui médicos ativos com CRM em quantidade suficiente para atender as demandas da população. 2018 Nov 26. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/demografia-medica-brasil-possui-medicos-ativos-com-crm-em-quantidade-suficiente-para-atender-demandas-da-populacao/>
- Girardi SN, Carvalho CL, Araújo JF, et al. Índice de escassez de médicos no Brasil: estudo exploratório no âmbito da Atenção Primária. O trabalho em Saúde: abordagens quantitativas e qualitativas. Rio de Janeiro: Cepesc/IMS/UERJ, ObservaRH. 2011:171-86.
- Póvoa L, Andrade MV. Distribuição geográfica dos médicos no Brasil: uma análise a partir de um modelo de escolha locacional. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(8): 1555-64.
- Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Atenção à Saúde - CNES. Brasil, Ministério da Saúde. 2000 - [citado 12 Fev 2020]. Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Clientela.asp](http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Clientela.asp)
- Secretaria Municipal de Saúde. Prefeitura de Aparecida. Unidades de Atendimento. Disponível em: <http://saude.aparecida.go.gov.br/unidades-de-atendimento/>
- Scheffer M, Cassenote A, Guerra A, et al. Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM. 2020;312 p. ISBN: 978-65-00-12370-8.
- Silveira RP, Pinheiro R. Entendendo a necessidade de médicos no interior da Amazônia-Brasil. *Rev. bras. educ. med.* 2014;38(4):451-9.
- Ministério da Saúde (BR). Pacto Nacional pela Saúde Mais Médicos. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 20 Jun 2021]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto\\_nacional\\_saude\\_mais\\_medicos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_nacional_saude_mais_medicos.pdf)
- Oliveira APC, Gabriel M, Dal Poz MR, et al. Desafios para assegurar a disponibilidade e acessibilidade à assistência médica no Sistema Único de Saúde. *Ciênc. Saúde Colet*. 2017;22(4):1165-80.
- Matos IB, Toassi RFC, Oliveira MC. Profissões e ocupações de saúde e o processo de feminização: tendências e implicações. *Athenea digital*. 2013;13(2):239-44.
- Ávila RC. Formação das mulheres nas escolas de medicina. *Rev. bras. educ. med.* 2014;38(1):142-9.
- Watte G, Manfroi WC, Machado CLB, et al. Componentes determinantes na escolha da especialização em novos profissionais médicos. *Rev. bras. educ. med.* 2015;39(2):193-5.
- Paulo D, Assis MS, Kreuger MRO. Análise dos fatores que levam mulheres médicas a não optarem por especialidades cirúrgicas. *Rev Med (São Paulo)*. 2020;99(3)230-5.
- Soares FJP, Leite JA, Melo MC, et al. Tendência histórica de feminização em curso médico brasileiro. *CIAIQ2019*. 2019;2: 206-13.
- Albuquerque CP. Inequalidade na distribuição de reumatologistas no Brasil: correlação com local de residência médica, Produto Interno Bruto e Índice de Desenvolvimento Humano. *Rev. Bras. Reumatol*. 2014;54(3):166-71.
- Girardi SN, Stralen ACS, Cella JN, et al. Impacto do Programa Mais Médicos na redução da escassez de médicos em Atenção Primária à Saúde. *Ciênc. Saúde Colet*. 2016;21(09):2675-84.
- Oliveira FP, Vanni T, Pinto HA, et al. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. *Interface (Botucatu)*. 2015;19(54):623-34.
- Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 2017 [citado 20 Jun 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html)
- Trevisan ER, Castro SS, Camargo FC, Santos NTO, Pereira GA, Silva KS. Inquérito sobre proteção ocupacional e perfil dos trabalhadores de hospitais regionais de referência para a COVID-19. *Rev Saude Coletiva*. 2022;12: 9545-51.
- Maciel RH, Santos JBF, Sales TB, et al. Multiplicidade de vínculos de médicos no Estado do Ceará. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(5):950-6.
- Dal Poz MR. A crise da força de trabalho em saúde. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(10):1924-6.

# Analysis of the medical demography of a municipality of Goiás

Análise da demografia médica de um município Goiano

Análisis de la demografía médica de un municipio de Goiano

## RESUMO

Objetivo: Analisar a demografia médica de um município do interior do Brasil, a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Método: Estudo descritivo, de dados secundários, referente ao município de Aparecida de Goiânia. Resultado: O município contava com 1.562 médicos, sendo 59,8% homens, e relação de 2,65 médicos/mil habitantes. O nível primário contava com 141 profissionais, sendo 58,8% mulheres e razão de 0,24 médicos/mil habitantes. A rede pública ofertava 54 especialidades médicas, sendo 11 disponíveis apenas na rede conveniada. 83,3% das especialidades foram consideradas clínicas e o restante cirúrgicas. As UBS perfaziam 60% dos estabelecimentos públicos e 95,8% dos médicos eram não estatutários. Conclusão: A relação médico/habitante no município é relativamente boa. O perfil médico é predominantemente masculino e concentra-se na atenção secundária e terciária. Percebeu-se a fragilidade dos vínculos empregatícios e a desigualdade de distribuição de médicos e especialidades na rede de atenção.

**DESCRITORES:** Médicos; Atenção Primária à Saúde; Recursos Humanos.

## ABSTRACT

Objective: To analyze the medical demography of a municipality in the interior of Brazil, based on data from the National Registry of Health Establishments (CNES). Method: Descriptive study of secondary data, referring to the municipality of Aparecida de Goiânia. Result: The municipality had 1,562 doctors, 59.8% of whom were men, and a ratio of 2.65 doctors/1,000 inhabitants. The primary level had 141 professionals, 58.8% of whom were women and a ratio of 0.24 physicians/1,000 inhabitants. The public network offered 54 medical specialties, 11 of which were available only in the affiliated network. 83.3% of the specialties were considered clinical and the rest were surgical. UBS made up 60% of public establishments and 95.8% of physicians were non-statutory. Conclusion: The doctor/inhabitant relationship in the municipality is relatively good. The medical profile is predominantly male and focuses on secondary and tertiary care. The fragility of employment relationships and the unequal distribution of doctors and specialties in the care network were noticed.

**DESCRIPTORS:** Physicians; Primary Health Care; Workforce.

## RESUMEN

Objetivo: Analizar la demografía médica de un municipio del interior de Brasil, a partir de datos del Registro Nacional de Establecimientos de Salud (CNES). Método: Estudio descriptivo de datos secundarios, referentes al municipio de Aparecida de Goiânia. Resultado: El municipio contaba con 1.562 médicos, de los cuales el 59,8% eran hombres, y una relación de 2,65 médicos/1.000 habitantes. El nivel primario contaba con 141 profesionales, de los cuales el 58,8% eran mujeres y una relación de 0,24 médicos/mil habitantes. La red pública ofrecía 54 especialidades médicas, 11 de las cuales estaban disponibles sólo en la red afiliada. El 83,3% de las especialidades se consideraron clínicas y el resto quirúrgicas. Las UBS constituían el 60% de los establecimientos públicos y el 95,8% de los médicos no eran estatutarios. Conclusión: La relación médico/habitante en el municipio es relativamente buena. El perfil médico es predominantemente masculino y se enfoca en la atención secundaria y terciaria. Se notó la fragilidad de las relaciones laborales y la distribución desigual de médicos y especialidades en la red de atención.

**DESCRIPTORES:** Médicos; Atención Primaria de Salud; Recursos Humanos.

RECEBIDO EM: 18/01/22 APROVADO EM: 08/04/22

### Oemis Eduardo Xavier

Medical Student at the Faculty of Medicine, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brazil.  
ORCID: 0000-0001-9852-5312

### Carlos Chaves Valente Filho

Medical Student at the Faculty of Medicine, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brazil.

ORCID: 0000-0002-4337-2264

### Jorge Henrique Assuncao Dias

Medical Student at the Faculty of Medicine, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brazil.  
ORCID: 0000-0001-6446-2552

### Ruth da Silva Rego

Medical Student at the Faculty of Medicine, UniRV Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brazil.  
ORCID: 0000-0002-4729-6465

### Renato Canevari Dutra da Silva

Physiotherapist, Master in Health Sciences (UNB), Doctoral Student in Public Health (UNISINOS), Adjunct Professor at the Faculty of Physiotherapy at the University of Rio Verde (UniRV), Campus Rio Verde, Goiás, Brazil.  
ORCID: 0000-0002-6428-2823

### Heloisa Silva Guerra

Physiotherapist, Master in Public Health (UFG), Doctoral Student in Public Health (UNISINOS), Adjunct Professor at the Faculty of Medicine of the University of Rio Verde (UniRV), Campus Aparecida, Aparecida de Goiânia, Goiás, Brazil.  
ORCID: 0000-0002-0617-8112

## INTRODUÇÃO

The historical evolution of health policies is directly related to the political-social and economic evolution of Brazilian society, which obeyed the perspective of capitalism, with health never having a prominent place in state policy.<sup>(1)</sup>

The Sanitary Reform was a movement driven by civil society, where health professionals, students, teachers, public health workers and ordinary people led a struggle for change beyond sectoral reform and above all a struggle for citizenship. The Unified Health System (SUS), the result of this struggle and instituted by the Federal Constitution of 1988, changed the Brazilian health framework by being based on the principle of health as a citizen's right and a duty of the State.<sup>(2)</sup>

In addition to the affirmation of health as a right, the SUS has universality, equity and comprehensive care as its basic principles. Integrality can be understood as an articulated and continuous set of preventive and curative actions and services, individual and collective, required for each case at all levels of complexity of the system.<sup>(3)</sup>

In the organization of the SUS, the set of actions and health services articulated at levels of increasing complexity, with the purpose of guaranteeing the integrality of health care, is called the Health Care

Network (HCN). In the HCN, the services are distributed in three levels of care: primary, secondary and tertiary; and this organization is a strategy to overcome the fragmented model of operating health care and management.<sup>(4)</sup>

In the midst of the cultural, economic and social diversities that permeate a country of continental dimensions like Brazil, inter- and intra-regional inequalities are visible in different ways, with the field of health being one of these possibilities. The crisis in this sector is present in everyone's routine, being widely publicized in the media through news that emphasize frequent queues at health services, shortage of hospital beds, corruption in the funds allocated to health actions and services, low amounts paid for medical and hospital procedures, lack of professionals, among others.

In 2011, a survey carried out by the Institute for Applied Economic Research (IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), with more than two thousand people from all regions of the country, pointed out that 57.9% of them reported the lack of doctors as the most serious problem in the SUS.<sup>(5)</sup> On the other hand, the Federal Council of Medicine (CFM - Conselho Federal de Medicina) reveals that Brazil has enough active doctors to meet the needs of the population, and that, in five years, the total number of professionals grew by 21.03%.<sup>(6)</sup>

With the increase in the Brazilian medical population, the ratio of physicians per group of 1,000 inhabitants increased from 1.93 in 2013 to 2.24 in 2018, bringing the national indicator closer to that of countries such as South Korea (2.2), Mexico (2.3), Japan (2.4) and Poland (2.5).<sup>(6)</sup>

The discrepancy in access to health services, caused by the lack and poor geographical and social distribution of health professionals, especially doctors, has been identified as a serious problem, ingrained over time and resistant to the most varied strategies adopted to combat it in most nations. In general, geographical regions that are difficult to access and segments of the population that live on the margins of society, facing problems such as poverty and lack of protection, are more vulnerable to care insecurity caused by the insufficiency of health professionals. When combined with other socioeconomic disadvantages and situations of high health demands, the shortage of health professionals exacerbates the state of essential deprivation that can affect such populations.<sup>(7)</sup>

The arrangement of the number of doctors per inhabitant in each territory directly influences the population's quality of life, since these professionals are the main providers of health services. However, the geographic distribution of physicians does not always coincide with the distribution considered socially adequate. In this scena-

rio, it is often observed that, even with an adequate doctor/inhabitant relationship in a country, the distribution of these professionals in their territory tends to be concentrated in certain regions, promoting a socially undesirable result.<sup>(8)</sup>

Be that as it may, for all cases, the identification of geographic areas and populations that suffer from shortages or severe shortages of health professionals, especially in primary care, and the determination of their intensity, it is a necessary condition for the implementation of public policies aimed at promoting a minimum of care security within the scope of the SUS.

Therefore, the objective of this study was to analyze the medical demography of a municipality in the interior of Brazil, based on data from the National Registry of Health Establishments (CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde).

## METHODS

This is a descriptive study with data collected from the CNES referring to the municipality of Aparecida de Goiânia - Goiás, carried out between October and December 2020.

The CNES aims to be the basis for operationalizing Health Information Systems, which are essential for an effective and efficient management of the SUS. The idea is to automate the entire process of data collection carried out in the states and municipalities on the physical capacity installed, the services available and professionals linked to health establishments, family health teams, subsidizing all levels of management, with nationwide data for the purpose of planning health actions. Its objective is to give transparency to society, through the website, of the entire infrastructure of health services as well as the existing and available installed capacity in the country.<sup>(9)</sup>

Aparecida de Goiânia is located in the metropolitan region of Goiânia and has a high population growth, according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), in 2010, 455,657 inhabitants and in 2020 an estimated po-

pulation of 590,146 inhabitants. According to the Municipal Health Department (SMS - Secretaria Municipal de Saúde), the municipality has a total of 56 places of

do), 01 Municipal Clinical Center (CCM - centro clínico municipal), 01 Mental Health Care Center (NCSM - núcleo de cuidados em saúde mental), 01 Emergency Mental Health Service, 01 Municipal Hospital, 01 Municipal Outpatient Clinic, 04 Psychosocial Care Centers (CAPS - Centros de Atenção Integrada à Saúde), 2 Care Centers Integrated to Health (CAIS - Centros de Atenção Integrada à Saúde), 03 emergency care units (UPA - unidades de pronto atendimento) and 01 state emergency hospital.<sup>(10)</sup>

For the operationalization of the research data collection, two searches were carried out in the CNES to extract information according to the objective of the study, on medical professionals and health units in the municipality, with the following flows: 1. CNES > Inquiries > Establishments > Extraction > State of Goiás > Municipality Aparecida de Goiânia > Current Competence > Management - All > Download; 2. CNES website > Consultations > Professionals > Extraction > Type of Management - All > State of Goiás > Municipality of Aparecida de Goiânia > Current Competency > Download.

From the generated lists, the following data were collected: from establishments (identification; type of service; customer flow; establishment classification) and from medical professionals (identification; gender; specialty; bond type; workload and type of establishment to which they are linked).

After knowing the total number of physicians, the relationship between the number of these professionals and the population of the municipality (estimated population) was constructed, using the following formula: number of doctors in the public network / total population X 1,000. In this way, we obtained the doctor/per inhabitant ratio of the municipality.

As it is a study based on secondary data that are available in the public domain, this study waived submission to an Ethics Committee for Research on Human Beings in accordance with Resolution No. 510/2016. However, the authors observed all the ethical precepts necessary for the

**The arrangement of the number of doctors per inhabitant in each territory directly influences the population's quality of life, since these professionals are the main providers of health services.**

assistance in the RAS, which are divided into: 39 basic health units (UBS), 01 maternity hospital, 01 specialized care service (SAE - serviço de atendimento especializa-

analysis and dissemination of results.

## RESULTS

According to the CNES, Aparecida de Goiânia has a total of 1,562 physicians, of which 934 (59.8%) are male, representing the majority of professionals in the municipality. Taking into account the total number of doctors, including those who work in partnership with the SUS in the private network, the doctor/inhabitant ratio in the municipality was 2.65 doctors for every thousand inhabitants.

Table 1 presents some characteristics of the distribution of physicians and specialties in the municipality. When analyzing the specialties of physicians in the public network, a total of 54 specialties were found, of which eight were offered exclusively in public health services under direct administration, while 11 were only offered in the private network in agreement with the SUS. The rest of the 35 specialties were offered to the population both in public and private services.

Regarding the division of these specialties into clinical or surgical, it was found that 45 (83.3%) of them were considered clinical, with emphasis on the distribution of doctors between general practice and family medicine, which together accounted for 517 professionals providing services to the municipal network.

Regarding the workload of professionals, both outpatient and hospital, performed by each specialty, general practitioners and ESF professionals stood out, totaling 13,257 hours worked per month.

As for the number of primary care physicians in the municipality, 141 professionals were found, the majority (58.8%) being female, distributed in six specialties: internal medicine (24), family health (102), gynecology and obstetrics (5), pediatrics (9), dermatology (1) and psychiatry (1).

These 141 medical professionals were responsible for caring for the entire population of the municipality of Aparecida de Goiânia. Thus, the physician/inhabitant ratio in primary care was 0.24 physicians per thousand inhabitants.

Table 1: Distribution of doctors and specialties in the municipality of Aparecida de Goiânia, 2020.

Variables	N	%
<b>Gender</b>		
Female	628	40,2
Male	934	59,8
<b>Specialities</b>		
Clinical	45	83,3
Surgical	09	16,7
<b>Level of attention</b>		
Primary	41	60,0
Secondary	23	34,0
Secondary /Tertiary	04	06,0
<b>Type of establishment</b>		
Public	68	54,4
Private	57	45,6

Source: the authors, 2020

The population served in primary care consists of babies, children, adolescents, adults and the elderly. Thus, analyzing the care provided to the child population aged less than or equal to 14 years, there are 9 pediatricians available and a population of 139,147 inhabitants in this group, resulting in a pediatrician/inhabitant ratio of 0.06 pediatricians for every 1,000 children, or one pediatrician for every 15,460 children.

Assuming the elderly population as a reference, and having found 4 geriatricians in the RAS, a ratio of 1 geriatrician for each group of 13,420 elderly people was established (0.07 doctors/1,000 elderly people).

Contrary to the data from the SMS in Aparecida, the search in the CNES pointed to 68 public health establishments in the municipality and 57 private establishments in agreement with the SUS. Regarding the doctors who worked in these places, 1,024 attended only through the public system, 466 only privately and 72 provided care in both areas.

Considering public establishments, Basic Health Units (UBS), belonging to the primary care level, corresponded to 60.0% of the total. The secondary level, on the

other hand, totaled 23 (34.0%) establishments, comprising services such as multi-professional outpatient clinics, clinical centers, school clinics, mental health services, emergency care units (UPA), Integrated Health Care Centers (CAIS - Centros de Atenção Integrada à Saúde), Specialized Assistance Service (SAE) and a Home Care Service (SAD - Serviço de Atenção Domiciliar). Finally, establishments that had a dual character of care, mixing secondary and tertiary services, represented 6% of the total, with representatives of this group being large hospitals, maternity hospitals and rehabilitation centers.

When considering the distribution of professionals by levels of care, the primary level concentrated 141 doctors and the secondary level included 460 doctors (51.3% female and 48.7% male) in 33 specialties, ranging from acupuncture to clinical oncology (Table 2).

The establishments that offer secondary and tertiary levels simultaneously covered 1058 physicians (66.3% male) in 48 specialties, such as clinical (182 physicians), anesthesiology (137 physicians), general surgery (95 physicians), gynecology and obstetrics (94 physicians), ophthalmology

(81 physicians), radiology and diagnostic imaging (75 physicians), orthopedics and traumatology (70 physicians), cardiology (57 physicians), pediatrics (50 physicians), neurosurgery (39 physicians), psychiatry (32 physicians), intensive care medicine (24 physicians), neurology (22 physicians), nephrology (21 physicians), otolaryngology (21 physicians), vascular surgery (15 physicians), angiology (14 physicians), urology (14 physicians), cardiovascular surgery (13 physicians), and other areas (102 physicians) (Graph 1).

It was found that 81 professionals were governed by statutory employment. The non-statutory type bond encompassed a total of 1,854 contracts, of which 1,165 were directly linked to the SUS and 689 to the private health insurance network. Among the professionals linked to the SUS, the contracts encompassed the following types of employment: self-employed (08), scholarship holders (62), commissioned (02), CLT workers (234), contracted for a fixed period (767), public employees (06), trainees (02), contracts for individuals (74), contracts for legal entities (01) and residents (09).

Finally, there was a great diversity of possibilities regarding the workload exerted by SUS professionals, since most work on duty, with scales carried out during business hours or on a rotating basis, which changes according to the employment contract.

## DISCUSSION

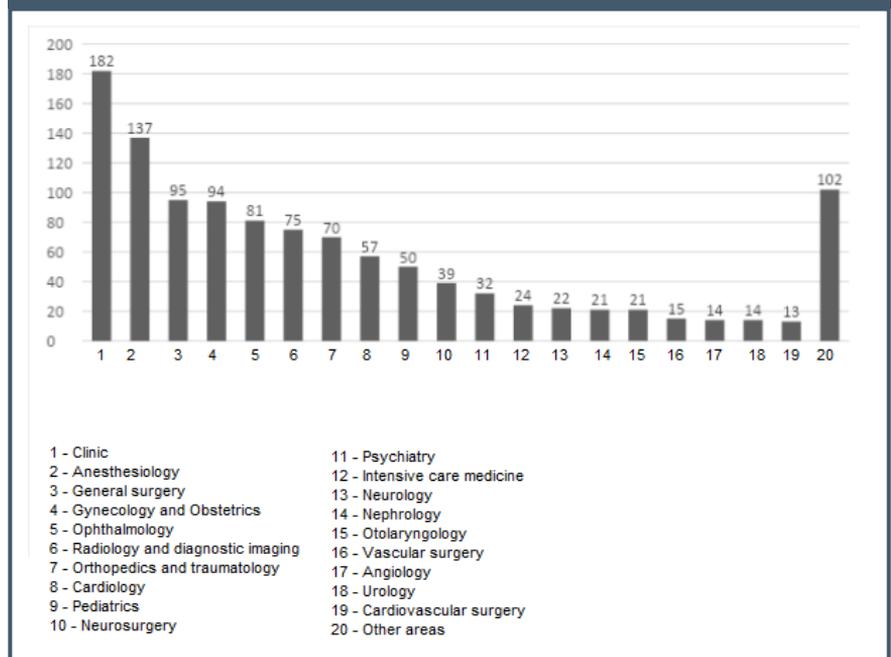
The Medical Demography in Brazil 2020 study, carried out by the Department of Preventive Medicine of the Faculty of Medicine of the University of São Paulo (FMUSP) and the Federal Council of Medicine, revealed the enormous challenge of the availability of doctors in Brazil. Despite the country having reached the historic mark of 500,000 doctors, the biggest public health crisis in recent history, caused by the COVID-19 pandemic, highlighted the weaknesses in the provision of services, and how fundamental is the existence of doctors in sufficient numbers and well distributed, to meet the health needs of the

Table 2 - Distribution of doctors by specialties at the secondary level of care, Aparecida de Goiânia, 2020.

Specialties	N	%
Clinical	286	62,2
Psychiatry	23	5,0
Gynecology and Obstetrics	22	4,8
Pediatrics	21	4,5
Orthopedics and traumatology	19	4,1
Dermatology	12	2,6
General surgery	08	1,7
Otolaryngology	08	1,7
Cardiology	07	1,5
Neurology	07	1,5
Gastroenterology	06	1,3
Nephrology	06	1,3
Rheumatology	06	1,3
Others	37	8,0

Source: the authors, 2020.

Graph 1: Distribution of doctors by specialties at the secondary/tertiary level of care, Aparecida de Goiânia, 2020.



Fonte: Os autores, 2020.

population.<sup>(11)</sup>

Medical demography is a dynamic process, influenced by behavior and profes-

sional choices. The disparities in the distribution of health professionals between rural and urban areas, and between capitals and

countryside, with emphasis on medical professionals, it is one of the impasses of the health sector in the world, due to the difficulty of retaining doctors in the most vulnerable and remote areas. In Brazil, a country of continental dimensions, in addition to these same discrepancies between rural and urban areas, and capitals and countryside, inequality in the distribution of doctors and medical schools between regions is also well established and mapped, with a higher concentration prevailing in the Southeast and South regions.<sup>(12)</sup>

In 2020, Brazil had the highest number and the highest density of doctors ever recorded, with a ratio of 2.38 doctors for every 1,000 inhabitants. When analyzing the total number of doctors who provide services for the SUS in Aparecida de Goiânia, it was identified that the municipality has a number above the national and state average, the latter presenting a ratio of 2.28 doctors/thousand inhabitants.<sup>(11)</sup> It should be noted that the calculation of the physician-inhabitant ratio at the national and state levels considers the total number of physicians, while the analysis performed in the present study considered only physicians who provided services to the SUS.

Although the World Health Organization (WHO) does not have a specific parameter, the Federal Government uses as a reference the proportion found in the United Kingdom (2.7 doctors per thousand inhabitants), because it is a place with the second largest universal health system in the world, oriented by primary care, second only to Brazil.<sup>(13)</sup>

The availability of qualified, motivated health professionals, in sufficient numbers and allocated where they are needed, with good working conditions is a key factor in the management process and delivery of health services in Brazil.<sup>(14)</sup>

The term feminization in the labor market normally refers to a clear growth of the female population in some professions that were historically performed by men. Initially, at the end of the 19th century, female professionalization was related to traditional female roles, that is, women linked to caring, educating and serving, un-

derstood as a gift or vocation.<sup>(15)</sup>

Over the last few decades, the gender difference that for centuries prevented women from entering the medical profession has been modified through the achievements of women's rights. From a profession that until then had the predominance of performance by male hands, medicine becomes a profession in which the majority of new graduates are women.<sup>(16)</sup> However, the number of men is still higher among physicians working in Brazil, but this gender-related difference is increasingly decreasing.<sup>(11)</sup> The present study reflected this trend by showing the predominance of women in the PHC scope, however, in the general context, men still represented the majority of the contingent of medical professionals.

With regard to medical specialties, it should be noted that there are numerous factors that weigh when medical students make the decision as to which specialty to pursue. The decision is influenced by components such as personality, lifestyle and previous experiences in the desired specialty.<sup>(17)</sup>

Unfortunately in medicine, gender discrimination is still experienced in some specialties, highlighting the surgical areas, in which most surgeons claim to have sexism and prejudice, both on the part of patients and co-workers.<sup>(18)</sup> In this sense, it was observed that in the municipality of Aparecida de Goiânia, women are also minorities in surgical specialties, and on the other hand, the female presence in three specialties was remarkable: pediatrics, family health and gynecology/obstetrics, as well as in the national scenario, in which the greater participation of women in specialties related to primary health care is notorious. Therefore, this underrepresentation of women in some specialties, especially in the surgical areas, and the greater representation in pediatrics and primary care, raises a concern about the future of certain specialties.<sup>(19)</sup>

In the present survey, some areas stood out, such as Internal Medicine, Anesthesiology, Orthopedics and Traumatology, Cardiology, Ophthalmology and Radiology/Diagnostic Imaging, which amounted to 70.7% of all specialist titles in the city,

corroborating the national scenario, where the same specialties represent 63.6% of all titles in the medical field.<sup>(11)</sup> The data demonstrate the unequal division of professionals among the medical specialties existing in the municipality, which can result in queues for care depending on the specialty, implying a burden on the population and overloading the health system.

The number of rheumatologists in Brazil is an example that shows this inequality in the division of physicians between specialties. A relative scarcity of these specialists is observed, even in the capitals, which culminates in difficulties in accessing this service. Although there is no universally recognized methodology for estimating the ideal doctor/inhabitant ratio, the Royal College of Physicians, in the United Kingdom, assumes the ideal ratio of one rheumatologist for every 86,000 inhabitants.<sup>(20)</sup> Taking this proportion as a starting point for comparison with the municipality of Aparecida de Goiânia, the physician/inhabitant ratio found is below that proposed by the Royal College of Physicians, reaching a ratio of approximately one rheumatologist for every 98,000 inhabitants.

In addition to this inequality between specialties, there is a poor distribution of doctors throughout the Brazilian territory, with emphasis on the shortage of doctors in Primary Health Care (PHC).<sup>(21)</sup> To solve this problem, which is an obstacle to the universalization of access to health, there have been, over time, several initiatives to attract and retain professionals in this area in remote regions, such as the Program for Internalization of Health and Sanitation Actions (PIASS - Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento), Program for Valuing Primary Care Professionals (PROVAB - Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica) and the Mais Médicos Program (PMM - Programa Mais Médicos). Among all the initiatives, the one with the greatest success and impact on vulnerable areas was the PMM.<sup>(22)</sup> Implemented in 2013 in Brazil, the PMM aims to reduce inequalities in access to PHC. However, despite having reduced the shortage of doctors in vulnerable

areas, this inequality of distribution is still a reality in the country today.<sup>(21)</sup>

Primary Care is the main gateway to the SUS. It constitutes the set of individual, family and collective health actions, involving promotion, prevention, protection, diagnosis, treatment, rehabilitation, harm reduction, palliative care and health surveillance, and is carried out by a multidisciplinary team. In addition, Primary Care is responsible for ordering the flows and counter-flows of people within the Health Care Network (HCN), in addition to having the duty to be resolute, being able to solve most of the population's health problems, referring the user to other points in the network, when necessary.<sup>(23)</sup> In view of this, the importance of the level of primary care is relevant so that the Brazilian population can have a dignified and healthy life.

The Family Health Team (eSF - Equipe de Saúde da Família) is the priority health care strategy, considered as a means of expanding, qualifying and consolidating Primary Care. This team is composed at least by a doctor, a nurse, preferably both specialists in family and community health; nursing assistant and/or technician and community health agent. The National Primary Care Policy (PNAB - Política Nacional da Atenção Básica) establishes that each eSF must have an enrolled population of 2000 to 3500 people, remembering that this number may vary upwards or downwards according to vulnerabilities, risks and community dynamics.<sup>(23)</sup> The city of Aparecida de Goiânia has an estimated population of 590,160 inhabitants and 102 doctors from the Family Health Strategy. However, data from the municipality's SMS indicate only 89 approved Family Health Strategy (ESF) teams, which results in a coverage of 60.3% of the population by the ESF. Although the ratio of doctors per inhabitant in the city is satisfactory and higher than in Brazil, an important percentage of the territory is discovered by the FHS.

The study also highlighted the fragility of employment relationships when it comes to the health field, especially in the medical profession, characterized by the multiplicity of links, the accumulation and simulta-

neity of works. In Aparecida de Goiânia, the medical staff that integrates the public health system is predominantly composed

**Unfortunately in medicine, gender discrimination is still experienced in some specialties, highlighting the surgical areas, in which most surgeons claim to have sexism and prejudice, both on the part of patients and co-workers.**

of professionals linked to the non-statutory regime, with precarious contracts and non-compliance with labor rights. The unstable or temporary work relationship is seen as

an adverse factor to assistance.<sup>(24)</sup>

The accumulation of services is a constant in the life of Brazilian medical professionals. In Ceará, of the 7,008 doctors linked to the State, 3,751 (53.5%) had between two and four jobs, and 39 (0.6%) had between 11 and 20 jobs.<sup>(25)</sup>

As for the doctor's working hours, this is defined as the time in which he is available for his professional practice, being measured by the number of hours worked in a typical week, plus the various work relationships and occupations reported.<sup>(11)</sup> In this study, the combined weekly workload of professionals was about twice as high in an outpatient setting compared to a hospital setting. Furthermore, at the national level, it is possible to notice an overload of hours among physicians, which occurs due to their poor distribution, the imbalance in the composition of health teams and professional disqualification in public health and health management. Thus, this greater burden in the workload performed by health professionals leads them to alarming work situations, in which physical and emotional capacity is exhausted and, consequently, the quality of health care is compromised.<sup>(26)</sup>

The results presented may serve to better understand the medical demography in the city of Aparecida de Goiânia, distribution of professionals, specialties with a greater number of doctors and possible deficits in the care network. Along with other surveys in the area, you can collaborate with managers to optimize the organization of services.

## CONCLUSION

The physician/inhabitant ratio in the municipality of Aparecida de Goiânia is relatively good, showing that it is compatible with other countries such as the United Kingdom, Canada and the United States. Most physicians in the municipality were male and linked to secondary and tertiary care levels. It was possible to perceive the fragility of employment relationships in the municipality and the inequality in the distribution of the number of professionals

and specialties in the network.

As limitations of the present study, we can point out those specific to research based on secondary data, referring to the quality of filling in the data and feeding the information systems. In addition, as the hiring of medical professionals has a

high turnover, the data may not faithfully represent the current scenario of the workforce. On the other hand, we highlight as a strong point that this is the first study in Goiás that proposed to know the medical demography of a municipality based on data from the CNES.

It is hoped that other works, which relate the profile of professionals to local demands, can be developed and thus collaborate for future adjustments in the hiring and allocation of doctors, as well as in the improvement of care provided to the population.

## REFERENCES

- Polignano MV. História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão. *Cad Internato Rural FM/UFMG*. 2001;35(1):1-35.
- Paim JS, Travassos CMR, Almeida CM, et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *Lancet*. 2011; 11:60054-8.
- Brasil. Lei n. 8.080 de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. *Diário Oficial da União*. 1990:18.055.
- Brasil. Ministério da Saúde. Decreto 7.508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. *Diário Oficial da União*. 2011; Seção 1.
- Carneiro F. Falta de médicos é o principal problema do SUS, mostra Ipea. *G1 Brasil*. 2011 Fev 09. Disponível em: <http://glo.bo/epAxQI>
- CFM. Conselho Federal de Medicina. Demografia médica: Brasil possui médicos ativos com CRM em quantidade suficiente para atender as demandas da população. 2018 Nov 26. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/demografia-medica-brasil-possui-medicos-ativos-com-crm-em-quantidade-suficiente-para-atender-demandas-da-populacao/>
- Girardi SN, Carvalho CL, Araújo JF, et al. Índice de escassez de médicos no Brasil: estudo exploratório no âmbito da Atenção Primária. O trabalho em Saúde: abordagens quantitativas e qualitativas. Rio de Janeiro: Cepesc/IMS/UERJ, ObservaRH. 2011:171-86.
- Póvoa L, Andrade MV. Distribuição geográfica dos médicos no Brasil: uma análise a partir de um modelo de escolha locacional. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(8): 1555-64.
- Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Atenção à Saúde - CNES. Brasil, Ministério da Saúde. 2000 - [citado 12 Fev 2020]. Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Mod\\_Lnd\\_Clientela.asp](http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Lnd_Clientela.asp)
- Secretaria Municipal de Saúde. Prefeitura de Aparecida. Unidades de Atendimento. Disponível em: <http://saude.aparecida.go.gov.br/unidades-de-atendimento/>
- Scheffer M, Cassenote A, Guerra A, et al. Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM. 2020;312 p. ISBN: 978-65-00-12370-8.
- Silveira RP, Pinheiro R. Entendendo a necessidade de médicos no interior da Amazônia-Brasil. *Rev. bras. educ. med.* 2014;38(4):451-9.
- Ministério da Saúde (BR). Pacto Nacional pela Saúde Mais Médicos. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 20 Jun 2021]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto\\_nacional\\_saude\\_mais\\_medicos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_nacional_saude_mais_medicos.pdf)
- Oliveira APC, Gabriel M, Dal Poz MR, et al. Desafios para assegurar a disponibilidade e acessibilidade à assistência médica no Sistema Único de Saúde. *Ciênc. Saúde Colet*. 2017;22(4):1165-80.
- Matos IB, Toassi RFC, Oliveira MC. Profissões e ocupações de saúde e o processo de feminização: tendências e implicações. *Athenea digital*. 2013;13(2):239-44.
- Ávila RC. Formação das mulheres nas escolas de medicina. *Rev. bras. educ. med.* 2014;38(1):142-9.
- Watte G, Manfroi WC, Machado CLB, et al. Componentes determinantes na escolha da especialização em novos profissionais médicos. *Rev. bras. educ. med.* 2015;39(2):193-5.
- Paulo D, Assis MS, Kreuger MRO. Análise dos fatores que levam mulheres médicas a não optarem por especialidades cirúrgicas. *Rev Med (São Paulo)*. 2020;99(3)230-5.
- Soares FJP, Leite JA, Melo MC, et al. Tendência histórica de feminização em curso médico brasileiro. *CIAIQ2019*. 2019;2: 206-13.
- Albuquerque CP. Inequalidade na distribuição de reumatologistas no Brasil: correlação com local de residência médica, Produto Interno Bruto e Índice de Desenvolvimento Humano. *Rev. Bras. Reumatol*. 2014;54(3):166-71.
- Girardi SN, Stralen ACS, Cella JN, et al. Impacto do Programa Mais Médicos na redução da escassez de médicos em Atenção Primária à Saúde. *Ciênc. Saúde Colet*. 2016;21(09):2675-84.
- Oliveira FP, Vanni T, Pinto HA, et al. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. *Interface (Botucatu)*. 2015;19(54):623-34.
- Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 2017 [citado 20 Jun 2021]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html)
- Trevisan ER, Castro SS, Camargo FC, Santos NTO, Pereira GA, Silva KS. Inquérito sobre proteção ocupacional e perfil dos trabalhadores de hospitais regionais de referência para a COVID-19. *Rev Saude Coletiva*. 2022;12: 9545-51.
- Maciel RH, Santos JBF, Sales TB, et al. Multiplicidade de vínculos de médicos no Estado do Ceará. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(5):950-6.
- Dal Poz MR. A crise da força de trabalho em saúde. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(10):1924-6.

# Curso Sobre Resíduos De Serviços De Saúde Aplicado À Profissionais De Enfermagem De Um Hospital

Course On Waste From Health Services Applied To Nursing Professionals In A Hospital

Curso De Residuos De Los Servicios De Salud Aplicado A Profesionales De Enfermería En Un Hospital

## RESUMO

Objetivo: Analisar o desenvolvimento de uma proposta inicial de educação continuada inovadora, para as equipes de gerência de um hospital, com base em metodologias ativas de ensino, referentes ao manejo de RSS. Método: Estudo observacional, longitudinal com abordagem quantitativa. O estudo ocorreu no período de julho a agosto de 2021 e analisou pessoas por meio de questionários com base na escala likert pré-teste e pós testes com a finalidade de avaliar a conscientização sobre RSS. Resultados: O tempo de formação do profissional interfere no grau de conhecimento pessoal sobre RSS, assim como o tempo de atuação no hospital que se mostrou como a variável que mais favorece o nível de conhecimento dos profissionais a respeito do PGRSS. Conclusão: A educação continuada é de suma importância no ambiente hospitalar, e percebe-se a motivação e vontade de mudança dos profissionais. Entretanto, novas maneiras de levar o conhecimento aos profissionais devem ser pensadas, levando maior adesão e motivação ao aprendizado e multiplicação do conhecimento.

**DESCRIPTORIOS:** Educação em enfermagem; Resíduos de Serviços de Saúde; Hospitais; Meio ambiente; Gerenciamento de resíduos.

## ABSTRACT

Objective: This activity aimed to analyze how the development of an initial proposal for innovative continuing education took place, for the management teams of a hospital, based on active teaching methodologies related to the management of medical waste. Method: Observational, longitudinal study with a quantitative approach. The study took place from July to August 2021 and analyzed people through questionnaires based on the pre-test and post-test Likert scale in order to assess awareness of RSS. Results: The professional's training time interferes with the level of personal knowledge about medical waste, as well as the length of experience in the hospital, which proved to be the variable that most favors the professionals' level of knowledge about the waste management. Conclusion: Continuing education is of paramount importance in the hospital environment, and the professionals' motivation and willingness to change can be seen. However, new ways to bring knowledge to professionals must always be thought of, leading to greater adherence and motivation to learning and multiplying knowledge.

**DESCRIPTORS:** Education, Nursing; Medical Waste; Hospitals; Environment; Waste Management.

## RESUMEN

Objetivo: Esta actividad estaba dirigida a analizar cómo se llevó a cabo el desarrollo de una propuesta inicial de formación continua innovadora, para los equipos directivos de un hospital, basado en metodologías activas de enseñanza, relacionadas con la gestión de residuos sanitarios. Método: Estudio observacional, longitudinal con enfoque cuantitativo. El estudio se llevó a cabo de julio a agosto de 2021 y analizó a las personas a través de cuestionarios basados en la escala de Likert previa y posterior a la prueba para evaluar el conocimiento de RSS. Resultados: El tiempo de formación del profesional interfiere con el nivel de conocimiento personal sobre residuos sanitarios, así como el tiempo de experiencia en el hospital, que resultó ser la variable que más favorece el nivel de conocimiento de los profesionales sobre la administración de residuos. Conclusión: La formación continua es de suma importancia en el ámbito hospitalario, y se aprecia la motivación y voluntad de cambio de los profesionales. Sin embargo, siempre hay que pensar en nuevas formas de acercar el conocimiento a los profesionales que conduzcan a una mayor adherencia y motivación al aprendizaje y multiplicación de conocimientos.

**DESCRIPTORIOS:** Educación en Enfermería; Residuos Sanitarios; Hospitales; Ambiente; Administración de residuos.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 07/04/22

**Sabrina Martins da Rosa**

Academica de Enfermagem, Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE

ORCID: 0000-0002-3852-1202

**Gabriel da Silva Lugli**

Acadêmico de Medicina, Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE  
ORCID: 0000-0003-3104-1879

**Luciana Ferreira Karsten**

Enfermeira, Professora do curso de Enfermagem e Medicina, Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE  
ORCID: 0000-0001-9843-3047

**Luciano Henrique Pinto**

Farmacêutico, Professor do curso de Enfermagem, Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE  
ORCID: 0000-0003-0250-7502

**INTRODUÇÃO**

**A**tualmente os resíduos de estabelecimentos de saúde vêm sendo cada vez mais estudados em função dos riscos que podem provocar ao meio ambiente e à saúde humana, principalmente pela exposição a longo prazo. Esforços vêm sendo realizados para conhecer melhor essa realidade. Sabe-se que efluentes advindos de estabelecimentos de saúde apresentam potencial risco e perigo por conter desde interferentes endócrinos até medicamentos, além de micro-organismos que afetam a saúde humana e ambiental<sup>1 2</sup>.

Boa parte dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) que chegam ao meio ambiente são de origem antropogênica, ou seja, causados ou originados pela atividade humana. A ação para evitar que os riscos ocorressem tanto ao meio ambiente quanto à saúde sempre foi adotada, tal como a exigência de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) em hospitais e demais unidades de saúde<sup>3</sup>. Entretanto, nem sempre existe uma sensibilização consciente por parte dos trabalhadores da saúde quanto a adesão das práticas em relação aos resíduos produzidos a partir do cuidado prestado aos pacientes, que se faz necessário seguir regras de descarte dos RSS, mesmo com a realização de treinamentos a respeito dessa temática<sup>4</sup>.

Dentre os profissionais da saúde, o enfermeiro se destaca pela Responsabilidade Técnica do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), ficando responsável então pela gestão correta dos resíduos, além de coordenar sua equipe de enfermagem. É de suma impor-

**Devido a tamanha importância do presente tema para a saúde humana e ambiental, é imprescindível que na formação de profissionais da saúde este assunto seja abordado de forma ampla, com o intuito de gerar o saber e a consciência em cada estudante**

tância que o enfermeiro tenha domínio do PGRSS, para que assim possa incentivar sua equipe a realizar o descarte correto dos RSS, assim como tirar dúvidas a respeito do tema. Devido a tamanha importância do presente tema para a saúde humana e ambiental, é imprescindível que na formação de profissionais da saúde este assunto seja abordado de forma ampla, com o intuito de gerar o saber e a consciência em cada estudante, para que no futuro sejam profissionais conscientes de seus atos, sabendo que suas ações podem contribuir para a saúde populacional<sup>5</sup>.

Com a conscientização dos enfermeiros, e consequentemente da equipe de enfermagem, será possível então obter muitos resultados satisfatórios devido o descarte correto dos resíduos, que além do benefício na saúde humana e ambiental, também gera economia para as unidades de saúde. Conforme uma pesquisa realizada em um hospital no Rio Grande do Sul, verificou que com a segregação incorreta de resíduos infectantes, muitas vezes misturados com resíduos de outras classes, gerava um gasto de R\$1.600,00 a mais quando comparado com a segregação correta desses resíduos<sup>6</sup>.

Nesta condição de pouca adesão as formas corretas de descarte é que surge a dúvida “Quais os principais entraves para o desenvolvimento de uma forma inovadora de educação continuada para a equipe de enfermagem a respeito do descarte correto de Resíduos Sólidos de Saúde, considerando a conscientização dos envolvidos?” Muitas são as propostas de treinamentos, mas poucas são as reflexões a respeito da efetividade das mesmas e quais os pontos frágeis nos processos de educação conti-

nuada inefetivos na proposta de otimizar a questão dos descartes de resíduos em saúde. Na busca de encontrar meios que abordem de forma diferenciada a questão da educação continuada, permitindo obtenção de resultados diferentes e mais eficazes, discorre-se sobre as metodologias ativas, no qual o foco da aprendizagem passa a ser o participante da atividade de educação, requerendo o comprometimento do mesmo para alcançar o aprendizado<sup>7 8</sup>.

Como uma vertente da educação continuada, as metodologias ativas de ensino são conhecidas por gerar maior interesse dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, pois requer a necessidade de uma maior interação entre os participantes, na busca de possíveis soluções para o problema dado com a intenção de promover o aprendizado. Assim resulta em um processo que tende a fixar melhor os conhecimentos, e como consequência gera uma consciência do que seria mais apropriado a se fazer mediante aplicação do conhecimento obtido. Pode-se observar o emprego de metodologias ativas na graduação de enfermagem nas aulas de laboratório e aulas práticas em unidades de saúde, por exemplo em hospitais<sup>8</sup>.

A educação continuada é um processo fundamental e longo, no qual se inicia desde a graduação ou curso técnico, e que deve permanecer continuamente em todos os âmbitos da saúde, incluindo desde hospitais de grande porte, a unidades básicas de saúde; com o intuito de manter os profissionais sempre atualizados sobre devidos temas. Um exemplo é a questão dos RSS, que deve ser abordado na educação continuada de todas as unidades de saúde geradoras de resíduos, para todos os profissionais envolvidos, visando norteá-los, assim como sensibilizá-los a respeito do tema<sup>7</sup>. Logo, o trabalho tem como objetivo a análise de como se deu o desenvolvimento de uma proposta inicial de educação continuada inovadora, para as equipes de gerência de um hospital, com base em metodologias ativas de ensino, referentes ao manejo de resíduos de serviço de saúde (RSS).

## MÉTODO

Tratou-se de um estudo observacional; corte transversal, tipo relato de experiência, que envolveu colaboradores de um Hospital de grande porte, localizado em Joinville, SC. Trata-se de um hospital de referência em urgência e emergência, tratamento intensivo, neurocirurgia, oncologia, ortopedia e traumatologia, queimados e acidente vascular cerebral (AVC).

O hospital conta com cerca de 270 leitos ativos, sendo 14 na Unidade Terapia Intensiva (UTI), 174 de internação, 51 no pronto socorro e 28 leitos de apoio. Por mês, são realizados em média de 1.200 procedimentos cirúrgicos e 3.500 atendimentos no ambulatório de oncologia, entre quimioterapia, radioterapia e terapias complementares, gerando uma quantidade consideravelmente alta de resíduos<sup>9</sup>.

O propósito do estudo era identificar e compreender os motivos da resistência à adoção de medidas adequadas sobre manejo de RSS, com avaliação prévia de questões relativas ao tema, com posterior aplicação de um curso a respeito da temática, com execução de pré-testes e pós testes para posterior análise e avaliação das características mais presentes nos colaboradores mais resistentes a adoção das medidas de manejo correto dos RSS.

A elaboração e estruturação do curso

se deu pelos professores e acadêmicos do Projeto ECOSAM, estruturados da seguinte maneira: Módulo I – Saúde e Meio Ambiente, Módulo II – Risco dos RSS e importância da Segregação, Módulo III – Plano de Gerenciamento de Resíduos PGRSS e Módulo IV – PGRSS do Hospital onde foi feito o estudo.

O curso foi desenvolvido na plataforma de aprendizagem Trello® (Figura 1); e cada módulo continha o [1] Pré teste (com TCLE para pesquisa incluso), [2] o conteúdo (em forma de vídeo e slides narrados) e o [3] pós teste – semelhante ao pré-teste. Tanto os pré-testes quanto o pós-testes estavam na plataforma Google forms®, adotando em sua estrutura questões opinativas estruturadas em escala de Likert, compostas por 4 questões.

A população correspondeu a enfermeiros e gestores do hospital, no qual os critérios de inclusão foram todos os profissionais devidamente regulados para exercícios de suas atividades, com no mínimo um mês de atividade no hospital, atuantes nas atividades envolvidas com resíduos hospitalares diversos. Como critério de exclusão todos os profissionais em situação de férias, licença ou atestado médico.

Foi avaliado então os fatores preditivos a resistência a adoção do manejo do RSS como [1] idade do colaborador, [2] tempo de trabalho na instituição, [3] tempo

Figura 1: Módulos do curso feitos via plataforma Trello®



Fonte: os autores, 2021

de trabalho na categoria profissional que exerce atualmente, [4] tempo de formação. Estas características foram eleitas pós consenso entre os pesquisadores e revisão de literatura sobre o tema.

A coleta de dados se deu on-line pós concordância ao TCLE. Participantes que não concordaram com o TCLE fizeram o curso, mas não tiveram seus dados computados. Cada participante deveria obter um aproveitamento de no mínimo 70% para obter certificação. Apesar dos questionários serem disponibilizados no Google Forms®, tutoria presencial dos pesquisadores foi realizada na sala do departamento de ensino do hospital para orientação dos participantes do curso. O período foi de julho a agosto de 2021. A realização da pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Univille, com CAAE 40941320.7.0000.5366.

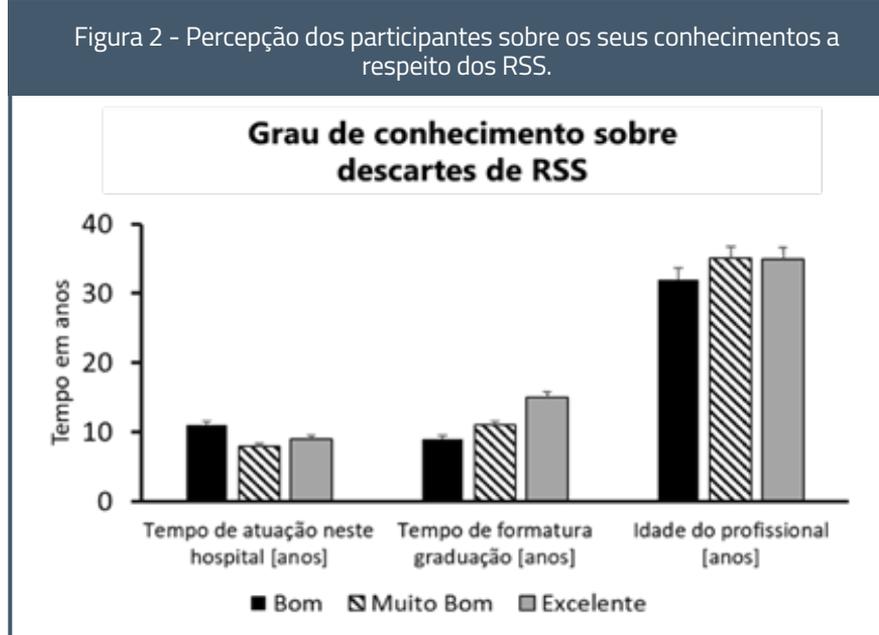
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 23 colaboradoras do Hospital participaram inicialmente da atividade, sendo 11 enfermeiros, 1 técnico de enfermagem e 11 profissionais de outras categorias, incluindo farmacêuticos, fisioterapeutas, biomédicos e engenheiros sanitários. Dos enfermeiros presentes, todos tinham pelo menos uma especialização lato sensu, que incluía gestão hospitalar, intensivista e auditoria de saúde.

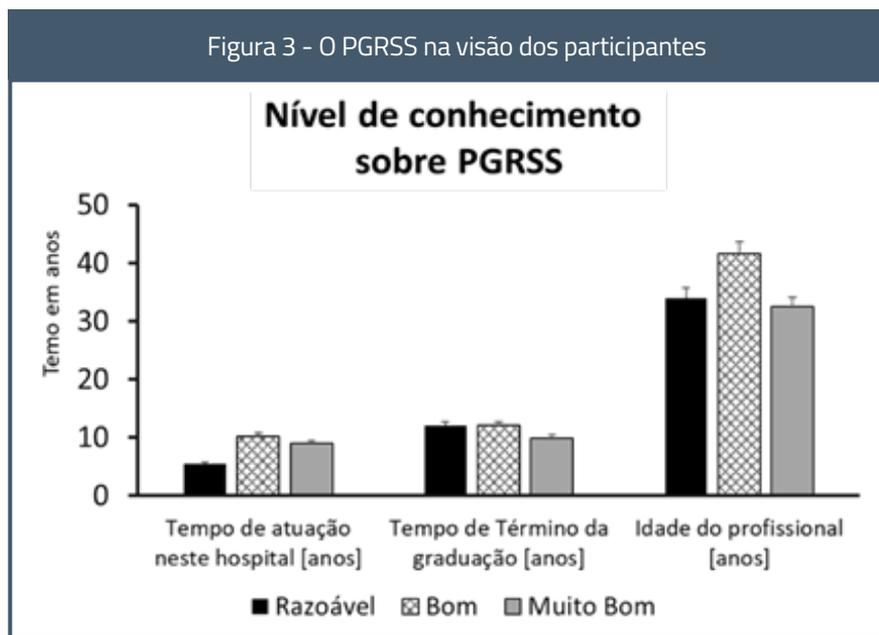
A média de idade dos participantes no geral era de 35 anos e a maioria (mais de 50%) trabalhava no hospital entre 5 e 10 anos. A grande maioria havia se formado a mais de 10 anos na graduação.

### Análise do perfil dos participantes e influência sobre suas respostas: grau de conhecimento sobre RSS

Com a análise dos dados obtidos a partir dos pré-testes e pós-testes, observa-se que tanto o tempo de atuação no hospital, como a idade do profissional, não interferem no grau de conhecimento pessoal sobre RSS, porém o tempo de formação sim, pois quanto mais tempo de formado, mais cursos de especializações são realizados e consequentemente é adquirido mais co-



Fonte: Base de dados da pesquisa, 2021



Fonte: Base de dados da pesquisa, 2021

nhocimento sobre os RSS (figura 2). Portanto, percebe-se que há uma necessidade de as instituições de saúde incentivarem os seus profissionais a realizarem cursos de especializações<sup>10</sup>, pois concomitantemente irá melhorar a questão do descarte correto dos resíduos na sua instituição e consequentemente irá auxiliar na redução

de despesas<sup>11</sup>.

Entretanto, a respeito do conhecimento sobre o PGRSS (figura 3), o tempo de atuação no hospital mostrou-se como a variável que mais favorece o nível de conhecimento dos profissionais a respeito do tema, sendo que o tempo de graduação e a idade do profissional não foram conclusi-

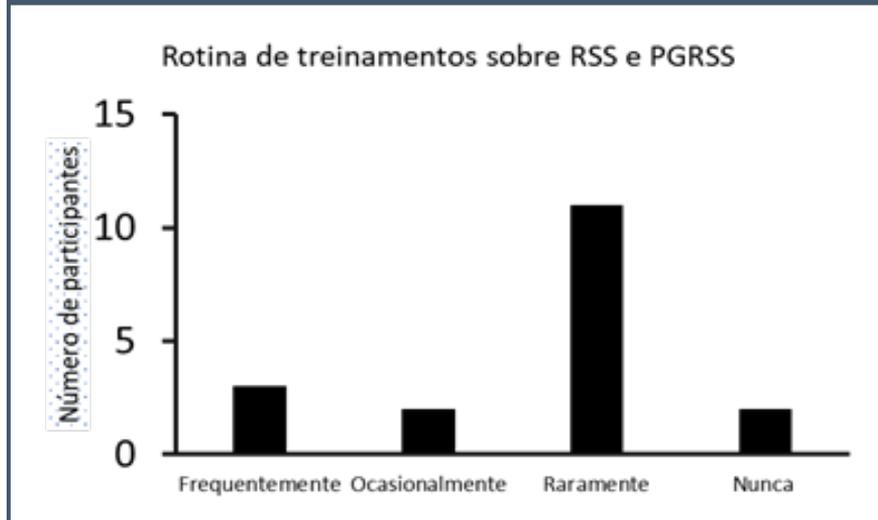
vos. Percebe-se que quanto maior o tempo do profissional na instituição, maiores são as chances de ele participar de algum projeto de capacitação interna a respeito do PGRSS, entretanto, percebe-se também a necessidade de capacitações dos novos profissionais logo após a contratação, sendo este um fator decisivo para o manejo correto de questões atribuídas às suas funções<sup>12</sup>, e que assim se inicie a sua jornada profissional na instituição com os devidos conhecimentos sobre o PGRSS.

Quando os profissionais foram questionados sobre os treinamentos realizados na instituição em que trabalham a respeito dos RSS e PGRSS (figura 4), a maioria respondeu que raramente há esse tipo de capacitação no hospital. Portanto, nota-se a necessidade da implantação da educação continuada para os profissionais a respeito deste tema, de preferência inovadora<sup>13</sup>.

Na busca por compreender quais profissionais são responsáveis pela execução do PGRSS na visão dos participantes (figura 5), observou-se que quanto maior o tempo de atuação no hospital e quanto maior a idade do profissional, consequentemente maior era a consciência de que o PGRSS é responsabilidade de todos, inclusive médicos e enfermeiros. Quanto a esses dados, percebe-se a necessidade de discutir com os profissionais sobre o PGRSS e de quem é a responsabilidade da execução desse plano de gerenciamento, sendo a definição de papéis um elemento importante no processo de educação em trabalho<sup>10</sup>.

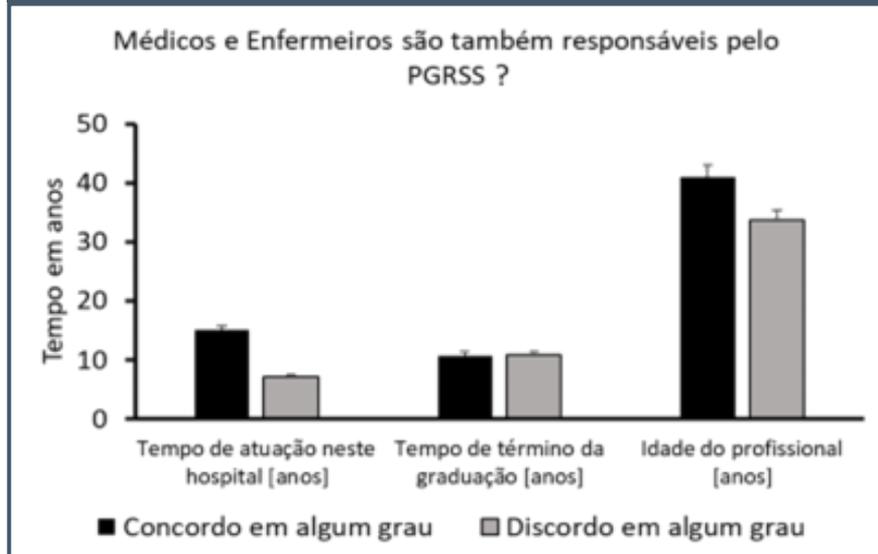
Com a análise dos pré e pós testes, observou-se também que o papel de sensibilizar os participantes a respeito do tema foi cumprido, pois analisando a figura 6, nota-se que houve mudança na autoavaliação dos participantes a respeito do cuidado com o meio ambiente, no pré teste a maioria respondeu que a sua capacidade de cuidar do meio ambiente era muito boa ou excelente, mas após o estudo do curso, no pós teste, houve mudança nas respostas, sendo que diminuiu o número de participantes que responderam “muito bom” e “excelente”, e aumentou o número de “razoável”.

Figura 4 - Necessidade de treinamentos



Fonte: Base de dados da pesquisa, 2021

Figura 5 - Aspectos interdisciplinares quanto ao PGRSS



Fonte: Base de dados da pesquisa, 2021

Isto vai de encontro com uma premissa trazida por Gutierrez<sup>14</sup>; o qual aponta a questão de a enfermagem (e demais categorias também) precisar se envolver mais com questões ambientais, considerando este como um determinante fundamental de saúde. Este curso despertou essa necessidade, mas a continuidade das ações se faz necessário.

Todas as unidades de serviços de saúde, que são geradoras de RSS, são responsáveis, de acordo com o Art. 10 da RDC 222/2018 à: elaboração, implantação, implementação e monitoramento do PGRSS, que tem como objetivo evitar problemas de saúde pública, proteger os trabalhadores e preservar o meio ambiente<sup>15</sup>. Um PGRSS adequado deve priorizar

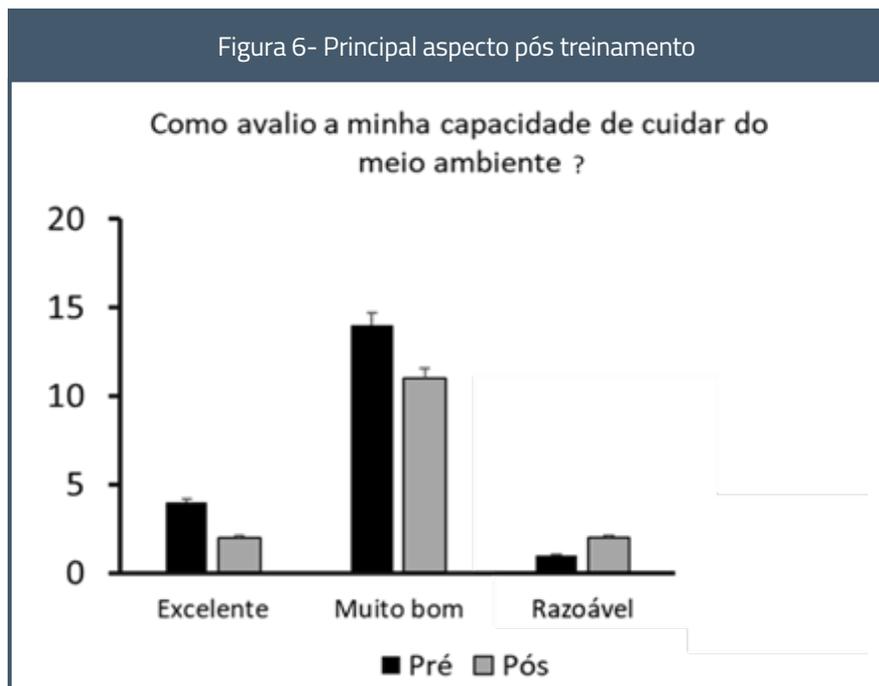
a redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos RSS<sup>16</sup>. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)<sup>3</sup> define o PGRSS como:

*Documento que aponta e descreve todas as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, observadas suas características e riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada, bem como as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente<sup>3</sup> (ANVISA, pag 4, 2018).*

A grande dificuldade encontrada em algumas unidades de saúde é a falta de informação e capacitação dos profissionais sobre a existência do PGRSS bem como, sua aplicabilidade e importância. Esta falta de conhecimento pelos profissionais de saúde resulta em acidentes de trabalho, por exemplo, anualmente 1 milhão de profissionais, principalmente da enfermagem, sofrem acidentes com perfuro cortante, considerado grave, pois pode gerar causas trabalhistas, além de contaminação com diversas doenças infectocontagiosas, como Hepatite B e o HIV<sup>15</sup>.

Visto a gravidade do descarte incorreto de RSS, é de imprescindível que cada instituição de serviço de saúde capacite os seus profissionais quanto ao PGRSS, buscando evitar danos individuais e coletivos<sup>15</sup>.

Todos os profissionais da área da saúde têm o direito de ter a sua disposição um programa de educação continuada, ofertado pela unidade de saúde em que trabalham. Neste programa devem ser abordados assuntos referentes ao PGRSS, prática de segregação dos RSS; símbolos, expressões, padrões de cores adotadas para o gerenciamento de RSS; ciclo de vida dos materiais; formas de reduzir a geração de



RSS e reutilização de materiais; responsabilidades e tarefas<sup>3</sup>.

A educação continuada é um processo longo que deve ser iniciado desde à graduação e deve permanecer nas unidades de saúde geradoras de resíduos, para todos os profissionais envolvidos. Ela deve visar nortear os profissionais, assim como sensibilizá-los a respeito da importância do tema, e mantê-los sempre atualizados a respeito do descarte correto de RSS. Considerando que todos os trabalhadores na área da saúde utilizam e fazem o descarte desses resíduos, a educação continuada deverá ser feita para todos, desde técnicos de enfermagem, médicos, pessoal da limpeza, inclusive para profissionais temporários<sup>7</sup>.

## CONCLUSÕES

Dado o exposto, observa-se que os principais entraves para o desenvolvimento de uma forma inovadora de educação continuada a respeito do descarte correto dos RSS é a baixa frequência na realização de capacitações para os profissionais, o que já é inclusive evidenciado<sup>10</sup>. A periodicidade

de das capacitações se torna um elemento essencial para o melhor perfil dos profissionais na instituição.

Consequência da pouca frequência de abordagens sobre RSS reflete na questão do pouco conhecimento sobre o PGRSS; um tema pouco conhecido ou até mesmo desconhecido pelos profissionais da instituição.

Outro entrave é a falta de treinamento dos novos profissionais contratados, que deveriam iniciar sua jornada profissional na instituição com conhecimento do PGRSS e das normas de descarte correto desde o início da sua jornada profissional.

Portanto, esta experiência que objetivava mostrar quais os principais entraves para o desenvolvimento de uma forma inovadora de educação continuada para a equipe de enfermagem a respeito do descarte correto de RSS, aponta que elementos como uma “educação diferenciada” para quem é recém contratado, a disseminação da informação de que todos são responsáveis e a conscientização sobre a questão da saúde e meio ambiente como responsabilidade de todos, denotam ser estratégias que superem tais entraves.

## REFERÊNCIAS

1. Lintelmann J, Katayama A, Kurihara N, Shore L, Wenzel A. Disruptores endócrinos no ambiente (Relatório Técnico IUPAC). *Pure and Applied Chemistry* 2003; 75: 631–81.
2. Windfeld, E. S.; Brooks, M. S. Medical waste management – A review. *Journal of Environmental Management*, v. 163, p. 98–108, nov. 2015.
3. ANVISA. Resolução RDC N° 222, de 28 de março de 2018. Disponível em: <Resolução Anvisa 222>
4. Matos MCB, Oliveira LB de, Queiroz AAFLN, Sousa ÁFL, Valle ARM da C, Andrade D de, et al. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o gerenciamento dos resíduos produzidos na atenção primária à saúde. *Rev Bras Enferm* 2018; 71: 2728–34.
5. COFEN. Resolução n° 303/2005. Disponível em: <Resolução 303/2005> Acesso em: 17/06/2020.
6. Sanches APM, Mekaro KS, Figueiredo RM de, André SC da S. Resíduos de Saúde: Conhecimento de Enfermeiros da Atenção Básica. *Rev Bras Enferm* 2018; 71: 2367–75.
7. Pinheiro, L. A.; Da Silva, E. R. Estudos sobre resíduos sólidos de serviços de saúde e a educação ambiental. *Revista Internacional de Ciências*, v. 6, n. 1, p. 21–28, 5 ago. 2016.
8. LoVerde JA, Kerber C, Jenkins S. Manipulativos na educação de enfermagem: uma análise de conceito. *Nurs Forum* 2019; 54: 629–35.
9. Maia. E. M. L. et al; Plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde Hospitalar. Joinville, dez/2018.
10. Silva CPG da, Aperiense PGG de S, Almeida Filho AJ de, Santos TCF, Nelson S, Peres MA de A. Da educação em serviço à educação continuada em um hospital federal. *Escola Anna Nery*, v. 24, n. 4, p. e20190380, 2020.
11. Araújo KB de, Abinader EO, Araújo GA de, Xisto VH da S, Fleury S da S, Marques CA. Educação continuada: limpeza e desinfecção de superfícies em serviço de saúde, relato de experiência. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. e272997207, 17 ago. 2020.
12. Fontenele Moraes da Silva L., Rangel de Almeida M., Martins Lima Neto P., Lopes Nunes SF, Maia Pascoal L., Pereira Santos FDR. Educação continuada em um hospital municipal: relato de experiência. *R Enferm Cent O Min* 2020; v. 10, 14 out. 2020.
13. Takaki Cavichioli FC, Martins do Nascimento Filho H, Tinti Moreira Borges D, Blanes L, Masako Ferreira L. Educação continuada e metodologias ativas em cursos a distância em enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Nursing (São Paulo)*, v. 24, n. 276, p. 5670–5685, 17 maio 2021.
14. Gutierrez ÉD, Rocha LP, Cezar-Vaz MR, Yasin JCM, Carvalho DP de, Brum RG. Ações de enfermagem com foco no meio ambiente/sustentabilidade visando à promoção da saúde dos indivíduos. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 6, p. e93963556, 17 abr. 2020.
15. Borges, N. do C., F, Alves A. M, Figueiredo A. L. G, Castro G. G. Planos De Gerenciamento De Resíduos De Serviços De Saúde: Uma Análise Sobre Conhecimento E Qualificação Dos Colaboradores. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, [s. l.], v. 13, n. 24, p. 14–23, 2017.
16. BRASIL. Casa Civil. Lei N° 12.305, de 2 de agosto de 2010. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm) >
17. Pinto LH, Bez SZ, Soares JC, et al. Study of Behavioral Changes and Photosynthetic Activity of *Euglenas gracilis* in the Presence of Effluents from the Laboratory of Clinical Analysis. *JEP* 2020; 11: 1015–1029.

# Course on waste from health services applied to nursing professionals in a hospital

Curso sobre resíduos de serviços de saúde aplicado à profissionais de enfermagem de um hospital

Curso De Residuos De Los Servicios De Salud Aplicado A Profesionales De Enfermería En Un Hospital

## RESUMO

Objetivo: Analisar o desenvolvimento de uma proposta inicial de educação continuada inovadora, para as equipes de gerência de um hospital, com base em metodologias ativas de ensino, referentes ao manejo de RSS. Método: Estudo observacional, longitudinal com abordagem quantitativa. O estudo ocorreu no período de julho a agosto de 2021 e analisou pessoas por meio de questionários com base na escala likert pré-teste e pós testes com a finalidade de avaliar a conscientização sobre RSS. Resultados: O tempo de formação do profissional interfere no grau de conhecimento pessoal sobre RSS, assim como o tempo de atuação no hospital que se mostrou como a variável que mais favorece o nível de conhecimento dos profissionais a respeito do PGRSS. Conclusão: A educação continuada é de suma importância no ambiente hospitalar, e percebe-se a motivação e vontade de mudança dos profissionais. Entretanto, novas maneiras de levar o conhecimento aos profissionais devem ser pensadas, levando maior adesão e motivação ao aprendizado e multiplicação do conhecimento.

**DESCRIPTORIOS:** Educação em enfermagem; Resíduos de Serviços de Saúde; Hospitais; Meio ambiente; Gerenciamento de resíduos.

## ABSTRACT

Objective: This activity aimed to analyze how the development of an initial proposal for innovative continuing education took place, for the management teams of a hospital, based on active teaching methodologies related to the management of medical waste. Method: Observational, longitudinal study with a quantitative approach. The study took place from July to August 2021 and analyzed people through questionnaires based on the pre-test and post-test Likert scale in order to assess awareness of RSS. Results: The professional's training time interferes with the level of personal knowledge about medical waste, as well as the length of experience in the hospital, which proved to be the variable that most favors the professionals' level of knowledge about the waste management. Conclusion: Continuing education is of paramount importance in the hospital environment, and the professionals' motivation and willingness to change can be seen. However, new ways to bring knowledge to professionals must always be thought of, leading to greater adherence and motivation to learning and multiplying knowledge.

**DESCRIPTORS:** Education, Nursing; Medical Waste; Hospitals; Environment; Waste Management.

## RESUMEN

Objetivo: Esta actividad estaba dirigida a analizar cómo se llevó a cabo el desarrollo de una propuesta inicial de formación continua innovadora, para los equipos directivos de un hospital, basado en metodologías activas de enseñanza, relacionadas con la gestión de residuos sanitarios. Método: Estudio observacional, longitudinal con enfoque cuantitativo. El estudio se llevó a cabo de julio a agosto de 2021 y analizó a las personas a través de cuestionarios basados en la escala de Likert previa y posterior a la prueba para evaluar el conocimiento de RSS. Resultados: El tiempo de formación del profesional interfiere con el nivel de conocimiento personal sobre residuos sanitarios, así como el tiempo de experiencia en el hospital, que resultó ser la variable que más favorece el nivel de conocimiento de los profesionales sobre la administración de residuos. Conclusión: La formación continua es de suma importancia en el ámbito hospitalario, y se aprecia la motivación y voluntad de cambio de los profesionales. Sin embargo, siempre hay que pensar en nuevas formas de acercar el conocimiento a los profesionales que conduzcan a una mayor adherencia y motivación al aprendizaje y multiplicación de conocimientos.

**DESCRIPTORIOS:** Educación en Enfermería; Residuos Sanitarios; Hospitales; Ambiente; Administración de residuos.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 07/04/22

Sabrina Martins da Rosa

Nursing Academic, UNIVILLE

ORCID: 0000-0002-3852-1202

**Gabriel da Silva Lugli**Medical student, UNIVILLE  
ORCID: 0000-0003-3104-1879**Luciana Ferreira Karsten**Professor of the Nursing course, UNIVILLE  
ORCID: 0000-0001-9843-3047**Luciano Henrique Pinto**Professor of the Nursing and Medicine course, UNIVILLE  
ORCID: 0000-0003-0250-7502**INTRODUCTION**

**C**urrently, waste from healthcare facilities has been increasingly studied in terms of the risks it can cause to the environment and human health, mainly through long-term exposure. Efforts have been made to better understand this reality. It is known that effluents from health facilities present a potential risk and danger as they contain from endocrine disruptors to medications, in addition to microorganisms that affect human and environmental health.<sup>1 2</sup>

A good part of the Health Services Residues (RSS - Resíduos de Serviços de Saúde) that reach the environment are of anthropogenic origin, that is, caused or originated by human activity. Action to prevent risks from occurring to both the environment and health has always been adopted, such as the requirement for Health Services Waste Management Plans (PGRSS - Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde) in hospitals and other health units.<sup>3</sup> However, there is not always a conscious awareness on the part of health workers regarding the adherence to practices in relation to waste produced from the care provided to patients, that it is necessary to follow rules for the disposal of RSS, even with training on this topic.<sup>4</sup>

Among health professionals, nurses stand out for the Technical Responsibility of the Health Services Waste Management Plan (PGRSS), being responsible for the correct management of waste, in addition to coordinating their

**Due to such importance of the present theme for human and environmental health, it is essential that in the training of health professionals this subject is addressed in a broad way, in order to generate knowledge and awareness in each student**

nursing team. It is extremely important for nurses to master the PGRSS, so that they can encourage their team to correctly dispose of the RSS, as well as clear up doubts on the subject. Due to such importance of the present theme for human and environmental health, it is essential that in the training of health professionals this subject is addressed in a broad way, in order to generate knowledge and awareness in each student, so that in the future they will be professionals aware of their actions, knowing that their actions can contribute to population health.<sup>5</sup>

With the awareness of nurses, and consequently of the nursing team, it will be possible to obtain many satisfactory results due to the correct disposal of waste, which in addition to the benefit to human and environmental health, also generates savings for health units. According to a survey carried out in a hospital in Rio Grande do Sul, it was found that the incorrect segregation of infectious waste, often mixed with waste from other classes, generated an expense of R\$1,600.00 more when compared to the correct segregation of these wastes.<sup>6</sup>

In this condition of little adherence to the correct forms of disposal, the question arises "What are the main obstacles to the development of an innovative form of continuing education for the nursing team regarding the correct disposal of Solid Health Waste, considering the awareness of those involved?" There are many training proposals, but there are few reflections on their effectiveness and which are the weak points in

continuing education processes that are ineffective in the proposal to optimize the issue of waste disposal in health. In the quest to find ways to approach the issue of continuing education in a differentiated way, allowing different and more effective results to be obtained, active methodologies are discussed, in which the focus of learning becomes the participant in the education activity, requiring their commitment to achieve learning.<sup>7 8</sup>

As an aspect of continuing education, active teaching methodologies are known to generate greater interest from those involved in the teaching-learning process, as it requires the need for greater interaction between participants, in the search for possible solutions to the given problem with the intention of promoting learning. This results in a process that tends to fix knowledge better, and as a consequence generates an awareness of what would be more appropriate to do through the application of the knowledge obtained. It is possible to observe the use of active methodologies in nursing graduation in laboratory classes and practical classes in health units, for example in hospitals.<sup>8</sup>

Continuing education is a fundamental and long process, which starts from graduation or technical course, and which must remain continuously in all areas of health, including from large hospitals to basic health units; in order to keep professionals always up-to-date on relevant topics. An example is the issue of RSS, which must be addressed in the continuing education of all health units that generate waste, for all professionals involved, in order to guide them, as well as sensitize them on the subject.<sup>7</sup> Therefore, the work aims to analyze how the development of an initial proposal of innovative continuing education for the management teams of a hospital took place, based on active teaching methodologies, referring to the management of health service waste (RSS).

It was an observational study; cross-sectional, experience report type, which involved employees of a large hospital, located in Joinville, SC. It is a reference hospital in urgency and emergency, intensive care, neurosurgery, oncology, orthopedics and traumatology, burns and cerebrovascular accident (CVA).

The hospital has about 270 active beds, 14 of which are in the Intensive Care Unit (ICU), 174 inpatient units, 51 in the emergency room and 28 support beds. Per month, an average of 1,200 surgical procedures and 3,500 visits are performed at the oncology outpatient clinic, including chemotherapy, radiotherapy and complementary therapies, generating a considerably high amount of waste.<sup>9</sup>

The purpose of the study was to identify and understand the reasons for resistance to the adoption of adequate measures on RSS management, with prior assessment of issues related to the theme, with the subsequent application of a course on the subject, with the execution of pre-tests and post-tests for further analysis and evaluation of the characteristics most present in the most resistant employees to the adoption of correct management measures of RSS.

The elaboration and structuring of

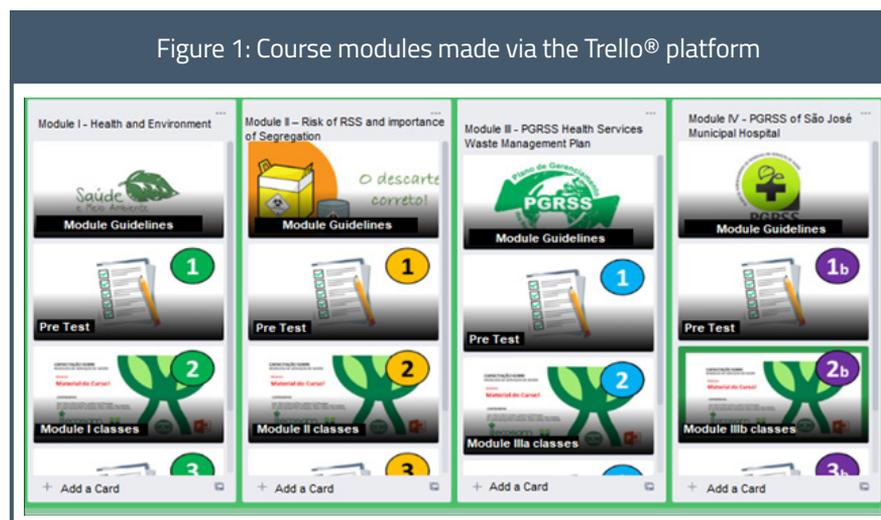
the course was carried out by the professors and academics of the ECOSAM Project, structured as follows: Module I - Health and Environment, Module II - Risk of RSS and importance of Segregation, Module III - Waste Management Plan PGRSS and Module IV - PGRSS of the Hospital where the study was carried out.

The course was developed on the Trello® learning platform (Figure 1); and each module contained the [1] Pre-test (with ICF for research included), [2] the content (in the form of video and narrated slides) and the [3] post-test - similar to the pre-test. Both pre-tests and post-tests were on the Google forms® platform, adopting in its structure opinion questions structured on a Likert scale, composed of 4 questions.

The population corresponded to nurses and hospital managers, in which the inclusion criteria were all professionals duly regulated to perform their activities, with at least one month of activity in the hospital, active in activities involved with various hospital waste. As an exclusion criterion, all professionals on vacation, leave or medical certificate.

The predictive factors for resistance to the adoption of RSS management were then evaluated, such as [1] age of the employee, [2] working time in the

Figure 1: Course modules made via the Trello® platform



Source: the authors, 2021

## METHOD

institution, [3] working time in the professional category currently exercised, [4] training time. These characteristics were chosen after a consensus among the researchers and a literature review on the topic.

Data collection took place online, after agreement to the TCLE. Participants who did not agree with the TCLE took the course, but did not have their data computed. Each participant should obtain a score of at least 70% to obtain certification. Despite the questionnaires being made available on Google Forms®, the face-to-face tutoring of the researchers was carried out in the hospital's teaching department room to guide the course participants. The period was from July to August 2021. The research was approved by the Univille Research Ethics Committee, under CAAE 40941320.7.0000.5366.

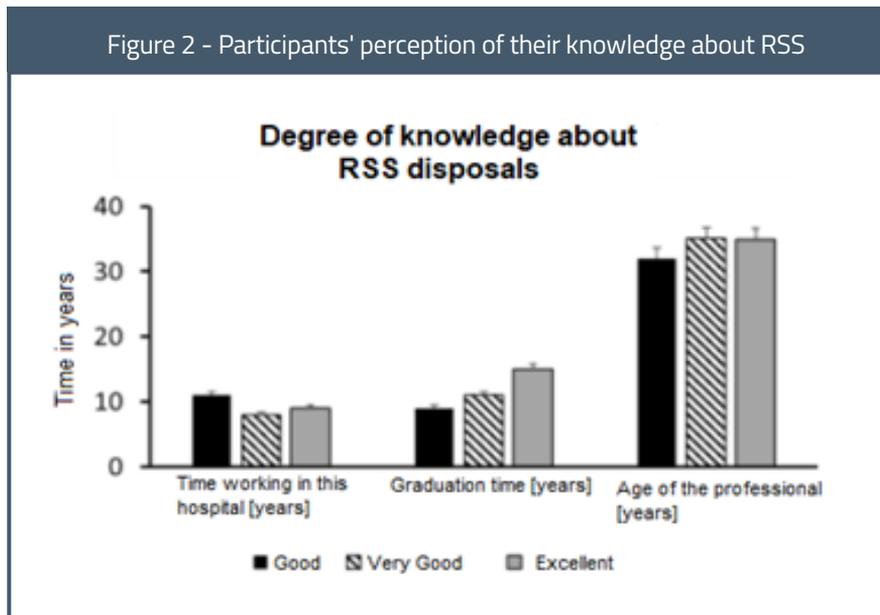
**RESULTS AND DISCUSSION**

A total of 23 employees of the Hospital initially participated in the activity, being 11 nurses, 1 nursing technician and 11 professionals from other categories, including pharmacists, physiotherapists, biomedical and sanitary engineers. Of the nurses present, all had at least one lato sensu specialization, which included hospital management, intensive care and health auditing.

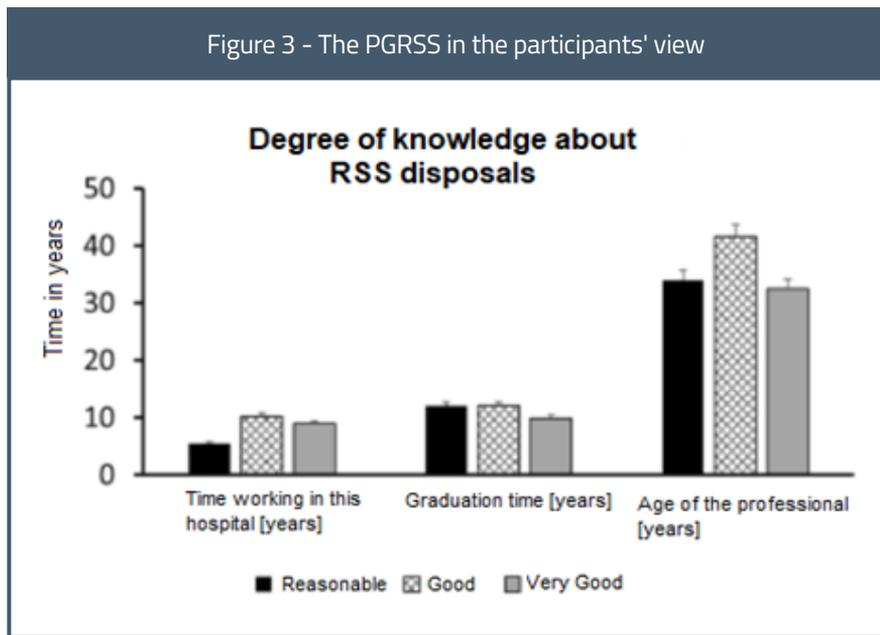
The average age of the participants in general was 35 years and the majority (over 50%) had worked at the hospital between 5 and 10 years. The vast majority had graduated more than 10 years after graduation.

**Analysis of the participants' profile and influence on their answers: degree of knowledge about RSS**

With the analysis of the data obtained from the pre-tests and post-tests, it is observed that both the time of work in the hospital and the age of the professional do not interfere in the degree of personal knowledge about RSS. However, the training time does, because the lon-



Source: Survey database, 2021



Source: Survey database, 2021

ger the training period, the more specialization courses are carried out and, consequently, more knowledge about the RSS is acquired (figure 2). Therefore, it is clear that there is a need for health institutions to encourage their professionals to take specialization courses<sup>10</sup>, because at the same time it will improve

the issue of the correct disposal of waste in your institution and consequently will help to reduce expenses.<sup>11</sup>

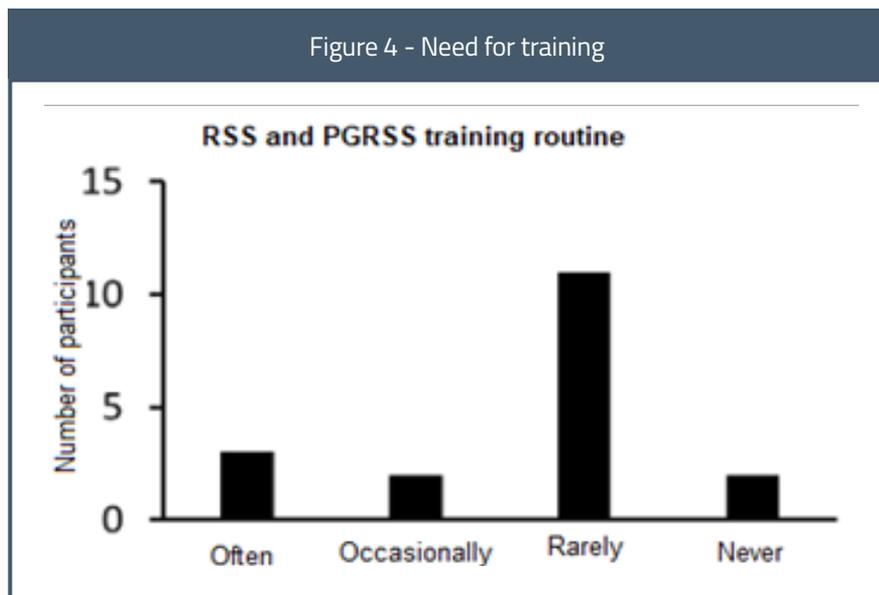
However, regarding knowledge about the PGRSS (figure 3), the time of work in the hospital proved to be the variable that most favors the level of knowledge of professionals on the

subject, and the time of graduation and the age of the professional were not conclusive. It is noticed that the longer the professional's time in the institution, the greater the chances of him participating in some internal training project regarding the PGRSS, however, it is also perceived the need for training of new professionals soon after hiring, this being a decisive factor for the correct handling of issues assigned to their functions<sup>12</sup>, and so that your professional journey at the institution begins with the necessary knowledge about the PGRSS.

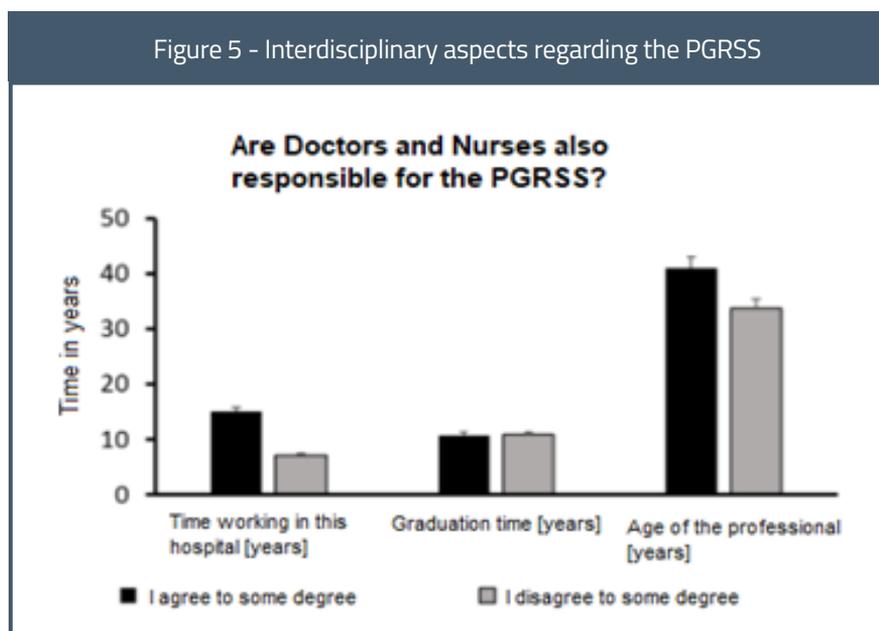
When the professionals were asked about the training carried out at the institution where they work regarding RSS and PGRSS (figure 4), most responded that this type of training is rarely available in the hospital. Therefore, there is a need to implement continuing education for professionals on this topic, preferably innovative.<sup>13</sup>

In the quest to understand which professionals are responsible for implementing the PGRSS in the participants' view (figure 5), it was observed that the longer the time of work in the hospital and the older the professional's age, the greater the awareness that the PGRSS is everyone's responsibility, including doctors and nurses. Regarding these data, there is a need to discuss with professionals about the PGRSS and who is responsible for implementing this management plan, with the definition of roles being an important element in the process of education at work.<sup>10</sup>

With the analysis of the pre and post tests, it was also observed that the role of sensitizing the participants about the theme was fulfilled, because analyzing Figure 6, it is noted that there was a change in the self-assessment of the participants regarding care for the environment, in the pre-test most responded that their ability to care for the environment was very good or excellent, but after studying the course, in the post-test, there was a change in the answers, and the number of participants who answered "very good" and "excellent" decre-



Source: Survey database, 2021



Source: Survey database, 2021

ased, and the number of "reasonable" ones increased.

This is in line with a premise brought by Gutierrez<sup>14</sup>; which points to the issue of nursing (and other categories as well) need to be more involved with environmental issues, considering this as a fundamental determinant of health. This course awakened this need, but the

continuity of actions is necessary.

All health service units, which generate RSS, are responsible, according to Art. 10 of RDC 222/2018 to: elaboration, implementation, implementation and monitoring of the PGRSS, which aims to avoid public health problems, protect workers and preserve the environment.<sup>15</sup> An adequate PGRSS should

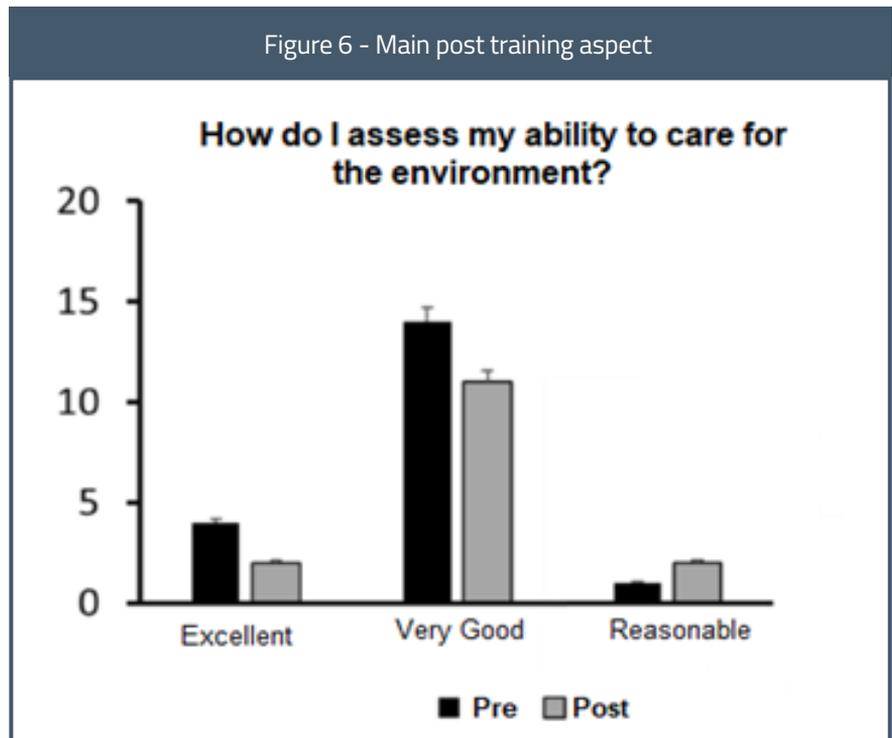
prioritize the reduction, reuse, recycling, treatment and environmentally appropriate final disposal of the RSS.<sup>16</sup> The National Health Surveillance Agency (ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária)<sup>3</sup> defines the PGRSS as:

*Document that points out and describes all actions related to the management of waste from health services, observing their characteristics and risks, covering aspects related to generation, identification, segregation, packaging, collection, storage, transport, destination and environmentally appropriate final disposal, as well as actions to protect public health, workers and the environment.*<sup>3</sup> (ANVISA, pag 4, 2018).

The great difficulty found in some health units is the lack of information and training of professionals about the existence of the PGRSS as well as its applicability and importance. This lack of knowledge by health professionals results in work accidents, for example, annually 1 million professionals, mainly in nursing, suffer accidents with sharp puncture, considered serious, as it can generate labor causes, in addition to contamination with various infectious diseases, such as Hepatitis B and HIV.<sup>15</sup>

Given the seriousness of incorrect disposal of RSS, it is essential that each health service institution train its professionals on the PGRSS, seeking to avoid individual and collective damage.<sup>15</sup>

All health professionals have the right to have at their disposal a continuing education program offered by the health unit where they work. In this program, matters related to the PGRSS, the practice of segregation of RSS; symbols, expressions, color standards adopted for RSS management; life cycle of materials; ways to reduce RSS generation and material reuse; responsibilities and tasks.<sup>3</sup>



Source: Survey database, 2021

Continuing education is a long process that must be started from graduation and must remain in the health units that generate waste, for all professionals involved. It should aim to guide professionals, as well as make them aware of the importance of the topic, and keep them always up to date on the correct disposal of RSS. Considering that all workers in the health area use and dispose of this waste, continuing education should be done for everyone, from nursing technicians, doctors, cleaning staff, including temporary professionals.<sup>7</sup>

## CONCLUSION

Given the above, it is observed that the main obstacles to the development of an innovative form of continuing education regarding the correct disposal of RSS is the low frequency in carrying out training for professionals, which is already evident.<sup>10</sup> The frequency of training becomes an essential element for the best profile of professionals in the

institution.

A consequence of the low frequency of approaches on RSS reflects the issue of little knowledge about the PGRSS; a topic that is little known or even unknown by the institution's professionals.

Another obstacle is the lack of training of new professionals hired, who should start their professional journey at the institution with knowledge of the PGRSS and the correct disposal rules from the beginning of their professional journey.

Therefore, this experience, which aimed to show the main obstacles to the development of an innovative form of continuing education for the nursing team regarding the correct disposal of RSS, points out that elements such as a "differentiated education" for those who are newly hired, the dissemination of information for which everyone is responsible and awareness of the issue of health and the environment as everyone's responsibility, denote strategies that overcome such obstacles.

## REFERENCES

1. Lintelmann J, Katayama A, Kurihara N, Shore L, Wenzel A. Disruptores endócrinos no ambiente (Relatório Técnico IUPAC). *Pure and Applied Chemistry* 2003; 75: 631–81.
2. Windfeld, E. S.; Brooks, M. S. Medical waste management – A review. *Journal of Environmental Management*, v. 163, p. 98–108, nov. 2015.
3. ANVISA. Resolução RDC N° 222, de 28 de março de 2018. Disponível em: <Resolução Anvisa 222>
4. Matos MCB, Oliveira LB de, Queiroz AAFLN, Sousa ÁFL, Valle ARM da C, Andrade D de, et al. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o gerenciamento dos resíduos produzidos na atenção primária à saúde. *Rev Bras Enferm* 2018; 71: 2728–34.
5. COFEN. Resolução n° 303/2005. Disponível em: <Resolução 303/2005> Acesso em: 17/06/2020.
6. Sanches APM, Mekaro KS, Figueiredo RM de, André SC da S. Resíduos de Saúde: Conhecimento de Enfermeiros da Atenção Básica. *Rev Bras Enferm* 2018; 71: 2367–75.
7. Pinheiro, L. A.; Da Silva, E. R. Estudos sobre resíduos sólidos de serviços de saúde e a educação ambiental. *Revista Internacional de Ciências*, v. 6, n. 1, p. 21–28, 5 ago. 2016.
8. LoVerde JA, Kerber C, Jenkins S. Manipulativos na educação de enfermagem: uma análise de conceito. *Nurs Forum* 2019; 54: 629–35.
9. Maia. E. M. L. et al; Plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde Hospitalar. Joinville, dez/2018.
10. Silva CPG da, Aperibense PGG de S, Almeida Filho AJ de, Santos TCF, Nelson S, Peres MA de A. Da educação em serviço à educação continuada em um hospital federal. *Escola Anna Nery*, v. 24, n. 4, p. e20190380, 2020.
11. Araújo KB de, Abinader EO, Araújo GA de, Xisto VH da S, Fleury S da S, Marques CA. Educação continuada: limpeza e desinfecção de superfícies em serviço de saúde, relato de experiência. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. e272997207, 17 ago. 2020.
12. Fontenele Moraes da Silva L., Rangel de Almeida M., Martins Lima Neto P., Lopes Nunes SF, Maia Pascoal L., Pereira Santos FDR. Educação continuada em um hospital municipal: relato de experiência. *R Enferm Cent O Min* 2020; v. 10, 14 out. 2020.
13. Takaki Cavichioli FC, Martins do Nascimento Filho H, Tinti Moreira Borges D, Blanes L, Masako Ferreira L. Educação continuada e metodologias ativas em cursos a distância em enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Nursing (São Paulo)*, v. 24, n. 276, p. 5670–5685, 17 maio 2021.
14. Gutierrez ÉD, Rocha LP, Cezar-Vaz MR, Yasin JCM, Carvalho DP de, Brum RG. Ações de enfermagem com foco no meio ambiente/sustentabilidade visando à promoção da saúde dos indivíduos. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 6, p. e93963556, 17 abr. 2020.
15. Borges, N. do C., F, Alves A. M, Figueiredo A. L. G, Castro G. G. Planos De Gerenciamento De Resíduos De Serviços De Saúde: Uma Análise Sobre Conhecimento E Qualificação Dos Colaboradores. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, [s. l.], v. 13, n. 24, p. 14–23, 2017.
16. BRASIL. Casa Civil. Lei N° 12.305, de 2 de agosto de 2010. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm) >
17. Pinto LH, Bez SZ, Soares JC, et al. Study of Behavioral Changes and Photosynthetic Activity of *Euglenas gracilis* in the Presence of Effluents from the Laboratory of Clinical Analysis. *JEP* 2020; 11: 1015–1029.

# Humanização da enfermagem obstétrica durante a pandemia de COVID-19 em um hospital de referência

Humanization of obstetric nursing during the COVID-19 pandemic in a reference hospital

Humanización de la enfermería obstétrica durante la pandemia de COVID-19 en un hospital de referencia

## RESUMO

**Objetivo:** Relatar aspectos da assistência e humanização da enfermagem obstétrica durante a pandemia de coronavírus em diversos setores de um hospital materno-infantil de referência. **Métodos:** Relato de experiência realizado em uma maternidade no período de maio a julho de 2020 a partir da coleta de dados utilizando a técnica da observação participante com transcrição de notas em diário de campo. Para a análise, realizou-se a modalidade de conteúdo. **Resultados:** Observaram-se modificações positivas e negativas na rotina de atendimento do enfermeiro obstetra com relação a humanização, levando-se em consideração os princípios da Política Nacional de Humanização. Desta forma, os quesitos mais prejudicados foram: ambiência e acolhimento. **Considerações finais:** Os enfermeiros não estavam treinados, tampouco preparados para receber alta demanda de pacientes em uma pandemia, por isso também houve uma necessidade de adaptação física e mental. Entretanto, algumas adequações possíveis foram realizadas pautadas nos princípios da humanização.

**DESCRIPTORIOS:** Humanização da Assistência; Enfermagem Obstétrica; Unidade Hospitalar de Ginecologia e Obstetrícia; Pandemias; Infecções por Coronavírus.

## ABSTRACT

**Objective:** Report aspects of the assistance and humanization of obstetric nursing during the coronavirus pandemic in various sectors of a reference maternal and child hospital. **Methods:** Experience report performed in a maternity hospital from May to July 2020 based on data collection using the technique of participant observation with transcription of notes in a field diary. For the analysis, the content modality was used. **Results:** Positive and negative changes were observed in the obstetric nurse's care routine in relation to humanization, taking into account the principles of the National Humanization Policy. Thus, the most affected items were: ambience and reception. **Final considerations:** Nurses were not trained, nor prepared to receive high demand from patients in a pandemic, so there was also a need for physical and mental adaptation. However, some possible adjustments were made based on the principles of humanization.

**DESCRIPTORS:** Humanization of Assistance; Obstetric Nursing; Obstetrics and Gynecology Department, Hospital; Pandemics; Coronavirus Infections.

## RESUMEN

**Objetivo:** Informar aspectos de la asistencia y humanización de la enfermería obstétrica durante la pandemia del coronavirus en diversos sectores de un hospital materno infantil de referencia. **Métodos:** Informe de experiencia realizado en una maternidad de mayo a julio de 2020 a partir de la recolección de datos mediante la técnica de observación participante con transcripción de notas en diario de campo. Para el análisis se realizó la modalidad de contenido. **Resultados:** Se observaron cambios positivos y negativos en la rutina de atención de la enfermera obstétrica en relación a la humanización, teniendo en cuenta los principios de la Política Nacional de Humanización. Así, los ítems más afectados fueron: ambiente y recepción. **Consideraciones finales:** Las enfermeras no estaban capacitadas, ni preparadas para recibir una alta demanda de pacientes en una pandemia, por lo que también había necesidad de adaptación física y mental. Sin embargo, se hicieron algunos ajustes posibles basados en los principios de humanización.

**DESCRIPTORIOS:** Humanización de la Atención; Enfermería Obstétrica; Servicio de Ginecología y Obstetricia en Hospital; Pandemias; Infecciones por Coronavirus.

RECEBIDO EM: 01/02/22 APROVADO EM: 28/03/22

**Thais Cristina Flexa Souza**

Docente, Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará

ORCID: 0000-0002-7296-0380

**Antonio Jorge Silva Correa Júnior**

Docente, Enfermeiro, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará  
ORCID: 0000-0003-1665-1521

**Dirce Nascimento Pinheiro**

Docente, Enfermeira, Doutora em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará  
ORCID: 0000-0002-4232-9272

**Mary Elizabeth de Santana**

Docente, Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo  
ORCID: 0000-0002-3629-8932

**INTRODUÇÃO**

O cuidado humanizado à parturiente é fruto do relacionamento entre os profissionais da saúde, gestante e decorre da compreensão do fenômeno vivenciado pelo outro, pois o trabalho de parto e o parto são marcantes, se refere ao cuidado organizado e fornecido a todas as mulheres de uma forma que mantenha sua dignidade, privacidade e confidencialidade, garantir integridade física e tratamento adequado, e permite que uma decisão seja tomada, informada e recebam apoio contínuo durante o trabalho de parto e o parto<sup>1</sup>.

Com vistas aos benefícios da humanização a Política Nacional de Humanização (PNH) o HumanizaSUS foi criado em 2003. Os objetivos centrais da PNH se referem quanto à qualidade e à dignidade no cuidado em saúde. Neste retrospecto em 2000 criou-se o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN) que definiu melhorias na atenção obstétrica, com garantia de acesso, a cobertura e a qualidade do acompanhamento pré-natal. Ademais, reforçou a necessidade de estabelecimento de vínculos entre a assistência pré-natal e o parto, mudanças na estrutura dos hospitais e na capacitação dos profissionais<sup>1</sup> e com o objetivo de consolidar o PHPN a Rede Cegonha foi criada em 2011<sup>2</sup>.

Posteriormente, em 12 de dezembro de 2019, um conjunto de casos de pneumonia causada por um coronavírus foi anunciado em Wuhan, China. Inicialmente nomeado como novo Coronavirus de 2019 (2019-nCoV). Rapidamente, instalou-se uma pandemia de infecção aguda do trato

respiratório tendo a Organização Mundial de Saúde (OMS) nomeado a doença como Covid-19, e o novo Coronavirus (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2–Sars-CoV-2). É transmitido por gotículas, secreções e contato direto, manifestando sinais e sintomas de febre, mal-estar e tosse seca, levando a uma pneumonia grave e até mesmo ao óbito<sup>3</sup>.

Diante do cenário vivenciado em que o enfermeiro é um dos profissionais mais suscetíveis à infecção por estar na linha de frente de atendimento, pondera-se as formas com as quais a efetivação de uma assistência humanizada está sendo cumprida. Especificamente, o enfermeiro obstetra necessita manter um contato mais próximo a gestante devido aos cuidados antenatais, assistência ao trabalho de parto, cuidados neonatais e puerpério<sup>4</sup>. Destarte, objetivou-se relatar aspectos da assistência e humanização da enfermagem obstétrica durante a pandemia de coronavírus em diversos setores de um hospital materno-infantil de referência.

**MÉTODO**

Pesquisa do tipo relato de experiência descritiva com amparo em uma abordagem qualitativa focalizando o referencial do HumanizaSUS, cujo cenário foi a Santa Casa de Misericórdia do Pará. Os setores descritos foram: Triagem Obstétrica, Pré-parto, Parto, Pós-parto (PPP), além de três enfermarias de patologia obstétrica/puerpério.

A coleta de dados e estruturação ocorreram simultaneamente de maio a julho de 2020, a partir da observação participante

**Especificamente, o enfermeiro obstetra necessita manter um contato mais próximo a gestante devido aos cuidados antenatais, assistência ao trabalho de parto, cuidados neonatais e puerpério**

durante a assistência, sendo adotada para a coleta de dados a técnica da observação participante com transcrição de notas em diário de campo como instrumento. Foram inclusas notas de campo alusivas à assistência de três enfermeiros obstetras por turno, em cada cenário eleito, sendo excluídas notas e descrições que tangenciavam a assistência e humanização de enfermagem, tais como aquelas que porventura tratassem de outras categorias profissionais. O período da observação foram de três meses, quatro vezes por semana em uma permanência média de doze horas em cada momento (manhã e tarde). Os seis pressupostos do HumanizaSUS empregados como referencial teórico foram observados e detalhados em seções no diário, constando ainda dia e horário dos fatos registrados, a saber: Acolhimento; Gestão; Ambiência; Clínica ampliada e compartilhada; Valorização do trabalhador; e a Defesa dos direitos dos usuários<sup>5</sup>.

Fez-se exaustiva leitura dos registros por parte da equipe de pesquisa e a posterior digitação em arquivos Microsoft Word para então realizar-se a análise de conteúdo em um arquivo matriz resultante da união de todas as notas individuais, sendo modalidade a análise temática em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento<sup>6</sup>. Seguiu-se a Resolução nº 510/2016 sobre ética em pesquisa, contando ainda com aprovação em comitê de ética do projeto maior com CAAE número 29652420200000018 ao qual este relato está ligado.

## RESULTADOS

Durante a pandemia de COVID-19, a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará foi a maior instituição pública para o atendimento a gestante/puérpera no Estado do Pará segundo a Secretaria de Estado de Saúde Pública (SESPA).

### A Triagem obstétrica para as assintomáticas respiratórias

Ainda que com a divisão entre triagem para pacientes não COVID e outra exclusivamente para pacientes com suspeita/

confirmação de COVID-19 o medo da doença pela equipe multiprofissional ainda era presente devido alguns pacientes não reportarem seus verdadeiros sintomas, esta atitude resultou em um grande estresse laboral, prejudicando o acolhimento e ambiência destas mulheres. Verificou-se o receio de contaminação por parte dos profissionais de saúde que evitavam manter um contato mais próximo, a exemplo, apertos de mão.

Ademais, durante os atendimentos a exigência de agilidade e eficiência do enfermeiro obstetra no atendimento mesmo com o excesso de pacientes no serviço, foi uma constante, portanto, atitudes empáticas por vezes foram relegadas por conta da sobrecarga de trabalho como: indagar como a mulher está tolerando a dor e suas expectativas individuais quanto ao nascimento do bebê.

O comportamento das gestantes mudou, pois o estresse e a insegurança devido à possibilidade de ausência de acompanhantes na triagem foi outro fator intrincado. Os mesmos ficam na frente do hospital esperando-as até o término do atendimento, caso a paciente seja internada, o acompanhante é avisado verbalmente pelo agente de portaria para assim acompanhá-la durante o procedimento. Contudo, todo este processo foi estressante para ambos, elevando a insatisfação com o atendimento e ocasionando reclamações que recaiam sobre os profissionais presentes na triagem. Com relação a isso, alguns usuários usam seus direitos e vão até a ouvidoria do hospital apresentar suas manifestações sobre atendimento, frequentemente elogiando e valorizando o trabalhador.

### Pré-parto, parto, pós-parto (PPP)

Algumas gestantes são internadas antes do momento correto devido não estarem em trabalho de parto ativo, aumentando o tempo de permanência destas no hospital para uma média em torno de três a quatro dias. Isto prejudica a ambiência, clínica ampliada e compartilhada e acolhimento, pois são realizadas cesarianas sem indicação para tal.

Depois de passarem pela triagem obs-

tétrica, as pacientes não suspeitas de COVID-19 são encaminhadas ao PPP. Quando essas mulheres eram admitidas em sua maioria já usavam de máscara de pano trazida de suas residências, assim como seus acompanhantes. Somente era ofertado a máscara cirúrgica para a mulher e/ou acompanhante na ausência de máscaras de pano, devido a contenção de material hospitalar para uso profissional. Frisa-se que todas as gestantes e acompanhantes eram orientados pelo enfermeiro quanto o uso da máscara durante o pré-parto e parto.

Percebeu-se nas mulheres a dificuldade de oxigenação, principalmente durante o período expulsivo do trabalho de parto e em muitos atendimentos não se realizava a oximetria de pulso. Igualmente, o atendimento foi prejudicado neste cenário no quesito ambiência, pois a superlotação nas salas de parto, frequentemente por alta demanda, fez com que ocorresse o atendimento de até duas mulheres em uma única sala. Como pontos positivos neste cenário, viu-se maior frequência de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante a condução do trabalho de parto e maior frequência de lavagem das mãos. Esses pontos positivos foram decorrentes de educação permanente, priorizando a saúde das mulheres e do trabalhador.

Um elemento acerca da humanização na obstetrícia e direito da gestante é o acompanhante no momento do parto e nascimento, porém devido a COVID-19, se o acompanhante de sua escolha porventura apresentasse sintomas respiratórios este não poderia adentrar no ambiente hospitalar e a gestante teria que fazer a escolha de outra pessoa para o momento, enfatizando os princípios de gestão participativa e cogestão e defesa dos direitos dos usuários. Empiricamente, não se observou diferença no tempo com relação ao clampamento umbilical e contato pele a pele.

Durante o período de pesquisa não se efetivou o transporte dos recém-nascidos em berços fechados às enfermarias, pois devido não haver o quantitativo suficiente de berços disponíveis para tal transporte, então priorizava-se este tipo de modalidade em casos de recém-nascidos prema-

turos. Comumente após duas horas de pós-parto, as mães são transportadas pelo maqueiro e os bebês são entregues à técnica de enfermagem, e o binômio tem destino para alojamento conjunto.

### As Enfermarias

Houve a proibição de visitas para puérpera e recém-nascido e somente a troca de acompanhantes em um determinado horário estipulado pela instituição em acordo com os enfermeiros dos alojamentos conjuntos, destacando-se a gestão participativa e cogestão e a defesa do direito da puérpera em manter sempre um acompanhante no serviço de saúde no pós-parto. Na chegada ao PPP, as orientações de amamentação segura, lavagem das mãos e uso da máscara, por vezes, naquele momento são pouco enfatizadas devido à sobrecarga de trabalho.

Durante a admissão e visitas do enfermeiro foi percebido receio para se aproximar da puérpera/acompanhante e recém-nascido devido a pandemia, além de diminuição do apoio de escuta e negligência do exame físico, recaindo na falha do princípio do acolhimento e ambiência. Porém, tanto a puérpera quanto o acompanhante compreendem a necessidade do afastamento do enfermeiro por conta do cenário mundial, alguns até mesmo pediam para o profissional manter distanciamento para evitar um possível contágio.

Toda via antes da alta hospitalar, as orientações sobre cuidados gerais no puerpério e com o recém-nascido são dadas pelo enfermeiro e somaram-se com estas, as orientações quanto a prevenção de transmissão de COVID-19 como: uso de álcool em gel para manuseio do seio na amamentação, uso da máscara durante a amamentação e diminuição de visitas no período puerperal, reforçando o cuidado singular preconizado pela clínica ampliada e compartilhada.

### DISCUSSÃO

Primeiramente, a organização dos fluxos de atendimento na pandemia incluiu a adoção de fluxo ideal para atendimento

específico a gestantes suspeitas/confirmadas<sup>7-8</sup>. Citam-se algumas medidas como: o local de atendimento específico a gestantes com suspeita/confirmação para COVID-19 deve ser identificado e independente do atendimento de rotina com entradas separadas, uso de sinalização com orientações de sintomas da infecção e etiqueta respiratória e uso de máscaras cirúrgicas por pacientes sintomáticos. O fluxo diferenciado é monitorado em todas as dependências, incluindo o apoio diagnóstico e adotam-se equipes exclusivas durante a pandemia disponibilizando os EPIs necessários para proteção, com área sinalizada para a paramentação e desparamentação profissional<sup>7</sup>.

É imprescindível realizar testes diagnósticos nos funcionários sintomáticos com rapidez<sup>4</sup>. Reforça-se aqui, a importância da valorização do trabalhador, diretriz fundamental da Política Nacional de Humanização. A ambiência favorece ações de saúde humanizadas aprimorando a prática junto à parturiente e à família, a implementação desta confere centralidade na pessoa e a integralidade<sup>9</sup>. No cenário o acompanhante foi reconhecido pela mesma como facilitador do processo de parto e nascimento, diminuindo-se assim as tensões<sup>10</sup> na instituição o acompanhante foi indispensável para manter a saúde emocional das gestantes, auxiliando nos métodos não farmacológicos para o alívio da dor.

Com relação a situação da mulher frente à pandemia, a maioria tem receio de infectar-se e posteriormente ter impossibilidade de escolher o tipo de parto. Apontam-se que as gestantes com infecção por Sars-Cov-2 que evoluem para um quadro grave associado a uma comorbidade tem probabilidade aumentada de passar por um parto cesariano de emergência ou um parto prematuro, elevando o risco de morte materna e neonatal<sup>11</sup>. Durante as observações, a maioria das mulheres eram conduzidas ao parto normal, pelos profissionais acreditarem ser o clinicamente mais recomendável.

Sabe-se, entretanto, que tempo prolongado de internação das cesarianas é um dos fatores que contribui para o maior custo

**O comportamento das gestantes mudou, pois o estresse e a insegurança devido à possibilidade de ausência de acompanhantes na triagem foi outro fator intrincado.**

hospitalar<sup>12</sup>. Porém mesmo diante de uma situação adversa, os direitos devem ser respeitados, a exemplo do direito do acompanhante no pré-parto e pós-parto, mas algumas maternidades e hospitais como forma de prevenção têm adotado o isolamento no momento do parto e esta medida desrespeita a Lei do Acompanhante<sup>13</sup>.

No quesito acesso a EPI para profissionais de saúde, quanto as máscaras cirúrgicas, estas devem ser reservadas exclusivamente profissionais de saúde. Isto se explica devido ao uso de máscaras cirúrgicas na comunidade criar uma falsa sensação de segurança e negligenciar outras medidas protetivas, além de resultar em custos desnecessários<sup>14</sup>. Por esse motivo, durante o trabalho de parto e parto à mulher assintomática COVID-19 e acompanhante utilizaram a máscara de tecido e os profissionais de saúde devem estar paramentados com máscara cirúrgica/N95, capote descartável, óculos, gorro e face shield, se houver, pois qualquer pessoa em tempos de pandemia pode ser um agente transmissor.

A manutenção de EPI deve ser uma política de Estado e as mãos devem ser lavadas obrigatoriamente entre os atendimentos a diferentes pacientes, após a finalização de cada atendimento e antes de retirar máscaras N95 e óculos. Diante da impossibilidade de lavá-las, preparações alcoólicas a 70% podem ser utilizadas com os mesmos movimentos, pois é a fricção que garante a limpeza, porém aplicar grande quantidade do produto sem fricção não produz o efeito esperado<sup>15</sup>. Ressalta-se que a prevenção e controle de COVID-19 inclui óculos de proteção ou protetor facial, máscara cirúrgica, avental, luvas de procedimento e gorro<sup>16</sup>. Nos cenários as ações de educação permanente contribuíram para maior frequência de uso de EPI, tal qual experiências similares em hospitais de campanha durante a pandemia clarificando teórico e praticamente questões como higienização das superfícies e mãos<sup>17</sup>.

Além da qualidade da assistência a mulher outro ponto foi a satisfação das usuárias, segundo preconiza a ambiência e a relação com os profissionais de saúde,

a escuta e acolhimento influenciam nestas percepções<sup>12</sup>. Entretanto, também foi experienciado alto grau de insatisfação com o tempo de espera.

Com relação a práticas do parto, orienta-se para as parturientes assintomáticas e que não tenham contato domiciliar com pessoa com síndrome gripal ou infecção respiratória comprovada, o clampeamento em tempo oportuno. O recém-nascido é secado com o cordão intacto, não sendo necessário banho imediatamente após o nascimento. Para a prevenção da contaminação o contato pele a pele e a amamentação ocorreram após os cuidados de higiene da parturiente, incluindo banho no leito, troca de máscara, touca, camisola e lençóis<sup>18</sup>. Observou-se que o clampeamento oportuno era realizado, porém o contato pele-a-pele não foi oportunizado por acreditarem que aumentava o risco de uma provável contaminação.

Por outro lado, em casos de mãe com suspeita ou confirmada, sugere-se a acomodação privada com o recém-nascido com distância mínima de 1 metro e preferencialmente 2 metros entre o leito da mãe e o berço do recém-nascido. Alguns métodos alternativos para a proteção do recém-nascido utilizam incubadoras, invés de berços<sup>16-18</sup>. Observou-se no alojamento conjunto que o berço se manteve há 1 metro de distância, porém não foram usadas incubadoras para transporte e nem máscaras em recém-nascidos.

Durante a pandemia, ficou estabelecido que os acompanhantes não podem ser de grupo de risco, terem entre 18 e 59 anos, não podem estar com sintomas gripais e devem ser submetidos à triagem clínica. Para as gestantes e puérperas assintomáticas e que não testaram positivo a presença do acompanhante deve ser aceita sem restrições, evitando transitar nas demais áreas do hospital. Para a segurança do recém-nascido, a puérpera e acompanhante estavam com máscara no quarto do alojamento conjunto e higienizando as mãos constantemente. As visitas foram suspensas independentemente da confirmação e em caso de positividade os familiares contactantes<sup>7</sup>, para a mãe clini-

camente estável e recém-nascido assintomático o regime de alojamento conjunto manteve-se<sup>16</sup>.

Orientou-se o uso de máscara cobrindo nariz e boca durante a amamentação, a máscara deve ser trocada em caso de espirro ou tosse ou a cada nova mamada, a higienização das mãos deve ser feita por pelo menos 20 segundos antes de manipular o recém-nascido ou mamadeiras, se for usada extração de leite, o equipamento deve ser limpo com água e sabão antes e após o uso. Quando for possível se deve evitar falar durante as mamadas e não permitir que o bebê toque o rosto da mãe<sup>7,19-20</sup>.

Entretanto, para a puérpera com sintomas gripais ou com contato domiciliar com pessoa com síndrome gripal ou infecção respiratória comprovada (últimos 10 dias), o enfermeiro orienta a distância mínima de um metro entre o leito da mãe e berço do RN, higienizar mãos e mamas, desinfetar as superfícies compartilhadas, manter alojamento conjunto privativo com características de isolamento<sup>16</sup>.

## CONCLUSÃO

Observaram-se modificações na rotina de atendimento do enfermeiro obstetra com relação a humanização conforme os princípios da PNH, os quesitos mais prejudicados foram: ambiência e acolhimento. Como limitação do relato aventa-se que se exigiu interpretação dos fatos observados, a qual pode refletir a subjetividade do pesquisador. Ressalta-se a observância dos aspectos subjetivos dos profissionais envolvidos, os enfermeiros não estavam treinados tampouco preparados para receber alta demanda de cuidados e volume de pacientes em uma pandemia, por isso também houve uma necessidade de adaptação física e mental desses profissionais para lidar diante de situações adversas como pandemias, catástrofes e demais eventos imprevisíveis e estressantes. Entretanto, mostrou-se essencial um melhor fluxo de atendimento do enfermeiro obstetra para as gestantes/puérperas pautado nos princípios da humanização.

## REFERÊNCIAS

1. Silva LNM, Silveira APKF, Morais FRR. Humanization of labor and birth program: institutional aspects in the quality of assistance. *Rev enferm UFPE [Internet]*. 2017[cited 2021 Mar 05]; 11(Supl. 8):3290-4. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/110195/22086>
2. Assis TR, Chagas VO, Goes RM, Schafhauser NS, Caitano KG, Marquez RA. Implementação da Rede Cegonha em uma Regional de Saúde do estado de Goiás: o que os indicadores de saúde mostram sobre atenção materno-infantil? *Reciis (Online)[Internet]*. 2019 [cited 2021 Mar 05]; 13(4):843-53. Available from: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/download/1595/2326>
3. Thuler LCS, Melo AC. SARS-CoV-2/COVID-19 in Patients with Cancer. *Rev bras cancerol (Online)*. 2020; 66(2): e-00970. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n2.970.
4. Medeiros EAS. Health professionals fight against COVID-19. *Acta paul enferm (Online)*. 2020; 33:e-EDT20200003. DOI: 10.37689/acta-ape/2020edt0003.
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização. 1 ed., 2 reimp. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2014.
6. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2011.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera frente à Pandemia de Covid-19. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2020.
8. Mei Y, Luo D, Wei S, Liao X, Pan Y, Yang X et al. Obstetric management of COVID-19 in pregnant women. *Microbiol frontal [Internet]*. 26 de maio de 2020 [cited 2020 Set 15]; 11:1186. Available from: 10.3389/fmicb.2020.01186.
9. Dias PF, Miranda TPS, Santos RP, Paula EM, Bem MMS, Mendes MA. Concept formation of ambience for labor and normal institutionalized delivery. *Rev bras enferm*. 2019; 72(Suppl 3):348-359. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0698.
10. Neves L, Gondim AA, Soares SCMR, Coelho DP, Pinheiro JAM. The impact of the hospitalization process on the caregiver of a chronic critical patient hospitalized in a Semi-Intensive Care Unit. *Esc Anna Nery Rev enferm*. 2018; 22(2): 1-8. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0304.
11. Li N, Han L, Peng M, Lv Y, Ouyang Y, Liu K et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. *Clin infect dis*. 2020. DOI: 10.1101/2020.03.10.20033605.
12. Silva ALA, Mendes ACG, Miranda GMD, Souza WV. A qualidade do atendimento ao parto na rede pública hospitalar em uma capital brasileira: a satisfação das gestantes. *Cad. saúde pública (Online)*. 2017; 33(12):e00175116. DOI: 10.1590/0102-311x00175116.
13. Brasil. Lei nº 11.108 de 7 de abril de 2005. Altera a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, para garantir as parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. *Diário Oficial da União*, 2005; 8 abr.
14. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19. 2020. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51994/OPASBRA-COVID1920041\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51994/OPASBRA-COVID1920041_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Marques LC, Lucca DC, Alves EO, Fernandes GCM, Nascimento KC. COVID-19: nursing care for safety in the mobile pre-hospital service. *Texto contexto enferm*. 2020; 29: e20200119. DOI: 10.1590/1980-265x-tce-2020-0119.
16. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 14/2020-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS. Atenção à Saúde do Recém-nascido no contexto da Infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2). 2020. Available from: [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/20200805\\_N\\_NotaTecnicaCovidCocam14\\_3588521282864535759.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/20200805_N_NotaTecnicaCovidCocam14_3588521282864535759.pdf)
17. Dzivielevski AMO, Costa ADMB, Paraizo-Horvath CMS, Silva SA, Sanches RS, Resck ZMR. Estruturação de um hospital de campanha na pandemia COVID-19: relato de experiência. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2021; 11(COVID):6983-6992. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i-COVIDp6983-6992
18. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). COVID-19: SBP apresenta recomendações sobre uso de máscaras por crianças e adolescentes. 2020. Available from: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/covid-19-sbp-apresenta-recomendacoes-sobre-uso-de-mascaras-por-criancas-e-adolescentes/>
19. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Recomendações para assistência ao recém-nascido na sala de parto de mãe com Covid -19 suspeita ou confirmada- atualização. Available from: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22499c-NA-Assist\\_RN\\_SalaParto\\_de\\_mae\\_com\\_COVID-19.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22499c-NA-Assist_RN_SalaParto_de_mae_com_COVID-19.pdf)
20. Poon LC, Yang H, Dumont S, Lee JCS, Copel JA, Danneels L et al. ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals - an update. *Ultrasound obstet gynecol*. 2020; 55(6):848-862. DOI: /10.1002/uog.22061.

# Humanization of obstetric nursing during the COVID-19 pandemic in a reference hospital

Humanização da enfermagem obstétrica durante a pandemia de COVID-19 em um hospital de referência

Humanización de la enfermería obstétrica durante la pandemia de COVID-19 en un hospital de referencia

## RESUMO

**Objetivo:** Relatar aspectos da assistência e humanização da enfermagem obstétrica durante a pandemia de coronavírus em diversos setores de um hospital materno-infantil de referência. **Métodos:** Relato de experiência realizado em uma maternidade no período de maio a julho de 2020 a partir da coleta de dados utilizando a técnica da observação participante com transcrição de notas em diário de campo. Para a análise, realizou-se a modalidade de conteúdo. **Resultados:** Observaram-se modificações positivas e negativas na rotina de atendimento do enfermeiro obstetra com relação a humanização, levando-se em consideração os princípios da Política Nacional de Humanização. Desta forma, os quesitos mais prejudicados foram: ambiência e acolhimento. **Conclusão:** Os enfermeiros não estavam treinados, tampouco preparados para receber alta demanda de pacientes em uma pandemia, por isso também houve uma necessidade de adaptação física e mental. Entretanto, algumas adequações possíveis foram realizadas pautadas nos princípios da humanização.

**DESCRIPTORES:** Humanização da Assistência; Enfermagem Obstétrica; Unidade Hospitalar de Ginecologia e Obstetrícia; Pandemias; Infecções por Coronavírus.

## ABSTRACT

**Objective:** Report aspects of the assistance and humanization of obstetric nursing during the coronavirus pandemic in various sectors of a reference maternal and child hospital. **Methods:** Experience report performed in a maternity hospital from May to July 2020 based on data collection using the technique of participant observation with transcription of notes in a field diary. For the analysis, the content modality was used. **Results:** Positive and negative changes were observed in the obstetric nurse's care routine in relation to humanization, taking into account the principles of the National Humanization Policy. Thus, the most affected items were: ambience and reception. **Final considerations:** Nurses were not trained, nor prepared to receive high demand from patients in a pandemic, so there was also a need for physical and mental adaptation. However, some possible adjustments were made based on the principles of humanization.

**DESCRIPTORS:** Humanization of Assistance; Obstetric Nursing; Obstetrics and Gynecology Department, Hospital; Pandemics; Coronavirus Infections.

## RESUMEN

**Objetivo:** Informar aspectos de la asistencia y humanización de la enfermería obstétrica durante la pandemia del coronavirus en diversos sectores de un hospital materno infantil de referencia. **Métodos:** Informe de experiencia realizado en una maternidad de mayo a julio de 2020 a partir de la recolección de datos mediante la técnica de observación participante con transcripción de notas en diario de campo. Para el análisis se realizó la modalidad de contenido. **Resultados:** Se observaron cambios positivos y negativos en la rutina de atención de la enfermera obstétrica en relación a la humanización, teniendo en cuenta los principios de la Política Nacional de Humanización. Así, los ítems más afectados fueron: ambiente y recepción. **Consideraciones finales:** Las enfermeras no estaban capacitadas, ni preparadas para recibir una alta demanda de pacientes en una pandemia, por lo que también había necesidad de adaptación física y mental. Sin embargo, se hicieron algunos ajustes posibles basados en los principios de humanización.

**DESCRIPTORES:** Humanización de la Atención; Enfermería Obstétrica; Servicio de Ginecología y Obstetricia en Hospital; Pandemias; Infecciones por Coronavirus.

RECEBIDO EM: 01/02/22 APROVADO EM: 28/03/22

**Thais Cristina Flexa Souza**

Professor, Nurse, Master in Nursing from the Federal University of Pará

ORCID: 0000-0002-7296-0380

**Antonio Jorge Silva Correa Júnior**

Professor, Nurse, Master in Nursing from the Federal University of Pará  
ORCID: 0000-0003-1665-1521

**Dirce Nascimento Pinheiro**

Professor, Nurse, PhD in Tropical Diseases at the Federal University of Pará  
ORCID: 0000-0002-4232-9272

**Mary Elizabeth de Santana**

Professor, Nurse, Doctor in Nursing at the University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing  
ORCID: 0000-0002-3629-8932

**INTRODUCTION**

**H**umanized care for the parturient is the result of the relationship between health professionals and pregnant women and stems from the understanding of the phenomenon experienced by the other, as labor and delivery are remarkable, refers to care organized and provided to all women in a way that maintains their dignity, privacy and confidentiality, ensure physical integrity and appropriate treatment, and allow a decision to be made, informed and receive ongoing support during labor and delivery.<sup>1</sup>

With a view to the benefits of humanization, the National Humanization Policy (PNH) HumanizaSUS was created in 2003. The central objectives of the PNH refer to quality and dignity in health care. In this retrospect, in 2000 the Prenatal and Birth Humanization Program (PHPN - Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento) was created, which defined improvements in obstetric care, with guaranteed access, coverage and quality of prenatal care. In addition, it reinforced the need to establish links between prenatal care and childbirth, changes in the structure of hospitals and in the training of professionals<sup>1</sup> and with the aim of consolidating PHPN, Rede Cegonha was created in 2011.<sup>2</sup>

Subsequently, on December 12, 2019, a cluster of pneumonia cases caused by a coronavirus was announced in Wuhan, China. Initially named as 2019 Novel

**Specifically, the obstetric nurse needs to maintain closer contact with the pregnant woman due to antenatal care, assistance in labor, neonatal and postpartum care.**

Coronavirus (2019-nCoV). A pandemic of acute respiratory tract infection quickly set in, with the World Health Organization (WHO) naming the disease as Covid-19, and the new Coronavirus (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2–Sars-CoV-2). It is transmitted by droplets, secretions and direct contact, showing signs and symptoms of fever, malaise and dry cough, leading to severe pneumonia and even death.<sup>3</sup>

In view of the experienced scenario in which nurses are one of the professionals most susceptible to infection because they are on the front line of care, the ways in which the effectiveness of humanized care is being fulfilled are considered. Specifically, the obstetric nurse needs to maintain closer contact with the pregnant woman due to antenatal care, assistance in labor, neonatal and postpartum care.<sup>4</sup> Thus, the objective was to report aspects of the assistance and humanization of obstetric nursing during the coronavirus pandemic in various sectors of a reference maternal-infant hospital.

**METHOD**

Descriptive experience report type research based on a qualitative approach focusing on the HumanizaSUS framework, whose setting was the Santa Casa de Misericórdia do Pará. The sectors described were: Obstetric Triage, Prepartum, Delivery, Postpartum, in addition to three obstetric/puerperal pathology wards.

Data collection and structuring took place simultaneously from May to July 2020, based on participant observation during the assistance, using the technique of participant observation with transcription of notes in a field diary as an instrument for data collection. Field notes alluding to the assistance of three obstetric nurses per shift, in each chosen scenario, were included, excluding notes and descriptions that touched on nursing care and humanization, such as those that perhaps dealt with other professional categories. The observation period was three months, four times a week with an average stay of twelve hours each time (morning and afternoon). The six assumptions of HumanizaSUS used as a theoretical framework were observed and detailed in sections in the diary, including the day and time of the recorded facts, namely: Reception; Management; Ambience; Expanded and shared clinic; Employee appreciation; and the defense of users' rights.<sup>5</sup>

An exhaustive reading of the records was carried out by the research team and the subsequent typing into Microsoft Word files to then carry out the content analysis in a matrix file resulting from the union of all individual notes, being modality, the thematic analysis in three stages: pre-analysis, material exploration and treatment. 6 Resolution No. 510/2016 on research ethics followed, with approval by the ethics committee of the larger project with CAAE number 2965242020000018 to which this report is linked.

## RESULTS

During the COVID-19 pandemic, Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará was the largest public institution for the care of pregnant/puerperal women in the State of Pará, according to the State Department of Public Health (SESPA - Secretaria de Estado de Saúde Pública).

### Obstetric screening for asymptomatic

### respiratory patients

Although with the division between screening for non-COVID patients and another exclusively for patients with suspected/ confirmation of COVID-19 the fear of the disease by the multiprofessional team was still present because some patients did not report their true symptoms, this attitude resulted in great work stress, harming the reception and ambience of these women. There was a fear of contamination on the part of health professionals who avoided maintaining closer contact, for example, handshakes.

In addition, during the consultations, the requirement for agility and efficiency of the obstetrician nurse in the service, even with the excess of patients in the service, was a constant, therefore, empathic attitudes were sometimes relegated due to work overload, such as: asking how the woman is tolerating the pain and her individual expectations regarding the birth of the baby.

The behavior of pregnant women changed, as stress and insecurity due to the possibility of absence of companions in the screening was another intricate factor. They stay in front of the hospital waiting for them until the end of the service. If the patient is hospitalized, the companion is verbally informed by the concierge to accompany her during the procedure. However, this whole process was stressful for both, increasing dissatisfaction with the service and causing complaints to fall on the professionals present at the screening. In this regard, some users use their rights and go to the hospital ombudsman to present their statements about care, often praising and valuing the worker.

### Prepartum, delivery, postpartum (PDP)

Some pregnant women are hospitalized before the right time because they are not in active labor, increasing their length of stay in the hospital to an average of around three to four days. This impairs the ambience, expanded and

shared clinic and reception, as cesarean sections are performed without indication for such.

After undergoing obstetric screening, non-suspected COVID-19 patients are referred to the PDP. When these women were admitted, most of them already wore a cloth mask brought from their homes, as well as their companions. The surgical mask was only offered to the woman and/or companion in the absence of cloth masks, due to the containment of hospital material for professional use. It should be noted that all pregnant women and companions were guided by the nurse regarding the use of the mask during pre-delivery and delivery.

It was noticed in the women the difficulty of oxygenation, especially during the expulsive period of labor and in many visits the pulse oximetry was not performed. Likewise, service was hampered in this scenario in terms of ambience, as overcrowding in delivery rooms, often due to high demand, meant that up to two women were served in a single room. As positive points in this scenario, there was a higher frequency of Personal Protective Equipment (PPE) during labor and a higher frequency of hand washing. These positive points resulted from permanent education, prioritizing the health of women and workers.

An element about humanization in obstetrics and the right of pregnant women is the companion at the time of delivery and birth, but due to COVID-19, if the companion of her choice had respiratory symptoms, he/she could not enter the hospital environment and the pregnant woman would have to choose another person for the moment, emphasizing the principles of participatory management and co-management and defense of users' rights. Empirically, there was no difference in time regarding umbilical clamping and skin-to-skin contact.

During the research period, the transport of newborns in closed cribs to the wards was not carried out, because due to not having enough cribs available

for such transport, this type of modality was prioritized in cases of premature newborns. Usually after two hours of postpartum, the mothers are transported by the stretcher-bearer and the babies are delivered to the nursing technician, and the binomial is destined for rooming-in.

### The wards

There was a ban on visits for puerperal women and newborns and only the exchange of companions at a certain time stipulated by the institution in agreement with the nurses of the rooming-in, highlighting the participatory management and co-management and the defense of the puerperal woman's right to always keep a companion in the postpartum health service. Upon arrival at the PDP, the guidelines for safe breastfeeding, hand washing and mask use are sometimes under-emphasized due to work overload.

During the admission and visits of the nurse, fear was perceived to approach the puerperal woman/companion and newborn due to the pandemic, in addition to a decrease in listening support and negligence of the physical examination, falling into the failure of the principle of reception and ambience. However, both the puerperal woman and the companion understand the need for the nurse to leave due to the world scenario, some even asked the professional to keep distance to avoid possible contagion.

However, before hospital discharge, the guidelines on general care in the puerperium and with the newborn are given by the nurse and were added to these, the guidelines regarding the prevention of transmission of COVID-19 such as: use of alcohol gel to handle the breast during breastfeeding, use of a mask during breastfeeding and reduction of visits in the puerperal period, reinforcing the unique care recommended by the expanded and shared clinic.

### DISCUSSION

**The behavior of pregnant women changed, as stress and insecurity due to the possibility of absence of companions in the screening was another intricate factor.**

First, the organization of care flows in the pandemic included the adoption of an ideal flow for specific care for suspected/confirmed pregnant women.<sup>7-8</sup> Some measures are mentioned, such as: the specific place of care for pregnant women with suspected/confirmed COVID-19 must be identified and independent of routine care with separate entrances, use of signs with guidance on symptoms of infection and respiratory etiquette and use of surgical masks by symptomatic patients. The differentiated flow is monitored in all facilities, including diagnostic support, and exclusive teams are adopted during the pandemic, providing the necessary PPE for protection, with a marked area for professional attire and undressing.<sup>7</sup>

It is imperative to perform diagnostic tests on symptomatic employees quickly.<sup>4</sup> The importance of valuing the worker is reinforced here, a fundamental guideline of the National Humanization Policy. The ambience favors humanized health actions, improving the practice with the parturient and the family, the implementation of which gives centrality to the person and integrity.<sup>9</sup> In the scenario, the companion was recognized by the same as a facilitator of the labor and birth process, thus reducing tensions<sup>10</sup> at the institution, the companion was essential to maintain the emotional health of pregnant women, helping with non-pharmacological methods for pain relief.

Regarding the situation of women in the face of the pandemic, most are afraid of becoming infected and later being unable to choose the type of delivery. It is pointed out that pregnant women with SARS-Cov-2 infection who progress to a severe condition associated with a comorbidity are more likely to undergo an emergency cesarean delivery or premature delivery, increasing the risk of maternal and neonatal death.<sup>11</sup> During the observations, most of the women were taken to normal delivery, by the professionals who believed it was the

most clinically recommended.

It is known, however, that the prolonged hospitalization time of cesarean sections is one of the factors that contributes to the higher hospital costs.<sup>12</sup> However, even in the face of an adverse situation, rights must be respected, such as the right of the companion in the prepartum and postpartum period, but some maternities and hospitals as a form of prevention have adopted isolation at the time of delivery and this measure violates the Companion Law.<sup>13</sup>

Regarding access to PPE for health professionals, as for surgical masks, these should be reserved exclusively for health professionals. This is explained by the fact that the use of surgical masks in the community creates a false sense of security and neglects other protective measures, in addition to resulting in unnecessary costs.<sup>14</sup> For this reason, during labor and delivery, the COVID-19 asymptomatic woman and her companion used a fabric mask and health professionals must be wearing a surgical mask/N95, disposable coat, glasses, beanie and face shield, if any, as anyone in times of a pandemic can be a transmitting agent.

The maintenance of PPE must be a State policy and hands must be washed between visits to different patients, after the completion of each visit and before removing N95 masks and glasses. Faced with the impossibility of washing them, 70% alcoholic preparations can be used with the same movements, as it is friction that guarantees cleaning, but applying a large amount of the product without friction does not produce the expected effect.<sup>15</sup> It is noteworthy that the prevention and control of COVID-19 includes goggles or face shield, surgical mask, apron, procedure gloves and cap.<sup>16</sup> In the scenarios, continuing education actions contributed to a greater frequency of PPE use, as similar experiences in field hospitals during the pandemic clarifying theoretical and practical issues such as surface and hand hygiene.<sup>17</sup>

In addition to the quality of care for women, another point was the satisfac-

tion of users, as recommended by the environment and the relationship with health professionals, listening and welcoming influence these perceptions.<sup>12</sup> However, a high degree of dissatisfaction with the waiting time was also experienced.

With regard to childbirth practices, it is recommended for asymptomatic parturients who do not have home contact with a person with a flu-like syndrome or proven respiratory infection, timely clamping. The newborn is dried with the cord intact, and bathing is not necessary immediately after birth. For the prevention of contamination, skin-to-skin contact and breastfeeding took place after the parturient's hygiene care, including bed bath, change of mask, cap, nightgown and sheets.<sup>18</sup> It was observed that timely clamping was performed, but skin-to-skin contact was not provided because they believed that it increased the risk of probable contamination.

On the other hand, in cases of suspected or confirmed mothers, private accommodation with the newborn with a minimum distance of 1 meter and preferably 2 meters between the mother's bed and the newborn's crib is suggested. Some alternative methods for newborn protection use incubators instead of cribs.<sup>16-18</sup> It was observed in the rooming-in that the crib was kept 1 meter away, but incubators were not used for transport and masks were not used in newborns.

During the pandemic, it was established that companions cannot be from a risk group, be between 18 and 59 years old, cannot have flu symptoms and must undergo clinical screening. For asymptomatic pregnant and postpartum women who did not test positive, the presence of a companion should be accepted without restrictions, avoiding transiting in other areas of the hospital. For the safety of the newborn, the puerperal woman and her companion were wearing a mask in the rooming-in and constantly sanitizing their hands. Visits were suspended regardless of confirmation and in case of positivity, contacting family members

<sup>7</sup>, for the clinically stable mother and asymptomatic newborn, the housing regimen was maintained.<sup>16</sup>

The use of a mask covering the nose and mouth was advised during breastfeeding, the mask should be changed in case of sneezing or coughing or with each new feeding, hand hygiene must be done for at least 20 seconds before handling the newborn or bottles, if milk extraction is used, the equipment must be cleaned with soap and water before and after use. When possible, avoid talking during feedings and not allow the baby to touch the mother's face.<sup>7,19-20</sup>

However, for puerperal women with flu-like symptoms or with household contact with a person with flu-like syndrome or proven respiratory infection (last 10 days), the nurse guides the minimum distance of one meter between the mother's bed and the NB's crib, sanitize hands and breasts, disinfect shared surfaces, maintain private rooming with isolation characteristics.<sup>16</sup>

## CONCLUSION

Changes were observed in the obstetric nurse's care routine in relation to humanization according to the principles of the PNH, the most affected items were: ambience and reception. As a limitation of the report, it is suggested that interpretation of the observed facts was required, which may reflect the subjectivity of the researcher. It is noteworthy the observance of the subjective aspects of the professionals involved, the nurses were not trained nor prepared to receive high demand for care and volume of patients in a pandemic, therefore, there was also a need for physical and mental adaptation of these professionals to deal with adverse situations such as pandemics, catastrophes and other unpredictable and stressful events. However, a better flow of care by the obstetrician nurse for pregnant/puerperal women based on the principles of humanization was essential.

## REFERENCES

1. Silva LNM, Silveira APKF, Morais FRR. Humanization of labor and birth program: institutional aspects in the quality of assistance. *Rev enferm UFPE [Internet]*. 2017[cited 2021 Mar 05]; 11(Supl. 8):3290-4. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/110195/22086>
2. Assis TR, Chagas VO, Goes RM, Schafhauser NS, Caitano KG, Marquez RA. Implementação da Rede Cegonha em uma Regional de Saúde do estado de Goiás: o que os indicadores de saúde mostram sobre atenção materno-infantil? *Reciis (Online)[Internet]*. 2019 [cited 2021 Mar 05]; 13(4):843-53. Available from: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/download/1595/2326>
3. Thuler LCS, Melo AC. SARS-CoV-2/COVID-19 in Patients with Cancer. *Rev bras cancerol (Online)*. 2020; 66(2): e-00970. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n2.970.
4. Medeiros EAS. Health professionals fight against COVID-19. *Acta paul enferm (Online)*. 2020; 33:e-EDT20200003. DOI: 10.37689/acta-ape/2020edt0003.
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização. 1 ed., 2 reimp. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2014.
6. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2011.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera frente à Pandemia de Covid-19. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2020.
8. Mei Y, Luo D, Wei S, Liao X, Pan Y, Yang X et al. Obstetric management of COVID-19 in pregnant women. *Microbiol frontal [Internet]*. 26 de maio de 2020 [cited 2020 Set 15]; 11:1186. Available from: 10.3389/fmicb.2020.01186.
9. Dias PF, Miranda TPS, Santos RP, Paula EM, Bem MMS, Mendes MA. Concept formation of ambience for labor and normal institutionalized delivery. *Rev bras enferm*. 2019; 72(Suppl 3):348-359. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0698.
10. Neves L, Gondim AA, Soares SCMR, Coelho DP, Pinheiro JAM. The impact of the hospitalization process on the caregiver of a chronic critical patient hospitalized in a Semi-Intensive Care Unit. *Esc Anna Nery Rev enferm*. 2018; 22(2): 1-8. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0304.
11. Li N, Han L, Peng M, Lv Y, Ouyang Y, Liu K et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. *Clin infect dis*. 2020. DOI: 10.1101/2020.03.10.20033605.
12. Silva ALA, Mendes ACG, Miranda GMD, Souza WV. A qualidade do atendimento ao parto na rede pública hospitalar em uma capital brasileira: a satisfação das gestantes. *Cad. saúde pública (Online)*. 2017; 33(12):e00175116. DOI: 10.1590/0102-311x00175116.
13. Brasil. Lei nº 11.108 de 7 de abril de 2005. Altera a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, para garantir as parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. *Diário Oficial da União*, 2005; 8 abr.
14. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19. 2020. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51994/OPASBRA-COVID1920041\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51994/OPASBRA-COVID1920041_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Marques LC, Lucca DC, Alves EO, Fernandes GCM, Nascimento KC. COVID-19: nursing care for safety in the mobile pre-hospital service. *Texto contexto enferm*. 2020; 29: e20200119. DOI: 10.1590/1980-265x-tce-2020-0119.
16. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 14/2020-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS. Atenção à Saúde do Recém-nascido no contexto da Infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2). 2020. Available from: [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/20200805\\_N\\_NotaTecnicaCovidCocam14\\_3588521282864535759.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/20200805_N_NotaTecnicaCovidCocam14_3588521282864535759.pdf)
17. Dzivielevski AMO, Costa ADMB, Paraizo-Horvath CMS, Silva SA, Sanches RS, Resck ZMR. Estruturação de um hospital de campanha na pandemia COVID-19: relato de experiência. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2021; 11(COVID):6983-6992. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i-COVIDp6983-6992
18. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). COVID-19: SBP apresenta recomendações sobre uso de máscaras por crianças e adolescentes. 2020. Available from: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/covid-19-sbp-apresenta-recomendacoes-sobre-uso-de-mascaras-por-criancas-e-adolescentes/>
19. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Recomendações para assistência ao recém-nascido na sala de parto de mãe com Covid -19 suspeita ou confirmada- atualização. Available from: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22499c-NA-Assist\\_RN\\_SalaParto\\_de\\_mae\\_com\\_COVID-19.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22499c-NA-Assist_RN_SalaParto_de_mae_com_COVID-19.pdf)
20. Poon LC, Yang H, Dumont S, Lee JCS, Copel JA, Danneels L et al. ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals - an update. *Ultrasound obstet gynecol*. 2020; 55(6):848-862. DOI: /10.1002/uog.22061.

# Representação social dos profissionais de enfermagem frente à pandemia da COVID-19

Social representation of nursing professionals facing the COVID-19 pandemic

Representación social de los profesionales de enfermería frente a la pandemia de la COVID-19

## RESUMO

**Objetivos:** Analisar as representações sociais dos profissionais de enfermagem, frente à pandemia de COVID-19. **Método:** Estudo exploratório e descritivo, de abordagem qualitativa, delineado pela Teoria das Representações Sociais. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário online, entre outubro de 2020 e janeiro de 2021. A análise de dados foi realizada pelo software OpenEvoc 0.86, para obtenção da frequência média e da ordem média de evocação, estruturando o quadro de quatro casas. **Resultados:** Os núcleos centrais da representação social, expressaram forte dimensão sobre a condição de letalidade e cuidado, enquanto as periferias, expressaram as emoções e questões do lado emocional dos profissionais. **Conclusão:** Os dados da pesquisa apontaram para uma concordância do conhecimento entre o senso comum, a comunidade científica e os meios de comunicação. Isto, possivelmente, se deve pela contextualização da informação de maneira contínua e atualizada a respeito da COVID-19.

**DESCRITORES:** Enfermagem; COVID-19; Psicologia Social.

## ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the social representations of nursing professionals facing the COVID-19 pandemic. **Method:** Exploratory, qualitative study. Outlined by the Theory of Social Representations. Data collection took place through an online questionnaire. The collection took place between October 16, 2020 and January 19, 2021. Data analysis was performed using the OpenEvoc 0.86 software, to obtain the average frequency and the average order of evocation, structuring the four-place table. **Results:** The central cores of the social representation express a strong dimension about the condition of lethality and care, while the peripheries express the emotions and emotional issues of professionals. **Conclusion:** They point to an agreement of common sense knowledge with the scientific community and the media. This is due to the continuous and up-to-date contextualization of information about COVID-19.

**DESCRIPTORS:** Nursing; COVID-19; Social Psychology.

## RESUMEN

**Los objetivos:** Analizar las representaciones sociales de los profesionales de enfermería frente a la pandemia de COVID-19. **Método:** Estudio exploratorio, cualitativo. Delineado por La Teoría de las representaciones Sociales. La colecta de datos ocurrió por cuestionario online. La colecta se realizó entre el 16 de octubre de 2020 y el 19 de enero de 2021. El análisis de los datos fue realizado por el software OpenEvoc 0.86, para obtención de La frecuencia media y Del orden media de evocación, estructurando El cuadro de cuatro casas. **Resultados:** los núcleos centrales de La representación social expresan fuerte dimensión sobre La condición de letalidad y cuidado, encuancto las periferias expresan las emociones y cuestiones del emocional de los profesionales. **Conclusión:** Señala una concordancia del conocimiento del senso común com La comunidad científica y medios de comunicación. Esto se debe a La contextualización de información de forma continua y actualizada respecto a la COVID-19.

**DESCRIPTORES:** Enfermería; COVID-19; psicología social.

**RECEBIDO EM:** 05/02/22 **APROVADO EM:** 06/04/22

### Weverton Silva Florentino

Mestrando: Mestrado Profissional de Ensino na Saúde. MPES/EEAAC/UFF. Universidade Federal Fluminense.  
ORCID: 0000-0003-2533-2899.

### Geilsa Soraia Cavalcanti Valente

Professora Associada III do Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa - Universidade Federal Fluminense - UFF. Pós Doutorado pela Escola Superior de Enfermagem do Porto

- Portugal (2014-2015). DOUTORADO (2009) e MESTRADO (2005) em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery - Universidade Federal do Rio de Janeiro.  
ORCID: 0000-0003-4488-4912.

### **Katia CalviLenzi de Almeida**

Professora Associada de Patologia Geral na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé. Doutorado em Patologia Geral pela Universidade Federal Fluminense (UFF) em 2011 e Mestrado em Patologia Geral nesta mesma Universidade (UFF) em 2007.  
ORCID: 0000-0003-1097-0927

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em dezembro de 2019, declarou o surgimento do novo coronavírus, sendo nomeada a doença como COVID-19 na cidade de Wuhan na província de Hubei na China, apresentando-se como sintomas comuns de síndrome gripal e resfriado. Tal epidemia logo se converteu em uma rápida pandemia, meses após seu início, atingindo mais de 200 países. O desconhecimento sobre as manifestações clínicas e contaminação contribui para os crescentes números de casos, e com isso os impactos para os profissionais de saúde, tornaram-se maiores e com mais propensão à vulnerabilidade<sup>1</sup>. Nesse contexto, acredita-se que o despreparo dos referidos profissionais, falta de estruturas nas instituições de saúde e ainda a escassez de materiais para proteções individuais dos profissionais não colaboram para a redução de impactos da COVID-19 sobre o bem-estar físico e psicológico dos mesmos, e atuam como potencializadores para o risco de infecção e adoecimento.

As representações sociais, são conhecimentos práticos que se desenvolvem nas relações do senso comum, são formadas pelo conjunto de idéias da vida cotidiana, construída nas relações estabelecidas entre sujeitos ou através das interações grupais, sendo também eventos de representações intra-individuais mentais de interesse da psicologia<sup>2</sup>.

Ressaltamos que, para a construção da Teoria das Representações Sociais, onde Moscovici contribui para a matriz, outros importantes colaboradores desenvolveram vertentes no campo das representações so-

**Os estudos clínicos  
relatam que 80%  
dos pacientes  
apresentaram forma  
leve da doença,  
tendo como sintomas  
clássicos de uma  
síndrome gripal, tais  
como: coriza, tosse,  
dor de garganta, além  
das manifestação  
respiratórias e febre.**

ciais, sendo este: Denise Jodelet, principal colaboradora e continuadora de Moscovici<sup>3</sup> aprofundando-se em um viés antropológico, Willem Doise com ênfase na condição de produção e circulação das representações sociais<sup>4</sup> e Jean-Claude Abric, tratando da Teoria do Núcleo Central<sup>5</sup>.

A prestação de cuidados insere-se no seio de uma constelação de fenômenos e acontecimentos. As características da maioria das instituições de saúde, as estruturas de organização, as múltiplas fontes de poder, os valores quantitativos centrados na produtividade tornaram-se, com o passar do tempo, inadaptados ao crescimento e ao desenvolvimento da organização dos cuidados de saúde. Nessa realidade, numerosos sinais fizeram-se sentir. Os recursos financeiros insuficientes, o pessoal desmotivado e insatisfeito, as taxas de absentismo e de mobilidade crescentes e o esgotamento do pessoal que cuida, caracterizaram os nossos serviços de saúde custosos, mais desumanizados, centrados na técnica e na doença. Deixa-se assim, de privilegiar a pessoa, o usuário, a família e o enfermeiro que cuida<sup>6</sup>.

Atualmente o mundo vem enfrentando a pandemia do Coronavírus, sendo este o vírus que compõe uma grande família, conhecidos na década de 60, e hoje, devido a uma nova variante do coronavírus, denominada 2019-nCoV (COVID-19)<sup>7</sup>. Os estudos clínicos relatam que 80% dos pacientes apresentaram forma leve da doença, tendo como sintomas clássicos de uma síndrome gripal, tais como: coriza, tosse, dor de garganta, além das manifestação respiratórias e febre<sup>7</sup>.

Aproximadamente 15% dos pacientes podem apresentar doença grave, seguido de dispneia, hipóxia e pneumonia; seguidos de

5% dos pacientes, que podem ter a forma clínica crítica da doença, com manifestações de insuficiência respiratória, necessitando de ventilação mecânica e/ou choque séptico, tendo letalidade média entre 2,3% a 6%<sup>8</sup>. Os sintomas de anosmia e disgeusia, identificados em 19% dos casos da COVID-19<sup>9,10</sup>. Os sinais como cefaleia, em torno de 8%, náusea ou vômito representaram 5% dos casos e a diarreia 3,8%, sendo estes menos comuns<sup>11</sup>.

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) em maio de 2020 lança o observatório da enfermagem, onde podemos acompanhar o número de profissionais de enfermagem infectados pelo COVID-19<sup>12</sup>.

No Brasil, o número de morte de profissionais da enfermagem, dão ao país o título de 1º país do mundo com mais mortes, superando os Estados Unidos, em comparação ao levantamento da National Nurses United<sup>13</sup>.

Para o coordenador do Comitê Gestor de Crise do Conselho Federal de Enfermagem, Walkírio Almeida Segundo, afirma que a falta de protocolos de manejo e de utilização dos EPI pioram a situação, potencializando o fator de vulnerabilidade à infecção, tendo como momento crucial para a contaminação, a hora em que se retiram os EPI<sup>13</sup>.

Vale salientar, ainda o relato observado que evidenciou as falas dos profissionais atuantes na linha de frente de enfrentamento e combate a COVID\_19 sendo: cinco coisas solicitadas pelos profissionais de saúde a seus empregadores durante a pandemia da COVID-19 - "me ouça, me proteja, me prepare, me apoie e cuide de mim". Tal fala demonstra a insegurança que os profissionais de saúde externam, apresentadas em sua consciência. Estas expressões e/ou representações, são formadoras, através de conceitos culturais, sociais e pessoais, que influenciam significativamente na atuação e segurança dos profissionais de saúde, já que estes são indivíduos que detêm consciência influenciável pelo meio ao qual vivem<sup>14</sup>.

Nesse contexto, justifica-se a necessidade deste estudo, tendo em vista que os profissionais de enfermagem estão expostos a grande risco, no enfrentamento a COVID-19. Isso

ocorre por diversos fatores, dentre os quais estão a inadequação no manejo e utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e a situação de estresse emocional, causada pelo elevado número de enfermeiros e técnicos infectados e que evoluíram a óbito devido a COVID-19. Diante deste cenário, se faz importante verificar o conjunto de ideias da vida cotidiana desses profissionais, como forma de identificar as representações sociais expressas por eles e usar dessa ferramenta na elaboração de estratégias que auxiliem na melhor prática da enfermagem, e conseqüentemente, atribuir uma melhor qualidade de vida a categoria.

Os objetivos deste estudo são, geral: Analisar as representações sociais dos profissionais de enfermagem frente à pandemia de COVID-19.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa, que trabalha o universo dos significados, motivos, crenças, valores e atitudes<sup>15</sup>, delineado por meio da Teoria das Representações Sociais, em sua abordagem e estrutura, que é uma forma sociológica de psicologia social<sup>16</sup>.

Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé, através da Plataforma Brasil em 09 de Setembro de 2020. Com aprovação sob o CAEE: 37928420.6.0000.5699 em 15 de outubro de 2021.

A amostra é composta por prestadores de serviço de enfermagem do Hospital Municipal Nossa Senhora de Nazareth, localizado na cidade de Saquarema do interior do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Foram considerados critérios de inclusão: Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem que estejam contratados em regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que estejam atuando no enfrentamento a COVID-19 na Unidade de saúde supracitada, e aceitaram assinar o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão adotados foram: profissionais da enfermagem contratados sob o regime de Recibo de Pagamento Autônomo (RPA),

afastados por atestado e/ou licença médica. Participaram da pesquisa 103 indivíduos.

Para a coleta de dados, realizou-se a aplicação de um questionário online, hospedado na plataforma Google formulário, com questões de caracterização e de evocações ou técnicas de livre associação de palavras, classificando em ordem de prioridade, cinco palavras que vieram à mente do entrevistado, diante do termo indutor "NovoCoronavírus". A coleta ocorreu entre os dias 16 de outubro de 2020 até 19 de janeiro de 2021.

A análise de dados foi realizada através do software OpenEvoc 0.86, para obtenção da frequência média e da ordem média de evocação. O software calcula e informa a frequência simples de ocorrência de cada palavra evocada, a média de ocorrência de cada palavra por ordem de evocação, e a média das ordens médias ponderadas do conjunto dos termos evocados (OME)<sup>17</sup>.

Os dados foram processados no software OpenEvoc 0.86, que permite processamento e análise, segundo a técnica prototípica<sup>17</sup>. Esta técnica baseia-se no princípio, segundo o qual, o quanto antes uma pessoa se lembra de uma palavra, maior é a representatividade dessa palavra, num grupo formado por pessoas com perfil semelhante. Salientamos que esta técnica não representa análise de estatística, sendo utilizada para padronizar e organizar as informações relativas ao processo de evocação<sup>18</sup>.

Os dados são apresentados conforme o recurso de Rangmotque fornece: a frequência total de cada palavra; a média ponderada da ordem de evocação de cada palavra; frequência total e média geral das ordens de evocação, além da técnica do quadro de quatro casas, que organiza os elementos que compõem o núcleo central e a periferia. Utilizamos uma frequência mínima de 2, ordem de 3 e uma frequência % de 4<sup>17</sup>.

A discussão dos resultados se dá por meio da análise, conforme o surgimento dos quadrantes e das dimensões, mediante formação do núcleo, e periferia das representações. Para a descrição dos dados sociodemográficos obtidos, foi criado um banco de dados no software Excel 2013® (Microsoft Inc., Redmond EUA) para a associação

entre as variáveis do estudo.

## RESULTADOS

### Perfil dos participantes

Os participantes são, em sua maioria, do sexo feminino (83%), quanto a formação (66%) são técnicos de enfermagem, no tocante a idade nas faixas etárias de 18 – 29 (27%), 30 – 39 (44%), 40 – 49 (16%), 50 – 59 (10%), 60 >(3%). Quanto ao contato com paciente suspeitos ou confirmados para COVID-19 (99%) confirmam que tiveram contato, quanto ao diagnóstico para a COVID-19 (37,6%) confirmaram, no tocante a testagem por Swab ou Testes Rápidos (68%) realizaram; quando perguntados sobre sintomas relacionados a COVID-19 (70%) declararam ter ocorrido, quando ao uso de equipamento de proteção individual (98%) relataram que fazem uso.

### As representações

Ao indutor “novo coronavírus” obtivemos um total de 102 participantes, que evocaram palavras. A frequência mínima adotada foi de 4, com uma ordem média de evocação de 3, em uma escala de 1 a 5. Já a frequência calculada foi de 4. O cálculo foi realizado pelo software OpenEvoc 0.86.

Adiante apresenta-se o Quadro 1, sendo este o construto das representações sociais por meio das evocações e sua análise baseada no quadro de quatro casas.

No Quadro 2, pode-se identificar que as respostas quanto ao uso dos EPI foram diferentes no que remete ao quantitativo de EPI e sua utilização de maneira conjunta com outro EPI. Logo, observamos que estes EPI não são utilizados ou são utilizados de maneira inadequada, uma vez que o número e seu percentual mencionado sobre o uso destes dispositivos, é inferior, de maneira significativa, em comparação ao número de indivíduos participantes do estudo.

## DISCUSSÃO

O quadrante superior esquerdo, contém as evocações centrais: Medo e Isolamento, as mesmas remetem a fortes dimensões e representações de conhecimento da socie-

++		Frequência >= 4 / Ordem de evocação < 3	+-		Frequência >= 4 / Ordem de evocação >= 3
9.9%	medo	2.28	8.91%	morte	3.4
4.36%	isolamento	2.86	4.16%	cuidado	3.57
--		Frequência < 4 / Ordem de evocação < 3	--		Frequência < 4 / Ordem de evocação >= 3
3.76%	tristeza	2.74	3.37%	prevenção	3.59
2.77%	família	2.86	3.17%	dor	3
2.57%	desespero	2.23	2.77%	cura	3.57
2.18%	preocupação	2.18	2.18%	higiene	3.18

Fonte: Dados da pesquisa.

EPI	Nº vezes Mencionado	% em comparação ao N total de participantes
Máscara	73	70,8
Capote	62	60,1
Touca/gorro	52	50,4
Luva	52	50,4
Óculos	29	28,1
Máscara n95	22	21,3
Pró-pé	11	10,6
Face shield	9	8,7
Nenhum	6	5,8
Jaleco	3	2,9
Macacão	1	0,97
O que a instituição fornece	1	0,97

Fonte: Dados da pesquisa.  
\*OBS: O número total de participantes do estudo foi de 103 indivíduos. Logo, o percentual comparado foi sobre esse total mencionado.

dade, ou até mesmo, o desconhecimento sobre o termo indutor. Medo é o termo que expressa à dimensão de desconhecimento, que imprime no conhecimento do senso comum, construído ao longo da história. Isolamento é o termo que representa a palavra, possivelmente, mais socializada, seja pelas redes sociais, emissoras de televisões e a comunidade científica, que durante o curso da

pandemia da COVID-19 tornou-se a principal medida de enfrentamento da doença.

O núcleo central possui três funções: geradora, organizadora e estabilizadora, determinando, respectivamente, o significado, a organização interna e a estabilidade da representação. A função geradora dá a significação dos demais elementos das representações<sup>19</sup>.

O quadrante superior direito, contém as evocações com alta frequência, porém, não foram prontamente evocadas, sendo estas: morte e cuidado. Morte representa uma expressão forte a respeito do indutor, pois a letalidade para a infecção da pandemia da COVID-19 é a ponte principal de intervenção para resolutividade da pandemia, tendo como o ponto principal para a comunidade científica o “achatamento da curva” de óbitos recorrentes da COVID-19. Já o termo cuidado, se insere de maneira ambígua, podendo ser interpretado como cuidado de enfermagem, já que esta é uma analogia da perspectiva de atuação/função da enfermagem, além de representar a dimensão de cuidado no seu conceito geral, em que há de haver cautela e prudência, possivelmente para alerta de atos que levem a infecção.

O painel de monitoramento da Cidade de Saquarema em 02 de maio de 2021 apresentava-se: 3.041 casos confirmados; 2.214 casos recuperados; 167 óbitos e 50 casos suspeitos para a COVID-19, tais dados colaboram para uma letalidade expressiva de 5,49%. Esta taxa de letalidade implica diretamente sobre aspectos psicossociais que influenciam o senso comum dos profissionais de enfermagem, atuantes em tempos de pandemia da COVID-19.

Mediante estas representações sociais, identificadas no estudo, as periferias fortalecem o núcleo central na perspectiva do discurso de elucidar as emoções e as medidas de proteção contra a COVID-19.

A periferia é o quadrante inferior direito, composta por evocações de mediação, que contém os seguintes termos: tristeza, família, desespero e preocupação, são evocações que retratam o emocional destes trabalhadores em tempos de pandemia, que evidenciam suas fragilidades no que remete a saúde mental. A segunda periferia é o quadrante inferior direito que apontam também a mediação, contendo os termos: prevenção e higiene, vão ao encontro dos termos evocados anteriormente mencionados, que remete a ideia de não infecção e atos que possam inibi-la. A dor e a cura são por sua vez, termos que remetem aos infectados pela COVID-19, relacionados diretamente aos sintomas.

A pandemia da COVID-19, gerou repercussões a respeito de discussões que ofereçam bem-estar e melhor condição de

**Medo é o termo que expressa à dimensão de desconhecimento, que imprime no conhecimento do senso comum, construído ao longo da história. Isolamento é o termo que representa a palavra, possivelmente, mais socializada, [...] que durante o curso da pandemia da COVID-19 tornou-se a principal medida de enfrentamento da doença.**

trabalho aos trabalhadores da categoria de enfermagem. Partindo deste pressuposto, o apoio para qualificação dos profissionais por meio de apoio emocional e Educação continuada, são investimentos necessários

para minimizar os impactos negativos da pandemia<sup>20</sup>.

A partir do conhecimento das representações sociais dos trabalhadores da enfermagem em tempo de pandemia, é possível repensar o processo de Educação Permanente em Saúde, que vislumbre oficinas para a construção coletiva e participativa dos participantes e facilitação de entendimento e conscientização para os trabalhadores sobre a importância da utilização de forma adequada dos EPI.

## CONCLUSÃO

Os núcleos centrais da representação social expressaram forte dimensão sobre a condição de letalidade e cuidado sobre o indutor mencionado (Novo Coronavírus) e temática do estudo, enquanto as periferias, estas expressaram as emoções e questões do emocional dos profissionais. Os dados apontam para uma concordância do conhecimento do senso comum, o que é difundido pela comunidade científica e os meios de comunicação. Isto se deve pela contextualização de difusão da informação, de maneira contínua e atualizada, a respeito da pandemia da COVID-19.

Acredita-se que o objetivo deste estudo foi alcançado, porém a limitação encontrada foi no tocante a sensibilização dos profissionais em participar da pesquisa, por meio do questionário aplicado. Como potencialidade, o estudo pode subsidiar mais aprofundamento da imagética dos profissionais de enfermagem atuantes em tempo da pandemia da COVID-19, assim como o conhecimento do senso comum a respeito da temática, tendo em vista a infodemia.

Deixa-se como recomendação, a necessidade de um processo de implementação de educação permanente em saúde sobre a temática de utilização de equipamentos de proteção individual, paramentação e desparamentação, tendo vista que a utilização adequada destes dispositivos é o fator protetor para a assistência e proteção da saúde dos profissionais, possibilitando a diminuição de contaminação e infecção destes profissionais.

## REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). [Internet] 2020. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE\\_use-2020.2-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf)
2. Moscoviç, S. La Representación Social: Un Concepto Perdido. IEP - Instituto de Estudios Peruanos. Lima, Mayo del. 2002.
3. Jodelet, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (org.). As Representações sociais Rio de Janeiro: Eduerj, 2002, p.17-44.
4. Doise, W. Les représentations sociales. In: Ghiglione, R.; Bonnet, C.; Richard, JF. *Traité de psychologie cognitive*. Paris: Dunod, 1990. v. 3.
5. Abric, JC. A abordagem estrutural das representações sociais. In: Moreira, ASP; Oliveira, DC. de. *Estudos interdisciplinares de representação social*. Goiânia: Ed. AB, 1998.
6. Costa, J S. Métodos de prestação de cuidados. Portugal [Internet]. 2008 [cited 2020 maio 05]. Available from: <http://www.ipv.pt/millennium/Millennium30/19.pdf>.
7. SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. Informe da sociedade brasileira de infectologia sobre o novo coronavírus – perguntas e respostas para profissionais da saúde e para o público em geral. [Internet]. 2020 [cited 2020 maio 08]. Available from: [https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/principal/2020/03/Coronavirus\\_P&R\\_24-01.pdf](https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/principal/2020/03/Coronavirus_P&R_24-01.pdf).
8. SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. Informe da sociedade brasileira de infectologia sobre o novo coronavírus n° 8 – perguntas e respostas para profissionais da saúde e para o público em geral. [Internet]. 2020 [cited 2020 maio 08]. Available from: <https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/125/2020/03/6ac109fe48a6f32ddc-4707cc85b7cc73b6abe5c7298cf0ea2d45f376f879e6e7.pdf>.
9. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet* 2020 doi: 10.1016/s0140-6736(20)30566-3
10. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, et al. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19) [Updated 2022 Feb 5]. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
11. Huang, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Epub 2020 Jan 24.
12. COFEN. Observatório da Enfermagem. [Internet] 2021. [cited 2020 maio 08]. Available from: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>.
13. COFEN. Trabalho indecente leva país a recorde de morte de profissionais de Enfermagem. [Internet] 2021. [cited 2020 maio 08]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/trabalho-indecente-leva-pais-a-recorde-de-morte-de-profissionais-de-enfermagem\\_79598.html](http://www.cofen.gov.br/trabalho-indecente-leva-pais-a-recorde-de-morte-de-profissionais-de-enfermagem_79598.html).
14. Shanafelt, T., Ripp, J., & Trockel, M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2020; 323(21), 2133–2134. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5893>
15. Minayo, MCS, et al. *Pesquisa social*. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
16. Farr, R. *As raízes da psicologia social moderna*. Petrópolis: Vozes, 1998.
17. Sant’anna, HC. OpenEvoc: um programa de apoio à pesquisa em Representações Sociais. In: AVELAR, L. et al. (Org.). *Psicologia Social: desafios contemporâneos*. Vitória: GM Gráfica e Editora, 2012.
18. Flament, C, Rouquette, M. L. *Anatomie des idées ordinaires*. Paris: Armand Colin, 2003.
19. Oliveira, DC de. Construction and transformation of social representations of AIDS and implications for health care. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [online]. 2013, v. 21, n. spe [citado 29 março 2022], pp. 276-286. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000700034>>. Epub 01 Mar 2013. ISSN 1518-8345.
20. Vinícius Xavier R, de Sousa Borges M, de Souza Severino G, Dias da Silva M, Pereira Cardoso J, Souza de Almeida C, Aparecida Silva Souza D. Repercussões nas ações de enfermagem no cenário de pandemia do covid-19. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 18º de janeiro de 2022 [citado 29 de março de 2022];12(2):9626-43. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2191>

# Social representation of nursing professionals facing the COVID-19 pandemic

Representação social dos profissionais de enfermagem frente à pandemia da COVID-19

Representación social de los profesionales de enfermería frente a la pandemia de la COVID-19

## RESUMO

**Objetivos:** Analisar as representações sociais dos profissionais de enfermagem, frente à pandemia de COVID-19. **Método:** Estudo exploratório e descritivo, de abordagem qualitativa, delineado pela Teoria das Representações Sociais. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário online, entre outubro de 2020 e janeiro de 2021. A análise de dados foi realizada pelo software OpenEvoc 0.86, para obtenção da frequência média e da ordem média de evocação, estruturando o quadro de quatro casas. **Resultados:** Os núcleos centrais da representação social, expressaram forte dimensão sobre a condição de letalidade e cuidado, enquanto as periferias, expressaram as emoções e questões do lado emocional dos profissionais. **Conclusão:** Os dados da pesquisa apontaram para uma concordância do conhecimento entre o senso comum, a comunidade científica e os meios de comunicação. Isto, possivelmente, se deve pela contextualização da informação de maneira contínua e atualizada a respeito da COVID-19.

**DESCRITORES:** Enfermagem; COVID-19; Psicologia Social.

## ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the social representations of nursing professionals facing the COVID-19 pandemic. **Method:** Exploratory, qualitative study. Outlined by the Theory of Social Representations. Data collection took place through an online questionnaire. The collection took place between October 16, 2020 and January 19, 2021. Data analysis was performed using the OpenEvoc 0.86 software, to obtain the average frequency and the average order of evocation, structuring the four-place table. **Results:** The central cores of the social representation express a strong dimension about the condition of lethality and care, while the peripheries express the emotions and emotional issues of professionals. **Conclusion:** They point to an agreement of common sense knowledge with the scientific community and the media. This is due to the continuous and up-to-date contextualization of information about COVID-19.

**DESCRIPTORS:** Nursing; COVID-19; Social Psychology.

## RESUMEN

**Los objetivos:** Analizar las representaciones sociales de los profesionales de enfermería frente a la pandemia de COVID-19. **Método:** Estudio exploratorio, cualitativo. Delineado por La Teoría de las representaciones Sociales. La colecta de datos ocurrió por cuestionario online. La colecta se realizó entre el 16 de octubre de 2020 y el 19 de enero de 2021. El análisis de los datos fue realizado por el software OpenEvoc 0.86, para obtención de La frecuencia media y Del orden media de evocación, estructurando El cuadro de cuatro casas. **Resultados:** los núcleos centrales de La representación social expresan fuerte dimensión sobre La condición de letalidad y cuidado, encuancto las periferias expresan las emociones y cuestiones del emocional de los profesionales. **Conclusión:** Señala una concordancia del conocimiento del senso común com La comunidad científica y medios de comunicación. Esto se debe a La contextualización de información de forma continua y actualizada respecto a la COVID-19.

**DESCRIPTORES:** Enfermería; COVID-19; psicología social.

**RECEBIDO EM:** 05/02/22 **APROVADO EM:** 06/04/22

### Weverton Silva Florentino

Master's Student: Professional Master's in Health Education. MPES/EEAAC/UFF. Federal Fluminense University.  
ORCID: 0000-0003-2533-2899.

### Geilsa Soraia Cavalcanti Valente

Associate Professor III of the Department of Fundamentals of Nursing and Administration of the Aurora de Afonso Costa Nursing School - Fluminense Federal University - UFF. Post-Doctorate by the Porto School of Nursing - Portugal (2014-2015).

DOCTORATE (2009) and MASTER (2005) in Nursing from the Anna Nery School of Nursing - Federal University of Rio de Janeiro.

ORCID: 0000-0003-4488-4912.

### **Katia Calvilenzi de Almeida**

Associate Professor of General Pathology at the Faculty of Medicine of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), Federal University of Rio de Janeiro, Campus Macaé. PhD in General Pathology from Universidade Federal Fluminense (UFF) in 2011 and Master's in General Pathology from the same University (UFF) in 2007.

ORCID: 0000-0003-1097-0927

## INTRODUCTION

The World Health Organization (WHO), in December 2019, declared the emergence of the new coronavirus, the disease being named as COVID-19 in the city of Wuhan in Hubei province in China, presenting as common symptoms of flu and cold syndrome. This epidemic soon turned into a rapid pandemic, months after it began, affecting more than 200 countries. The lack of knowledge about the clinical manifestations and contamination contributes to the growing number of cases, and with that the impacts for health professionals have become greater and more prone to vulnerability.<sup>1</sup> In this context, it is believed that the unpreparedness of these professionals, lack of structures in health institutions and also, the scarcity of materials for the individual protection of professionals do not collaborate to reduce the impacts of COVID-19 on their physical and psychological well-being, and act as potentiators for the risk of infection and illness.

Social representations are practical knowledge that are developed in common sense relationships, are formed by the set of ideas of everyday life, built in the relationships established between subjects or through group interactions, being also events of intra-individual mental representations of interest to psychology.<sup>2</sup>

We emphasize that, for the construction of the Theory of Social Representations, where Moscovici contributes to the matrix, other important collaborators developed aspects in the field of social representations, namely: Denise Jodelet, main collaborator and continuator of Moscovici

**Clinical studies report that 80% of patients had a mild form of the disease, with classic symptoms of a flu-like syndrome, such as: runny nose, cough, sore throat, in addition to respiratory manifestations and fever.**

<sup>3</sup> delving deeper into an anthropological bias, Willem Doise with emphasis on the condition of production and circulation of social representations<sup>4</sup> and Jean-Claude Abric, dealing with the Central Nucleus Theory.<sup>5</sup>

The provision of care is part of a constellation of phenomena and events. The characteristics of most health institutions, the organizational structures, the multiple sources of power, the quantitative values centered on productivity have become, over time, unadapted to the growth and development of the health care organization. In this reality, numerous signs were felt. Insufficient financial resources, unmotivated and dissatisfied staff, increasing absenteeism and mobility rates and the exhaustion of caring staff, have characterized our costly, more dehumanized health services, centered on technique and illness. Thus, it is not possible to privilege the person, the user, the family and the nurse who cares.<sup>6</sup>

Currently the world is facing the Coronavirus pandemic, this being the virus that makes up a large family, known in the 60s, and today, due to a new variant of the coronavirus, called 2019-nCoV (COVID-19).<sup>7</sup> Clinical studies report that 80% of patients had a mild form of the disease, with classic symptoms of a flu-like syndrome, such as: runny nose, cough, sore throat, in addition to respiratory manifestations and fever.<sup>7</sup>

Approximately 15% of patients may have severe disease, followed by dyspnea, hypoxia, and pneumonia; followed by 5% of patients, who may have the critical clinical form of the disease, with manifestations of respiratory failure, requiring mechanical ventilation and/or septic shock, with an

average lethality between 2.3% and 6%.<sup>8</sup> Symptoms of anosmia and dysgeusia, identified in 19% of COVID-19 cases.<sup>9,10</sup> Signs such as headache, around 8%, nausea or vomiting represented 5% of cases and diarrhea 3.8%, which are less common.<sup>11</sup>

In May 2020, the Federal Council of Nursing (COFEN) launched the nursing observatory, where we can follow the number of nursing professionals infected by COVID-19.<sup>12</sup>

In Brazil, the number of deaths of nursing professionals gives the country the title of 1st country in the world with the most deaths, surpassing the United States, compared to the National Nurses United survey.<sup>13</sup>

For the coordinator of the Crisis Management Committee of the Federal Nursing Council, Walkírio Almeida Segundo, he states that the lack of management protocols and use of PPE worsen the situation, increasing the vulnerability factor to infection, having as a crucial moment for contamination, the time at which the PPE is removed.<sup>13</sup>

It is also worth mentioning the observed report that evidenced the speeches of professionals working on the front line of fighting and fighting COVID-19, being: five things requested by health professionals to their employers during the COVID-19 pandemic -

"listen to me, protect me, prepare me, support me and take care of me". Such speech demonstrates the insecurity that health professionals externalize, presented in their conscience. These expressions and/or representations are formative, through cultural, social and personal concepts, that significantly influence the performance and safety of health professionals, since these are individuals who have a conscience that can be influenced by the environment in which they live.<sup>14</sup>

In this context, the need for this study is justified, given that nursing professionals are exposed to great risk in the face of COVID-19. This is due to several factors, among which are the inadequacy in the management and use of Personal Protection Equipment (PPE) and the situation

of emotional stress, caused by the high number of infected nurses and technicians who died due to COVID-19. Given this scenario, it is important to verify the set of ideas of the daily life of these professionals, as a way of identifying the social representations expressed by them and using this tool in the elaboration of strategies that help in the best nursing practice, and consequently, attribute a better quality of life to the category.

The objectives of this study are, in general: To analyze the social representations of nursing professionals in the face of the COVID-19 pandemic.

## METHOD

This is an exploratory, descriptive study with a qualitative approach, which works with the universe of meanings, motives, beliefs, values and attitudes<sup>15</sup>, outlined through the Theory of Social Representations, in its approach and structure, which is a sociological form of social psychology.<sup>16</sup>

It was submitted to the Research Ethics Committee (CEP) of the Federal University of Rio de Janeiro - Campus Macaé, through Plataforma Brasil on September 9th, 2020. With approval under CAEE: 37928420.6.0000.5699 on October 15, 2021.

The sample consists of nursing service providers at the Nossa Senhora de Nazareth Municipal Hospital, located in the city of Saquarema in the interior of the State of Rio de Janeiro, Brazil. Inclusion criteria were considered: Nurses and Nursing Technicians who are hired under the Consolidation of Labor Laws (CLT - Consolidação das Leis do Trabalho), who are acting in the fight against COVID-19 in the aforementioned Health Unit, and agreed to sign the Free and Informed Consent Term (ICF). The exclusion criteria adopted were: nursing professionals hired under the Autonomous Payment Receipt (RPA - Recibo de Pagamento Autônomo) regime, on leave due to medical certificate and/or sick leave. 103 individuals participated in the research.

For data collection, an online questionnaire was applied, hosted on the Google form platform, with questions of characterization and evocations or techniques of free association of words, classifying in order of priority, five words that came to the mind of the participant. interviewee, faced with the inducing term "New Coronavirus". The collection took place between October 16, 2020 and January 19th, 2021.

Data analysis was performed using the OpenEvoC 0.86 software to obtain the average frequency and average order of evocation. The software calculates and informs the simple frequency of occurrence of each evoked word, the average occurrence of each word by order of evocation, and the average of the weighted average orders of the set of evoked terms (OME).<sup>17</sup>

Os dados foram processados no software OpenEvoC 0.86, que permite processamento e análise, segundo a técnica prototípica.<sup>17</sup> This technique is based on the principle that the sooner a person remembers a word, the greater the representation of that word in a group formed by people with a similar profile. We emphasize that this technique does not represent statistical analysis, being used to standardize and organize information related to the evocation process.<sup>18</sup>

Data is presented as Rangmot's feature provides: the total frequency of each word; the weighted average of the evocation order of each word; total frequency and general average of the evocation orders, in addition to the four-house frame technique, which organizes the elements that make up the central core and the periphery. We used a minimum frequency of 2, order of 3 and a % frequency of<sup>4,17</sup>

The discussion of the results takes place through analysis, according to the emergence of quadrants and dimensions, through the formation of the core and periphery of representations. For the description of the sociodemographic data obtained, a database was created in Excel 2013® software (Microsoft Inc., Redmond USA) for the association between the study variables.

## RESULTS

### Participants profile

Participants are mostly female (83%), as for training (66%) are nursing technicians, with regard to age in the age groups of 18 – 29 (27%), 30 – 39 (44%), 40 – 49 (16%), 50 – 59 (10%), 60 >(3%). As for contact with suspected or confirmed patients for COVID-19 (99%) they confirmed that they had contact, as for the diagnosis for COVID-19 (37.6%) they confirmed, with regard to testing by Swab or Rapid Tests (68%) performed; when asked about symptoms related to COVID-19 (70%) reported having occurred, when using personal protective equipment (98%) reported using it.

### The representations

To the inducer “new coronavirus” we obtained a total of 102 participants, who evoked words. The minimum frequency adopted was 4, with an average evocation order of 3, on a scale from 1 to 5. The calculated frequency was 4. The calculation was performed using the OpenEvoc 0.86 software.

Below is Chart 1, which is the construct of social representations through evocations and its analysis based on the chart of four houses.

In Chart 2, it can be identified that the answers regarding the use of PPE were different in terms of the amount of PPE and its use in conjunction with other PPE. Therefore, we observed that these PPE are not used or are used inappropriately, since the number and percentage mentioned about the use of these devices is significantly lower compared to the number of individuals participating in the study.

### DISCUSSION

The upper left quadrant contains the central evocations: Fear and Isolation, they refer to strong dimensions and representations of knowledge of society, or even the lack of knowledge about the inducing term. Fear is the term that expresses the dimension of ignorance, which imprints on common sense knowledge,

Table 1. Analysis of evocations under the inducer “New Coronavirus”.

++		Frequency >= 4 / Summon order < 3	+-		Frequency >= 4 / Summon order >= 3
9.9%	fear	2.28	8.91%	death	3.4
4.36%	isolation	2.86	4.16%	care	3.57
--+		Frequency < 4 / Summon order < 3	--		Frequency < 4 / Summon order >= 3
3.76%	sadness	2.74	3.37%	prevention	3.59
2.77%	family	2.86	3.17%	pain	3
2.57%	dispair	2.23	2.77%	cure	3.57
2.18%	worry	2.18	2.18%	hygiene	3.18

Source: Research data.

Table 2. Quantitative analysis of which PPE are used.

PPE	Number of times Mentioned	% compared to the total N of participants
Mask	73	70,8
Cloak	62	60,1
Bonnet/Cap	52	50,4
Glove	52	50,4
Glasses	29	28,1
n95 Mask	22	21,3
Pro foot	11	10,6
Face shield	9	8,7
None	6	5,8
Coat	3	2,9
Overall	1	0,97
The one that the institution provides	1	0,97

Source: Research data.

\*NOTE: The total number of study participants was 103 subjects. Therefore, the percentage compared was over this mentioned total.

built throughout history. Isolation is the term that represents the word, possibly the most socialized, whether by social networks, television stations and the scientific community, which during the course of the COVID-19 pandemic became the main measure to face the disease.

The central nucleus has three functions: generating, organizing and stabilizing, de-

termining, respectively, the meaning, the internal organization and the stability of the representation. The generating function gives the meaning of the other elements of the representations<sup>19</sup>

The upper right quadrant contains the evocations with high frequency, however, they were not promptly evoked, namely: death and care. Death represents a strong

expression regarding the inducer, because the lethality for the infection of the COVID-19 pandemic is the main bridge of intervention for the resolution of the pandemic, having as the main point for the scientific community the “flattening of the curve” of recurrent deaths from COVID-19. The term care, on the other hand, is inserted in an ambiguous way, and can be interpreted as nursing care, since this is an analogy from the perspective of nursing performance/function, in addition to representing the dimension of care in its general concept, in which there must be caution and prudence, possibly to warn of acts that lead to infection.

The monitoring panel of the City of Saquarema on May 2, 2021 had: 3,041 confirmed cases; 2,214 cases recovered; 167 deaths and 50 suspected cases of COVID-19, such data contribute to an expressive lethality of 5.49%. This lethality rate directly implies psychosocial aspects that influence the common sense of nursing professionals, working in times of the COVID-19 pandemic.

Through these social representations, identified in the study, the peripheries strengthen the central core from the perspective of the discourse of elucidating emotions and protective measures against COVID-19.

The periphery is the lower right quadrant, composed of mediation evocations, which contain the following terms: sadness, family, despair and concern, are evocations that portray the emotional of these workers in times of pandemic, that show their weaknesses in terms of mental health. The second periphery is the lower right quadrant, which also points to mediation, containing the terms: prevention and hygiene, which are in line with the aforementioned terms, which refer to the idea of non-infection and acts that may inhibit it. Pain and cure are, in turn, terms that refer to those infected by COVID-19, directly related to symptoms.

The COVID-19 pandemic generated repercussions regarding discussions that offer well-being and better working conditions to workers in the nursing category.

**Fear is the term that expresses the dimension of ignorance, which imprints on common sense knowledge, built throughout history. Isolation is the term that represents the word, possibly the most socialized [...], which during the course of the COVID-19 pandemic became the main measure to face the disease.**

Based on this assumption, support for the qualification of professionals through emotional support and continuing education are necessary investments to minimize the negative impacts of the pandemic.<sup>20</sup>

From the knowledge of the social representations of nursing workers in a time of pandemic, it is possible to rethink the process of Permanent Education in Health, that envision workshops for the collective and participatory construction of the participants and facilitation of understanding and awareness for workers about the importance of using PPE properly.

## CONCLUSION

The central cores of social representation expressed a strong dimension about the condition of lethality and care about the mentioned inducer (Novo Coronavirus) and the theme of the study, while the peripheries, these expressed the emotions and emotional issues of the professionals. The data point to an agreement of common sense knowledge, which is disseminated by the scientific community and the media. This is due to the contextualization of the dissemination of information, in a continuous and updated way, regarding the COVID-19 pandemic.

It is believed that the objective of this study was achieved, but the limitation found was regarding the awareness of professionals to participate in the research, through the questionnaire applied. As a potentiality, the study can support a further deepening of the imagery of nursing professionals working in the time of the COVID-19 pandemic, as well as the knowledge of common sense on the subject, in view of the infodemic.

It is left as a recommendation, the need for a process of implementation of permanent education in health on the subject of the use of personal protective equipment,

dressing and undressing, considering that the proper use of these devices is the protective factor for the assistance and protection of the health of professionals, allowing the reduction of contamination and infection of these professionals.

## REFERENCES

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). [Internet] 2020. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE\\_use-2020.2-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf)
2. Moscovici, S. *La Representación Social: Un Concepto Perdido*. IEP - Instituto de Estudios Peruanos. Lima, Mayo del. 2002.
3. Jodelet, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (org.). *As Representações sociais* Rio de Janeiro: Eduerj, 2002, p.17-44.
4. Doise, W. Les représentations sociales. In: Ghiglione, R.; Bonnet, C.; Richard, JF. *Traité de psychologie cognitive*. Paris: Dunod, 1990. v. 3.
5. Abric, JC. A abordagem estrutural das representações sociais. In: Moreira, ASP; Oliveira, DC. de. *Estudos interdisciplinares de representação social*. Goiânia: Ed. AB, 1998.
6. Costa, J S. Métodos de prestação de cuidados. Portugal [Internet]. 2008 [cited 2020 maio 05]. Available from: <http://www.ipv.pt/millennium/Millennium30/19.pdf>.
7. SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. Informe da sociedade brasileira de infectologia sobre o novo coronavírus – perguntas e respostas para profissionais da saúde e para o público em geral. [Internet]. 2020 [cited 2020 maio 08]. Available from: [https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/principal/2020/03/Coronavirus\\_P&R\\_24-01.pdf](https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/principal/2020/03/Coronavirus_P&R_24-01.pdf).
8. SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. Informe da sociedade brasileira de infectologia sobre o novo coronavírus n° 8 – perguntas e respostas para profissionais da saúde e para o público em geral. [Internet]. 2020 [cited 2020 maio 08]. Available from: <https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/125/2020/03/6ac109fe48a6f32ddc-4707cc85b7cc73b6abe5c7298cf0ea2d45f376f879e6e7.pdf>.
9. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet* 2020 doi: 10.1016/s0140-6736(20)30566-3
10. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, et al. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19) [Updated 2022 Feb 5]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
11. Huang, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Epub 2020 Jan 24.
12. COFEN. Observatório da Enfermagem. [Internet] 2021. [cited 2020 maio 08]. Available from: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>.
13. COFEN. Trabalho indecente leva país a recorde de morte de profissionais de Enfermagem. [Internet] 2021. [cited 2020 maio 08]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/trabalho-indecente-leva-pais-a-recorde-de-morte-de-profissionais-de-enfermagem\\_79598.html](http://www.cofen.gov.br/trabalho-indecente-leva-pais-a-recorde-de-morte-de-profissionais-de-enfermagem_79598.html).
14. Shanafelt, T., Ripp, J., & Trockel, M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2020; 323(21), 2133–2134. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5893>
15. Minayo, MCS, et al. *Pesquisa social*. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
16. Farr, R. *As raízes da psicologia social moderna*. Petrópolis: Vozes. 1998.
17. Sant’anna, HC. OpenEvoc: um programa de apoio à pesquisa em Representações Sociais. In: AVELAR, L. et al. (Org.). *Psicologia Social: desafios contemporâneos*. Vitória: GM Gráfica e Editora, 2012.
18. Flament, C, Rouquette, M. L. *Anatomie des idées ordinaires*. Paris: Armand Colin, 2003.
19. Oliveira, DC de. Construction and transformation of social representations of AIDS and implications for health care. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [online]. 2013, v. 21, n. spe [citado 29 março 2022], pp. 276-286. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000700034>>. Epub 01 Mar 2013. ISSN 1518-8345.
20. Vinícius Xavier R, de Sousa Borges M, de Souza Severino G, Dias da Silva M, Pereira Cardoso J, Souza de Almeida C, Aparecida Silva Souza D. Repercussões nas ações de enfermagem no cenário de pandemia do covid-19. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 18º de janeiro de 2022 [citado 29 de março de 2022];12(2):9626-43. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2191>

# Análise do perfil epidemiológico de acidentes por animais peçonhentos no Brasil entre 2010 e 2019

Analysis of the epidemiological profile of accidents by venomous animals in Brazil between 2010 and 2019

Análisis del perfil epidemiológico de los accidentes por animales venenosos en Brasil entre 2010 y 2019

## RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico dos acidentes com animais peçonhentos no Brasil, entre 2010 e 2019. Métodos: Estudo descritivo, quantitativo e de caráter epidemiológico com consulta a dados secundários disponibilizados no DATASUS, utilizando dados sobre o número de casos notificados, sexo, região, faixa etária, escolaridade e evolução clínica. Resultados: Foram notificados 1.844.384 casos, onde a região com maior prevalência no ano de 2019 e a região com mais registros é a Sudeste com 670.480 (36,35%). Indivíduos entre 20 e 39 anos (33,01%) foram os mais afetados, já para a escolaridade aqueles que não completaram da 5ª a 8ª série do ensino fundamental eram os mais prevalentes. A maioria dos pacientes notificados evoluíram para a cura. Conclusão: Torna-se evidente a importância de medidas intersectoriais entre vigilância epidemiológica e políticas informativas na contenção de acidentes causados por animais peçonhentos.

**DESCRITORES:** Animais peçonhentos; Acidentes; Epidemiologia.

## ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological profile of accidents with venomous animals in Brazil, between 2010 and 2019. Methods: Descriptive, quantitative and epidemiological study with consultation of secondary data available in DATASUS, using data on the number of reported cases, sex, region, age group, education and clinical course. Results: 1,844,384 cases were reported, where the region with the highest prevalence in 2019 and the region with the most records is the Southeast with 670,480 (36.35%). Individuals between 20 and 39 years old (33.01%) were the most affected, as for schooling, those who did not complete the 5th to 8th grade of elementary school were the most prevalent. Most of the reported patients progressed to cure. Conclusion: The importance of intersectoral measures between epidemiological surveillance and information policies in the containment of accidents caused by venomous animals becomes evident.

**DESCRIPTORS:** Venomous animals; accidents; Epidemiology.

## RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico de los accidentes con animales venenosos en Brasil, entre 2010 y 2019. Métodos: Estudio descriptivo, cuantitativo y epidemiológico con consulta de datos secundarios disponibles en DATASUS, utilizando datos sobre el número de casos notificados, sexo, región, grupo de edad, educación y curso clínico. Resultados: Se reportaron 1.844.384 casos, donde la región con mayor prevalencia en el 2019 y la región con más registros es la Sudeste con 670.480 (36,35%). Los individuos de 20 a 39 años (33,01%) fueron los más afectados, en cuanto a la escolaridad, los que no completaron el 5º a 8º grado de la enseñanza fundamental fueron los más prevalentes. La mayoría de los pacientes informados progresaron hasta curarse. Conclusión: Se hace evidente la importancia de las medidas intersectoriales entre la vigilancia epidemiológica y las políticas de información en la contención de los accidentes causados por animales ponzoñosos.

**DESCRIPTORES:** Animales venenosos; accidentes; Epidemiología.

**RECEBIDO EM:** 10/01/22 **APROVADO EM:** 10/04/22

### Giovanna Oliva Lima

Acadêmica de Biomedicina  
Universidade Positivo - UP  
ORCID: 0000-0003-4873-0806

### Mylena Rocha da Silva Santos

Acadêmica de Biomedicina  
Universidade Veiga de Almeida - UVA  
ORCID: 0000-0002-2822-6883

**Caroline Ferreira Fernandes**

Acadêmica de Biomedicina  
Universidade do Estado do Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-2822-6883

**Juliana Hiromi Emin Uesugi**

Acadêmica de Biomedicina  
Universidade do Estado do Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-1158-166X

**Jonatan Carlos Cardoso da Silva**

Acadêmico de Biomedicina  
Universidade do Estado do Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-0243-0034

**Larissa Cristina Rebelo de Souza**

Biomédica  
Universidade do Estado do Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-6888-758X

**Larissa de Cássia Pereira Cabral**

Biomédica. Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Clínica Integrada - UFPA, Belém, Pará, Brasil.  
ORCID: 0000-0002-6888-758X

**Amanda Vitória do Nascimento da Silva**

Acadêmica de Nutrição  
Universidade Federal do Pará - UFPA  
ORCID: 0000-0002-9445-7946

**Bruna Raciele de Sousa Nascimento**

Bacharela em Nutrição  
Universidade Federal do Pará - UFPA  
ORCID: 0000-0002-2803-6852

**Adriane Gomes da Silva**

Bacharela em Farmácia  
Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologia dos Alimentos  
Universidade Federal do Pará - UFPA  
ORCID: 0000-0002-8294-7286

**Lucas Araújo Ferreira**

Biomédico, Especialista em Hematologia Clínica com Ênfase em Citologia Hematológica, Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários  
Universidade Federal do Pará - UFPA  
ORCID: 0000-0002-6539-0519

**Eliane Leite da Trindade**

Doutora em Biologia Parasitária da Amazônia  
Universidade do Estado do Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0001-5409-2228

**INTRODUÇÃO**

Os acidentes por animais peçonhentos constituem um problema de saúde pública e estão inseridos na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas da Or-

ganização Mundial da Saúde (OMS). No Brasil, em função de sua elevada ocorrência, foram incluídos pelo Sistema de Notificação de Agravos (SINAN) como casos de notificação compulsória, ou seja, os acidentes devem ser repor-

tados imediatamente ao Ministério da Saúde<sup>1,2,3,4</sup>.

A realização de trabalhos que abordam os impactos físicos e socioeconômicos devido a ocorrência costumam ser escassos em várias áreas do País, o

que acaba por complicar as medidas de vigilância e assistência aos pacientes, ainda mais em regiões rurais, indígenas ou expostas aos riscos de forma incomum<sup>3</sup>.

Serpentes da família Viperidae e Elapidae, escorpiões do gênero *Tityus* e aranhas do gênero *Loxosceles*, *Phoneutria*, *Latrodectus* são os que possuem maior importância médica no território brasileiro. Esses animais são capazes de inocular a peçonha (veneno) em outros seres vivos através de estruturas anatômicas adaptadas como dentes e ferrões ocasionando acidentes que incapacitam e podem levar a óbito se não tratadas em tempo hábil<sup>4,5</sup>.

A maioria dos casos ocorrem em áreas rurais devido a atividades ocupacionais e culturais, mas têm-se observado também um aumento em áreas de cidades metropolitanas, visto que fatores como a falta de planejamento da expansão urbana, desequilíbrios ecológicos e mudanças ambientais, favorecem esse cenário<sup>5,6</sup>.

Os sinais e sintomas variam de manifestações clínicas locais como dor e edema a manifestações sistêmicas como febre, calafrio e hemorragia. Além disso, dependendo do tipo da toxina, da quantidade injetada na vítima e do intervalo entre o acidente e o atendimento podem ocorrer danos teciduais mais intensos como necrose e, em casos mais graves, a amputação do membro atingido<sup>7,8,9,10,11</sup>.

Quando consideramos escorpiões, as espécies mais relatadas pertencentes ao gênero *Tityus* com ênfase em *Tityus serrulatus*, *T. bahienses* e *T. stigmurus* devido sua ampla distribuição territorial e adaptação rápida ao meio urbano. Já as aranhas estão entre as notificações compulsórias frequentes no Brasil, considerando a importância médica para os gêneros *Loxosceles* (aranha-marrom), *Phoneutria* (armadeira) e *Latrodectus* (viúva negra). Esses aracnídeos tiveram uma boa adaptação ao ambiente urbano e periurbano, explicando assim os altos números de acidentes em cidades no País<sup>9</sup>.

A grande variedade de efeitos clínicos representam um desafio ao tratamento, pois incluem efeitos locais, ge-

hipertensão, hipotensão, arritmias cardíacas e/ou parada, convulsões, colapso, choque e uma grande variedade de eventos neurotóxicos temporários ou permanentes<sup>7,8</sup>.

A importância dos acidentes com animais peçonhentos foi tanta que o Ministério da Saúde criou em meados de 1980 o Programa Nacional de Controle de Acidentes por Animais Peçonhentos e desde 1993, a notificação desses eventos se tornou compulsória por meio do SINAN<sup>7</sup>.

Manter o ambiente limpo, combater a propagação do agente etiológico, usar botas e luvas durante as atividades, examinar roupas e sapatos antes de usá-los, colocar telas em janelas e orifícios que propiciam a entrada desses animais em ambientes domésticos são algumas medidas profiláticas eficazes no combate a acidentes causados por esses animais<sup>4</sup>.

Diante disso, associado aos casos de subnotificação, torna-se necessário um estudo para descrever a ocorrência e o perfil de acidentes envolvendo animais peçonhentos no território brasileiro entre os anos de 2010 e 2019, a fim de se obter informações atualizadas que reflitam o real cenário e auxiliem na prevenção e tratamento de novos casos.

## MÉTODOS

### Tipo de Estudo e Banco de Dados

Trata-se de um estudo observacional, transversal, quantitativo, retrospectivo e de caráter epidemiológico. Os dados secundários utilizados foram obtidos durante o período de Julho e Dezembro de 2021 através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponível no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), mantido pelo Ministério da Saúde.

### Variáveis de Coleta e Inclusão dos Dados

Foram coletadas e analisadas as seguintes variáveis: Tipo de acidente; Número de casos por região de saúde (CIR) de residência; Sexo; Faixa etária;

**No Brasil, em função de sua elevada ocorrência, foram incluídos pelo Sistema de Notificação de Agravos (SINAN) como casos de notificação compulsória, ou seja, os acidentes devem ser reportados imediatamente ao Ministério da Saúde.**

rais e sistêmicos como: dores incluindo de cabeça, edemas, sudorese, bolhas, sangramentos, vômitos, dor abdominal,

Escolaridade; Evolução do caso, durante os anos de 2010 a 2019. Os casos notificados na plataforma foram tabulados e sua frequência foi analisada no Software Microsoft Office Excel 2019, sendo excluídos do levantamento resultados fora do período temporal estipulado.

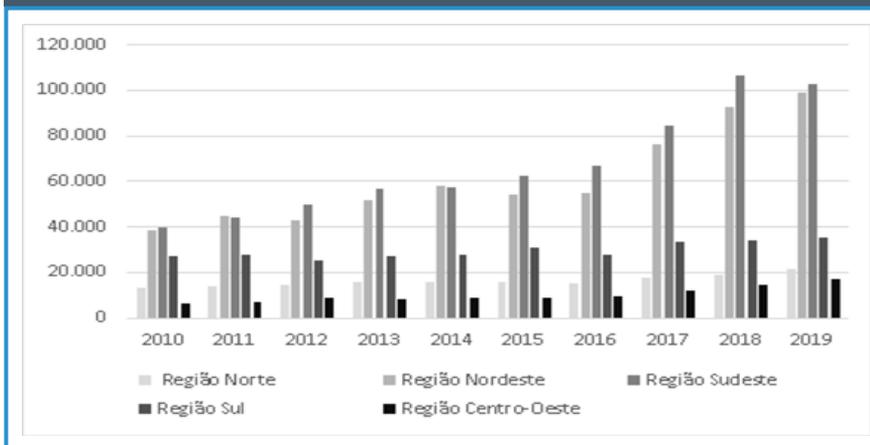
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, entre os anos de 2010 a 2019, foram registrados 1.844.384 casos de acidentes por animais peçonhentos. Observa-se um aumento no número de acidentes anualmente, com o ano de 2019 apresentando o maior número de casos, respectivamente (Figura 1). Em relação à distribuição regional, o Sudeste apresentou 670.480 (36,35%) casos, seguido pela Região Nordeste com 612.685 (33,22%), a Sul com 296.281 (16,06%), a Norte com 163.488 (8,86%) e a Centro-Oeste com 101.450 (5,50%) notificações.

Foi observado um predomínio dos casos em pacientes do sexo masculino, geralmente trabalhadores de áreas rurais que atuavam em ocupações como pesca e agricultura sem equipamento de proteção individual adequada para esses tipos de atividades<sup>6</sup>. De acordo com achados, para a variável sexo, os indivíduos do gênero masculino apresentaram um número maior de notificações com 55,68% em relação ao feminino com 44,30% dos casos, já os registros ignorados (0,02%), foram acentuadamente menores do que os casos notificados (Tabela 1). Ademais, constata-se preponderância de acidentes em indivíduos residentes de áreas rurais, os quais costumam atuar diretamente em atividades no campo ou em locais de mata<sup>11</sup>.

Em relação à faixa etária, os indivíduos pertencentes ao grupo entre 20 e 39 anos (33,01%) foram os mais acometidos por acidentes, seguido pelo grupo de 40 a 59 anos (26,61%), uma vez que esses grupos compreendem a faixa etária da população economicamente ativa<sup>11,12</sup> e estão mais expostos ao risco de acidentes durante a realização de atividades<sup>6</sup>.

Figura 1- Número de acidentes por animais peçonhentos segundo o ano de ocorrência por região, Brasil, 2010 – 2019.



Fonte: Adaptado a partir de dados do SINAN, 2021.

Tabela 1 – Características epidemiológicas segundo sexo e região dos casos de acidentes por animais peçonhentos, Brasil, 2010 – 2019.

Variável	Total						Porcentagem (%)
	Sexo/Região de notificação	Masculino	%	Feminino	%	Ign	
Região Norte	117.779	11,47	45.688	5,59	21	5,12	8,86
Região Nordeste	300.549	29,27	312.004	38,19	132	32,20	33,22
Região Sudeste	389.341	37,91	280.920	34,38	219	53,41	36,35
Região Sul	158.382	15,42	137.874	16,88	25	6,10	16,06
Região Centro-Oeste	60.897	5,93	40.540	4,96	13	3,17	5,50
Total	1.026.948	55,68	817.026	44,30	410	0,02	100

Fonte: Adaptado a partir de dados do SINAN, 2021.

Tabela 2 – Faixa etária dos casos de acidentes por animais peçonhentos, Brasil, 2010 – 2019.

Faixa Etária (ano)	Total	Porcentagem (%)
Em branco/IGN	296	0,02
<1	25.650	1,39
1 - 19	471.391	25,56
20-39	608.778	33,01
40-59	490.861	26,61
60-79	222.639	12,07
80 e +	24.764	1,34
Total	1.844.379	100

Fonte: Adaptado a partir de dados do SINAN.

Por outro lado, os idosos com 80 anos ou mais (1,34%), foram os menos afetados. É importante ressaltar que, mesmo aqueles, menos acometidos, apresentaram uma elevada quantidade de casos, ultrapassando 20.000 registros, além disso, houve uma pequena quantidade de casos em branco/ign para essa variável, (Tabela 2). Outro ponto a ser destacado refere-se aos dados fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), não apresentavam registros de cinco casos de acidentes por animais peçonhentos, os quais também não constavam nos casos em branco/ign, configurando uma falha no registro dessas informações.

Os indivíduos que não haviam completado da quinta a oitava série do ensino fundamental foram os que mais tiveram acidentes por animais peçonhentos, com exceção da região Sudeste que apresentou os indivíduos com ensino médio completo como os mais acometidos (Tabela 3).

A maioria dos casos evoluiu para o estado de cura, totalizando mais de 1 milhão de pessoas, ou seja, registrou-se uma menor quantidade de óbitos tanto pelo agravo notificado quanto por outras causas. Esse fato pode ter relação com uma maior agilidade para o atendimento das vítimas e disponibilidade de soros para o tratamento contra as toxinas dos animais peçonhentos<sup>8</sup>, porém, obteve-se uma quantidade considerável de casos em branco/ign (Gráfico 2), então, esses valores não são definitivos, podendo haver um número maior de óbitos.

## CONCLUSÃO

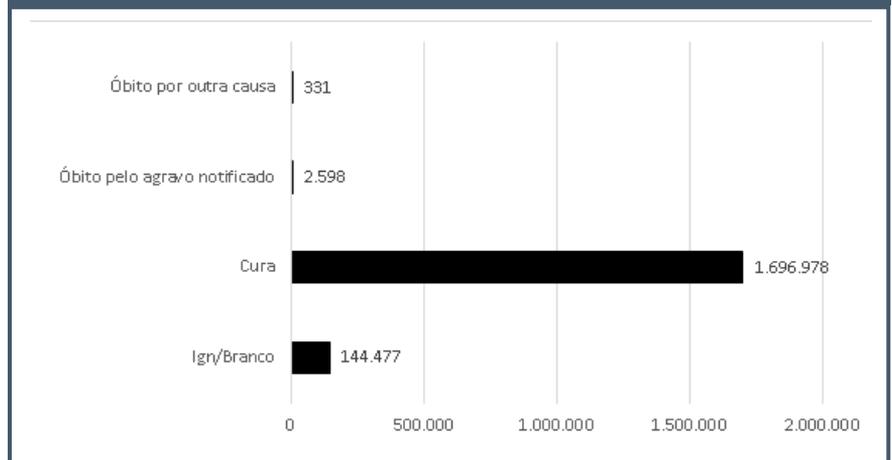
Os acidentes com animais peçonhentos são uma realidade nas regiões brasileiras, em que muitos fatores favorecem os acidentes, como o uso inadequado ou o não uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), características ambientais e condições estruturais de habitação. Além disso, a subnotificação é um entrave a ser superado a fim de se

Tabela 3 – Casos de acidentes por animais peçonhentos de acordo com a escolaridade e região, Brasil, 2010 – 2019.

Escolaridade	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Total
Ign/Branco	47.134	293.935	240.143	59.718	41.103	682.033
Analfabeto	7.336	16.989	11.182	3.463	1.913	40.883
1ª a 4ª série incompleta do EF	28.974	53.053	72.678	39.672	9.742	204.119
4ª série completa do EF	10.997	22.071	38.356	23.505	4.397	99.326
5ª a 8ª série incompleta do EF	25.186	50.952	75.967	43.051	12.471	207.627
Ensino fundamental completo	7.305	24.335	36.772	20.496	4.837	93.745
Ensino médio incompleto	8.981	24.152	41.570	22.624	6.117	103.444
Ensino médio completo	12.201	49.955	82.442	41.590	9.217	195.405
Educação superior incompleta	1.322	5.316	7.225	5.946	1.365	21.174
Educação superior completa	2.371	9.989	14.291	9.622	2.316	38.589
Não se aplica	11.681	61.938	49.854	26.594	7.972	158.039

Fonte: Adaptado a partir de dados do SINAN, 2021.

Figura 2- Evolução clínica dos casos de acidentes por animais peçonhentos, Brasil, 2010 – 2019.



Fonte: Adaptado a partir de dados do SINAN, 2021.

obter dados fidedignos à realidade para o melhor emprego das Políticas Informativas. Sendo assim, é necessária a re-

alização de políticas públicas voltadas à informação adequada dos habitantes das regiões mais acometidas pelos aci-

dentos com animais peçonhentos, principalmente no que se refere ao manejo, prevenção e como agir após o acidente.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>. 2020.
2. Agência Saúde. Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar [Internet]. Saude.gov.br. Ministério da Saúde; 2017 [Acesso em: 2021 Jun 20]. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>.
3. Lopes AB, Oliveira AA, Dias FC, et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NA REGIÃO NORTE ENTRE OS ANOS DE 2012 E 2015 UMA REVISÃO. Revista de Patologia do Tocantins [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 19]; 4 (2) DOI <https://doi.org/10.20873/uft.2446-6492.2017v4n2p36>. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/3753>.
4. Secretaria de Saúde do Paraná. Acidentes por animais peçonhentos. [Acesso em: 20 de jun. de 2021]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Acidentes-por-animais-peconhentos#>.
5. Machado C. Um panorama dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil / An overview of accidents involving venomous animals in Brazil / Un panorama de los accidentes por animales venenosos en Brasil. Journal Health NPEPS [Internet]. 2016 Ago 30 [citado: 22 set 2021]; 1 (1). Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/1555>.
6. Gean F, Soares S, De Almeida J, Sachett G. Caracterização dos acidentes com animais peçonhentos: as particularidades do interior do Amazonas. Scientia Amazonia [Internet]. 2019;8(3):29–38. Disponível em: <http://scientia-amazonia.org/wp-content/uploads/2019/08/v.-8-n.-3-CS29-CS38-2019.pdf>.
7. Barbosa IR. ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES PROVOCADOS POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. Revista Ciência Plural [Internet]. 2015 [citado 22 set 2021]; 1 (3): 2–13. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/8578>.
8. Santana VTP, Suchara EA. Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados em Nova Xavantina – MT. Rev Epidemiol Control Infect [Internet]. 4º de julho de 2015 [citado 22 de jun de 2021]; 5 (3): 141–6. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/5724>.
9. Cantinho Júnior J de J. Acidentes por animais peçonhentos no estado do Piauí entre 2007 até 2014: uma série de casos [Internet] [Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical]. [Fundação Oswaldo Cruz]; 2016 [citado 21 Jun 2021]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/28359>
10. Da Cunha VP, dos Santos RVSG, Ribeiro EEA, Maia Filho ALM, Marques RB. Perfil epidemiológico de acidentes com animais peçonhentos no Piauí. [Internet]. 2019Feb.28 [citado: 19 nov 2021];12(1). Disponível em: [http://autores.revistarevinter.com.br/index.php?journal=toxicologia&page=article&op=view&path\[\]=399](http://autores.revistarevinter.com.br/index.php?journal=toxicologia&page=article&op=view&path[]=399)
11. Faria G, Pereira CHM, Firigolo J, Lima MKDG de. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES AÇOMETIDOS POR ACIDENTES DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO ENTRE 2010 A 2018. Saber Científico (1982-792X) [Internet]. 2021 May 24 [Citado 21 jun 2021];9(1):54–65. Disponível em: <http://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1449>.
12. Lucas Moraes Do Nascimento J, Fernandes M, Danyelly E, Machado R. Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados no estado de Goiás entre os anos de 2007 e 2017 [Internet]. 2007 [Citado 21 jun 2021]. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/270182676.pdf>.

# Analysis of the epidemiological profile of accidents by venomous animals in Brazil between 2010 and 2019

Análise do perfil epidemiológico de acidentes por animais peçonhentos no Brasil entre 2010 e 2019

Análisis del perfil epidemiológico de los accidentes por animales venenosos en Brasil entre 2010 y 2019

## RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico dos acidentes com animais peçonhentos no Brasil, entre 2010 e 2019. Métodos: Estudo descritivo, quantitativo e de caráter epidemiológico com consulta a dados secundários disponibilizados no DATASUS, utilizando dados sobre o número de casos notificados, sexo, região, faixa etária, escolaridade e evolução clínica. Resultados: Foram notificados 1.844.384 casos, onde a região com maior prevalência no ano de 2019 e a região com mais registros é a Sudeste com 670.480 (36,35%). Indivíduos entre 20 e 39 anos (33,01%) foram os mais afetados, já para a escolaridade aqueles que não completaram da 5ª a 8ª série do ensino fundamental eram os mais prevalentes. A maioria dos pacientes notificados evoluíram para a cura. Conclusão: Torna-se evidente a importância de medidas intersetoriais entre vigilância epidemiológica e políticas informativas na contenção de acidentes causados por animais peçonhentos.

**DESCRIPTORIOS:** Animais peçonhentos; Acidentes; Epidemiologia.

## ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological profile of accidents with venomous animals in Brazil, between 2010 and 2019. Methods: Descriptive, quantitative and epidemiological study with consultation of secondary data available in DATASUS, using data on the number of reported cases, sex, region, age group, education and clinical course. Results: 1,844,384 cases were reported, where the region with the highest prevalence in 2019 and the region with the most records is the Southeast with 670,480 (36.35%). Individuals between 20 and 39 years old (33.01%) were the most affected, as for schooling, those who did not complete the 5th to 8th grade of elementary school were the most prevalent. Most of the reported patients progressed to cure. Conclusion: The importance of intersectoral measures between epidemiological surveillance and information policies in the containment of accidents caused by venomous animals becomes evident.

**DESCRIPTORS:** Venomous animals; accidents; Epidemiology.

## RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico de los accidentes con animales venenosos en Brasil, entre 2010 y 2019. Métodos: Estudio descriptivo, cuantitativo y epidemiológico con consulta de datos secundarios disponibles en DATASUS, utilizando datos sobre el número de casos notificados, sexo, región, grupo de edad, educación y curso clínico. Resultados: Se reportaron 1.844.384 casos, donde la región con mayor prevalencia en el 2019 y la región con más registros es la Sudeste con 670.480 (36,35%). Los individuos de 20 a 39 años (33,01%) fueron los más afectados, en cuanto a la escolaridad, los que no completaron el 5º a 8º grado de la enseñanza fundamental fueron los más prevalentes. La mayoría de los pacientes informados progresaron hasta curarse. Conclusión: Se hace evidente la importancia de las medidas intersectoriales entre la vigilancia epidemiológica y las políticas de información en la contención de los accidentes causados por animales ponzoñosos.

**DESCRIPTORIOS:** Animales venenosos; accidentes; Epidemiología.

**RECEBIDO EM:** 10/01/22 **APROVADO EM:** 10/04/22

### Giovanna Oliva Lima

Biomedicine Academic.  
Universidade Positivo - UP  
ORCID: 0000-0003-4873-0806

### Mylena Rocha da Silva Santos

Biomedicine Academic.  
Veiga de Almeida University - UVA  
ORCID: 0000-0002-2822-6883

**Caroline Ferreira Fernandes**

Biomedicine Academic.  
State University of Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-2822-6883

**Juliana Hiromi Emin Uesugi**

Biomedicine Academic.  
State University of Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-1158-166X

**Jonatan Carlos Cardoso da Silva**

Biomedicine Academic.  
State University of Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-0243-0034

**Larissa Cristina Rebelo de Souza**

Biomedical.  
State University of Pará - UEPA  
ORCID: 0000-0002-6888-758X

**Larissa de Cássia Pereira Cabral**

Biomedical.  
Resident of the Multiprofessional Residency  
ORCID: 0000-0002-6888-758X

**Amanda Vitória do Nascimento da Silva**

Nutrition Academic.  
Federal University of Pará  
ORCID: 0000-0002-9445-7946

**Bruna Raciele de Sousa Nascimento**

Bachelor of Nutrition.  
Federal University of Pará - UFPA  
ORCID: 0000-0002-2803-6852

**Adriane Gomes da Silva**

Bachelor of Pharmacy.  
Master's student at the Postgraduate Program in Food Science and Technology. Federal University of Pará - UFPA  
ORCID: 0000-0002-8294-7286

**Lucas Araújo Ferreira**

Biomedical,  
Specialist in Clinical Hematology with Emphasis in Hematological Cytology, Master's Student at the Postgraduate Program in Biology of Infectious and Parasitic Agents. Federal University of Pará - UFPA  
ORCID: 0000-0002-6539-0519

**Eliane Leite da Trindade**

PhD in Parasitic Biology of the Amazon.  
State University of Pará  
ORCID: 0000-0001-5409-2228

**INTRODUCTION**

Accidents by venomous animals constitute a public health problem and are included in the list of Neglected Tropical Diseases of the World Health Orga-

nization (WHO). In Brazil, due to their high occurrence, they were included by the Disease Notification System (SINAN) as cases of compulsory notification, that is, accidents must be reported immediately to the Ministry of Health.

<sup>1,2,3,4</sup>

The realization of works that address the physical and socioeconomic impacts due to the occurrence are usually scarce in several areas of the country, which ends up complicating the measures of

surveillance and assistance to patients, even more so in rural, indigenous or unusually exposed to risks.<sup>3</sup>

Snakes of the family Viperidae and Elapidae, scorpions of the genus *Tityus* and spiders of the genus *Loxosceles*, *Phoneutria*, *Latrodectus* are the ones with the greatest medical importance in the Brazilian territory. These animals are capable of inoculating the venom (poison) into other living beings through adapted anatomical structures such as teeth and stingers, causing accidents that disable and can lead to death if not treated in a timely manner.<sup>4,5</sup>

Most cases occur in rural areas due to occupational and cultural activities, but an increase has also been observed in metropolitan city areas, since factors such as the lack of planning of urban expansion, ecological imbalances and environmental changes, favor this scenario.<sup>5,6</sup>

Signs and symptoms range from local clinical manifestations such as pain and swelling to systemic manifestations such as fever, chills, and hemorrhage. In addition, depending on the type of toxin, the amount injected into the victim and the interval between the accident and care, more intense tissue damage such as necrosis and, in more severe cases, amputation of the affected limb can occur.<sup>7,8,9,10,11</sup>

When we consider scorpions, the most reported species belonging to the genus *Tityus* with emphasis in *Tityus serrulatus*, *T. bahienses* and *T. stigmurus* due to its wide territorial distribution and rapid adaptation to the urban environment. Spiders, on the other hand, are among the most frequent compulsory notifications in Brazil, considering the medical importance for the genera *Loxosceles* (Brown spider), *Phoneutria* (trapper spider) and *Latrodectus* (Black widow). These arachnids had a good adaptation to the urban and periurban environment, thus explaining the high numbers of accidents in cities in the country.<sup>9</sup>

The wide variety of clinical effects represent a challenge to treatment, as

they include local, general and systemic effects such as: pain, including headache, edema, sweating, blisters, bleeding, vo-

wide variety of temporary or permanent neurotoxic events.<sup>7,8</sup>

The importance of accidents with venomous animals was such that the Ministry of Health created the National Program for the Control of Accidents by Venomous Animals in the mid-1980s and since 1993, the notification of these events has become compulsory through SINAN.<sup>7</sup>

Keep the environment clean, combat the spread of the etiological agent, wear boots and gloves during activities, examine clothes and shoes before wearing them, placing screens on windows and holes that allow these animals to enter domestic environments are some effective prophylactic measures in combating accidents caused by these animals.<sup>4</sup>

Therefore, associated with cases of underreporting, a study is necessary to describe the occurrence and profile of accidents involving venomous animals in Brazilian territory between the years 2010 and 2019, in order to obtain updated information that reflects the real scenario and assist in the prevention and treatment of new cases.

## METHODS

### Study Type and Database

This is an observational, cross-sectional, quantitative, retrospective and epidemiological study. The secondary data used were obtained during the period of July and December 2021 through the Information System of Notifiable Diseases (SINAN) available on the website of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), maintained by the Ministry of Health.

### Data Collection and Inclusion Variables

The following variables were collected and analyzed: Type of accident; Number of cases by health region of residence; gender; age group; Education; Evolution of the case, during the years 2010 to 2019. The cases reported on the platform were tabulated and their frequency was analyzed in the Microsoft Office

**In Brazil, due to their high occurrence, they were included by the Disease Notification System (SINAN) as cases of compulsory notification, that is, accidents must be reported immediately to the Ministry of Health.**

miting, abdominal pain, hypertension, hypotension, cardiac arrhythmias and/or arrest, seizures, collapse, shock, and a

Excel 2019 software, and results outside the stipulated time period were excluded from the survey.

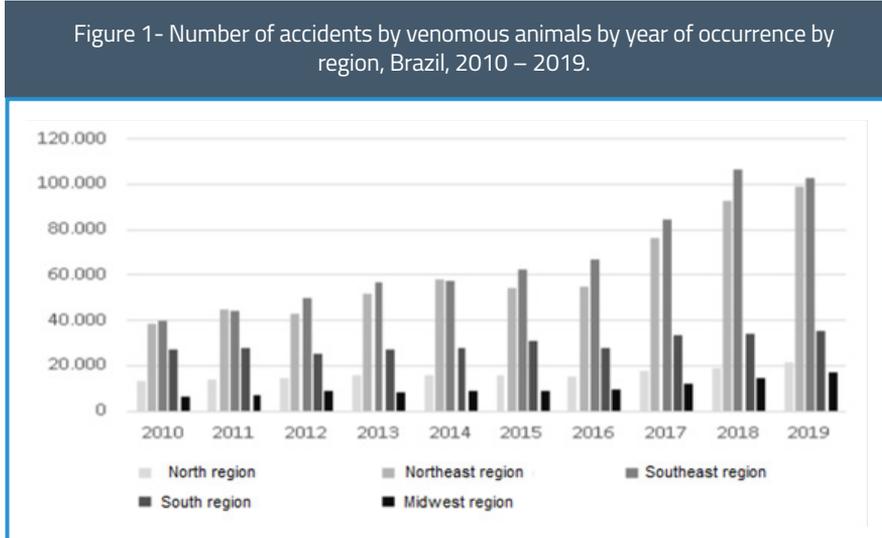
## RESULTS AND DISCUSSION

In Brazil, between 2010 and 2019, 1,844,384 cases of accidents by venomous animals were recorded. There is an increase in the number of accidents annually, with the year 2019 showing the highest number of cases, respectively (Figure 1).

Regarding the regional distribution, the Southeast presented 670,480 (36.35%) cases, followed by the Northeast Region with 612,685 (33.22%), the South with 296,281 (16.06%), the North with 163,488 (8.86%) and the Midwest with 101,450 (5.50%) notifications.

Se observó un predominio de casos en pacientes del sexo masculino, generalmente trabajadores de áreas rurales que trabajaban en ocupaciones como pesca y agricultura sin equipo de protección personal adecuado para este tipo de actividades<sup>6</sup>. Según los hallazgos, para la variable género, los individuos del sexo masculino presentaron mayor número de notificaciones con 55,68% frente a las mujeres con 44,30% de los casos, mientras que los registros ignorados (0,02%) fueron marcadamente inferiores a los casos notificados (Cuadro 1). Además, existe una preponderancia de accidentes en personas residentes en zonas rurales, que suelen trabajar directamente en actividades en el campo o en áreas boscosas<sup>11</sup>.

In relation to age group, individuals belonging to the group between 20 and 39 years (33.01%) were the most affected by accidents, followed by the group from 40 to 59 years old (26.61%), since these groups comprise the age group of the economically active population<sup>11,12</sup> and are more exposed to the risk of accidents during activities.<sup>6</sup> On the other hand, the elderly aged 80 years or older (1.34%) were the least affected. It is important to note that even those less affected had a high number of cases,



Source: Adapted from SINAN data, 2021.

Tabla 1 - Características epidemiológicas según sexo y región de los casos de accidentes por animales ponzoñosos, Brasil, 2010 – 2019

Variable	Total						Percentage (%)
	Male	%	Female	%	Ign	%	
North region	117.779	11,47	45.688	5,59	21	5,12	8,86
Northeast region	300.549	29,27	312.004	38,19	132	32,20	33,22
Southeast region	389.341	37,91	280.920	34,38	219	53,41	36,35
South region	158.382	15,42	137.874	16,88	25	6,10	16,06
Midwest region	60.897	5,93	40.540	4,96	13	3,17	5,50
Total	1.026.948	55,68	817.026	44,30	410	0,02	100

Source: Adapted from SINAN data, 2021

Table 2 – Age range of cases of accidents by venomous animals, Brazil, 2010 – 2019.

Age Group (year)	Total	Percentage (%)
Blank / IGN	296	0,02
<1	25.650	1,39
1 - 19	471.391	25,56
20-39	608.778	33,01
40-59	490.861	26,61
60-79	222.639	12,07
80 e +	24.764	1,34
Total	1.844.379	100

Source: Adapted from SINAN data, 2021.

exceeding 20,000 records, in addition, there was a small number of blank/ign cases for this variable (Table 2). Another point to be highlighted refers to the data provided by the Information Technology Department of the Unified Health System (DATASUS), did not present records of five cases of accidents by venomous animals, which were also not included in the blank/ign cases, configuring a failure in the recording of this information.

Individuals who had not completed the fifth to eighth grade of elementary school were the ones who had the most accidents by venomous animals, with the exception of the Southeast region, which presented individuals with complete high school as the most affected (Table 3).

Most cases progressed to a state of cure, totaling more than 1 million people, that is, there were fewer deaths from both the reported disease and other causes. This fact may be related to greater agility in assisting victims and availability of sera for the treatment against toxins of venomous animals 8, however, a considerable amount of blank/ign cases was obtained (Graph 2), so these values are not definitive, and there may be a greater number of deaths.

**CONCLUSION**

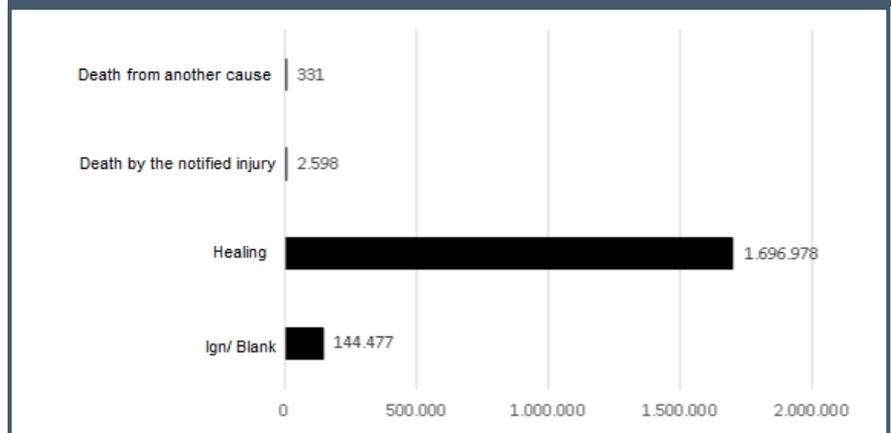
Accidents with venomous animals are a reality in Brazilian regions, where many factors favor accidents, such as the inappropriate use or non-use of Personal Protective Equipment (PPE), environmental characteristics and housing structural conditions. In addition, underreporting is an obstacle to be overcome in order to obtain reliable data for the best use of Information Policies. Therefore, it is necessary to carry out public policies aimed at providing adequate information to the inhabitants of the regions most affected by accidents with venomous animals, especially with regard to management, prevention and how to act after the accident.

Table 3 - Cases of accidents by venomous animals according to schooling and region, Brazil, 2010 - 2019.

Education	North region	Northeast region	Southeast region	South region	Midwest region	Total
Ign/Blank	47.134	293.935	240.143	59.718	41.103	682.033
Illiterate	7.336	16.989	11.182	3.463	1.913	40.883
Incomplete 1st to 4th grade of Elementary School	28.974	53.053	72.678	39.672	9.742	204.119
4th grade complete of Elementary School	10.997	22.071	38.356	23.505	4.397	99.326
5th to 8th grade incomplete of Elementary School	25.186	50.952	75.967	43.051	12.471	207.627
Complete Elementary School	7.305	24.335	36.772	20.496	4.837	93.745
Incomplete High School	8.981	24.152	41.570	22.624	6.117	103.444
Complete High School	12.201	49.955	82.442	41.590	9.217	195.405
Incomplete Higher education	1.322	5.316	7.225	5.946	1.365	21.174
Complete Higher education	2.371	9.989	14.291	9.622	2.316	38.589
Does not apply	11.681	61.938	49.854	26.594	7.972	158.039

Source: Adapted from SINAN data, 2021.

Figure 2- Clinical evolution of cases of accidents by venomous animals, Brazil, 2010 - 2019.



Source: Adapted from SINAN data, 2021.

## REFERENCES

1. Ministério da Saúde (BR). Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>. 2020.
2. Agência Saúde. Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar [Internet]. Saude.gov.br. Ministério da Saúde; 2017 [Acesso em: 2021 Jun 20]. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>.
3. Lopes AB, Oliveira AA, Dias FC, et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NA REGIÃO NORTE ENTRE OS ANOS DE 2012 E 2015 UMA REVISÃO. *Revista de Patologia do Tocantins* [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 19]; 4 (2) DOI <https://doi.org/10.20873/uft.2446-6492.2017v4n2p36>. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/3753>.
4. Secretaria de Saúde do Paraná. Acidentes por animais peçonhentos. [Acesso em: 20 de jun. de 2021]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Acidentes-por-animais-peconhentos#>.
5. Machado C. Um panorama dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil / An overview of accidents involving venomous animals in Brazil / Un panorama de los accidentes por animales venenosos en Brasil. *Journal Health NPEPS* [Internet]. 2016 Ago 30 [citado: 22 set 2021]; 1 (1). Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/1555>.
6. Gean F, Soares S, De Almeida J, Sachett G. Caracterização dos acidentes com animais peçonhentos: as particularidades do interior do Amazonas. *Scientia Amazonia* [Internet]. 2019;8(3):29–38. Disponível em: <http://scientia-amazonia.org/wp-content/uploads/2019/08/v.-8-n.-3-CS29-CS38-2019.pdf>.
7. Barbosa IR. ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES PROVOCADOS POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. *Revista Ciência Plural* [Internet]. 2015 [citado 22 set 2021]; 1 (3): 2–13. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/8578>.
8. Santana VTP, Suchara EA. Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados em Nova Xavantina – MT. *Rev Epidemiol Control Infect* [Internet]. 4º de julho de 2015 [citado 22 de jun de 2021]; 5 (3): 141–6. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/5724>.
9. Cantinho Júnior J de J. Acidentes por animais peçonhentos no estado do Piauí entre 2007 até 2014: uma série de casos [Internet] [Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical]. [Fundação Oswaldo Cruz]; 2016 [citado 21 Jun 2021]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/28359>
10. Da Cunha VP, dos Santos RVSG, Ribeiro EEA, Maia Filho ALM, Marques RB. Perfil epidemiológico de acidentes com animais peçonhentos no Piauí. [Internet]. 2019Feb.28 [citado: 19 nov 2021];12(1). Disponível em: [http://autores.revistarevinter.com.br/index.php?journal=toxicologia&page=article&op=view&path\[\]=399](http://autores.revistarevinter.com.br/index.php?journal=toxicologia&page=article&op=view&path[]=399)
11. Faria G, Pereira CHM, Firigolo J, Lima MKDG de. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES AÇOMETIDOS POR ACIDENTES DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO ENTRE 2010 A 2018. *Saber Científico (1982-792X)* [Internet]. 2021 May 24 [Citado 21 jun 2021];9(1):54–65. Disponível em: <http://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1449>.
12. Lucas Moraes Do Nascimento J, Fernandes M, Danyelly E, Machado R. Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados no estado de Goiás entre os anos de 2007 e 2017 [Internet]. 2007 [Citado 21 jun 2021]. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/270182676.pdf>.

# Internação hospitalar por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes de Mato Grosso, 2010-2020

Hospital admissions for diabetes mellitus among children and adolescents in Mato Grosso, 2010-2020

Admisiones hospitalarias para diabetes mellitus de niños y adolescentes en Mato Grosso, 2010-2020

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a distribuição temporal das internações hospitalares por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes residentes no estado de Mato Grosso, 2010-2020. **Método:** Estudo epidemiológico descritivo, quantitativo, com delineamento transversal, pautado em dados secundários dos censos demográficos de 2010, e do Sistema de Informações Hospitalares Resultados: observou-se maior prevalência de internações do sexo feminino (65,12%), parda (56,17%), faixa etária de 15-19 anos (38,46%), regime de urgência (98,30%). A taxa de internação registrada na faixa etária de 5-9 anos 9,45/100.000 habitantes em 2020, 19,53/100.000 hab. entre indivíduos de 10-14 anos e 14,42/100.000 hab. nos adolescentes de 15-19 anos. **Conclusões:** As hospitalizações por diabetes mellitus é um grave problema de saúde pública entre crianças e adolescentes de Mato Grosso. Os dados reforçam a importância das políticas de saúde direcionadas ao diagnóstico, tratamento, acompanhamento/seguimento dos pacientes e prevenção das complicações clínicas decorrentes do diabetes mellitus.

**DESCRIPTORIOS:** Criança; Adolescente; Internações; Diabete Mellitus.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the temporal distribution of hospital admissions for diabetes mellitus among children and adolescents living in the state of Mato Grosso, 2010-2020. **Method:** Descriptive, quantitative, cross-sectional epidemiological study, based on secondary data from the 2010 demographic censuses and the Hospital Information System Results: there was a higher prevalence hospitalizations of females (65.12%), mixed race (56.17%), aged between 15-19 years (38.46%), and emergency room (98.30%). The hospitalization rate registered in the age group from 5-9 years old was 9.45/100,000 habitants in 2020, 19.53/100,000 habitants, among individuals aged 10-14 years and 14.42/100,000 hab. in adolescents aged 15-19 years. **Conclusions:** Hospitalizations for diabetes mellitus are a serious public health problem among children and adolescents in Mato Grosso. The data reinforce the importance of health policies aimed at the diagnosis, treatment, follow-up/follow-up of patients and prevention of clinical complications resulting from diabetes mellitus.

**DESCRIPTORS:** Child; Adolescent; Admissions; Diabetes Mellitus.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la distribución temporal de los ingresos hospitalarios por diabetes mellitus entre niños y adolescentes residentes el Mato Grosso, 2010-2020. **Método:** Estudio epidemiológico descriptivo, cuantitativo, transversal, con base en datos secundarios de los censos demográficos de 2010 del Sistema de Información Hospitalaria Resultados: Mayor prevalencia de hospitalizaciones de mujeres (65,12%), mestizos (56,17%), de 15-19 años (38,46%) y urgencias (98,30%). La tasa de hospitalización el edad de 5 a 9 años fue de 9,45/100.000 habitantes en 2020, 19,53/100.000 habitantes entre individuos de 10-14 años y 14,42/100.000 hab. adolescentes de 15-19 años. **Conclusiones:** Las hospitalizaciones por diabetes mellitus, son un grave problema de salud pública entre los niños y adolescentes de Mato Grosso. Los datos refuerzan la importancia de las políticas sanitarias dirigidas al diagnóstico, tratamiento, seguimiento de los pacientes y prevención de las complicaciones clínicas derivadas de la diabetes mellitus.

**DESCRIPTORIOS:** Niño; Adolescente; Admisiones; Diabetes Mellitus.

RECEBIDO EM: 11/01/22 APROVADO EM: 18/04/22

## Tony José de Souza

Enfermeiro, Doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Coordenador do Curso de Graduação em Enfermagem da União das Faculdades Católicas de Mato Grosso (UNIFACC MT).  
ORCID: 0000-0002-6360-4042

**Júlia Maria Vicente de Assis**

Sanitarista, Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Especialista em Regulação, Controle, Auditoria e Avaliação em Saúde. Residente Multiprofissional em Gestão Hospitalar para o SUS- PRMGH-SUS/HUJM.  
ORCID: 0000-0003-1734-6668

**Ternize Mariana Guenkka**

Enfermeira- UNEMAT. Pós-graduação lato sensu em Tutoria em EAD e Docência no Ensino Superior. Mestranda no Programa de Pós-Graduação de Saúde Coletiva-UFMT. Residente Multiprofissional em Gestão Hospitalar para o SUS- PRMGH-SUS/HUJM.  
ORCID: 0000-0003-2346-4599

**Solange da Silva Lima**

Enfermeira, Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).  
ORCID: 0000-0001-8882-5573

**Sabrina da Costa Fernandes Siqueira**

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Especialista em Saúde Pública pela Universidade Castelo Branco, Professora do Curso de Enfermagem da União das Faculdades Católica de Mato Grosso (UNIFACC-MT).  
ORCID: 0000-0001-5004-0594

**Elisângela Antônio de Oliveira Freitas**

Enfermeira, Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Professora do Curso de Enfermagem da União das Faculdades Católica de Mato Grosso (UNIFACC-MT).  
ORCID: 0000-0001-5839-9972

**INTRODUÇÃO**

**D**iabetes mellitus (DM) consiste em uma síndrome metabólica crônica, caracterizada por hiperglicemia persistente, decorrente de deficiência na produção de insulina ou na sua ação, ou em ambos os mecanismos<sup>1</sup>. A insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas, responsável pela manutenção do metabolismo da glicose, e a ausência desse hormônio provoca deficiência na metabolização da glicose, provocando acúmulo de glicose na corrente sanguínea de forma permanente. O DM é um importante problema de saúde pública global que atinge proporções epidêmicas, com estimativa de 425 milhões de pessoas com DM mundialmente<sup>1</sup>.

Diabetes mellitus é classificado em diabetes mellitus tipo 1 (DM1) provocado pela destruição das células produtoras de insulina, em decorrência de defeito do sistema imunológico em que os anticorpos atacam as células que produzem a insulina. O diabetes mellitus tipo 1 (dm1) é uma doença autoimune crônica, sendo na

maioria dos casos diagnosticado em crianças e adolescentes, é uma doença causada pela produção insuficiente ou má absorção de insulina, hormônio que regula a glicose no sangue e garante energia para o organismo<sup>17</sup>. O Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é resultante da resistência à insulina e de deficiência na secreção de insulina. O DM2 acomete principalmente indivíduos a partir da quarta década de vida e corresponde a 90 a 95% de todos os casos de DM no mundo<sup>1</sup>.

Estima-se que 98,2 mil crianças e adolescentes menores de 15 anos são diagnosticados com DM1 a cada ano, e que o Brasil ocupe o terceiro lugar em prevalência de DM1 no mundo, segundo a International Diabetes Federation<sup>1</sup>. Diversos estudos apontam o aumento da prevalência de DM2 em crianças e adolescentes<sup>2,3,4</sup>. O DM em crianças e adolescentes está diretamente relacionado com um tempo maior de hospitalizações e contribuir para outros problemas de saúde, como as doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, cegueira e insuficiência renal<sup>5</sup>. Paralelo ao aumento da prevalência de DM2, observa-se ainda a

associação desta patologia com a obesidade, que está diretamente associada à resistência à insulina<sup>6</sup>.

As hospitalizações de crianças e adolescentes decorrem do descontrole dos níveis glicêmicos, associado a um controle metabólico deficiente e representam um risco para a vida destes indivíduos<sup>6</sup>. Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo analisar a distribuição temporal das internações hospitalares por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes residentes no estado de Mato Grosso, 2010-2020.

**MÉTODO**

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, quantitativo, com delineamento transversal, pautado em dados secundários dos censos demográficos de 2010, e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS). O cenário deste estudo é o estado de Mato Grosso, localizado na região Centro-Oeste do país, faz divisa territorial com os estados de Rondônia, Amazonas, Pará, Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul e fronteira com a Bolívia. Possui 141 muni-

cípios, tendo uma extensão territorial de 903.357,908 km<sup>2</sup> e uma população total de 3.035.122 habitantes, dentre estes 43.226 são indígenas<sup>7</sup>.

A população do estudo foi composta pelas internações hospitalares de crianças e adolescentes por diabetes mellitus em Mato Grosso no período de 2010 a 2020. Serão incluídas as internações hospitalares de crianças e adolescentes residentes em Mato Grosso e registradas no período de 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2020. Foram excluídas as internações hospitalares de crianças e adolescentes por diabetes mellitus que apresentaram dados incompletos, errôneos ou duplicados. Os dados populacionais foram obtidos a partir do censo demográfico de 2010 do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados das internações hospitalares serão extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Foram feitos a opção da escolha pelas variáveis por Raça/cor: (branca, preta, parda, amarela, indígena); Sexo: masculino e feminino; Faixa etária: 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 14 a 18 anos; Caráter do atendimento: eletivo ou urgência; Regime da unidade hospitalar: público, privado.

Na coleta de dados, foi realizada em etapa única no período compreendido entre 05 e 10 de maio de 2021 por meio de acesso ao site da DATASUS. Os dados coletados foram devidamente organizados em planilha de banco de dados utilizando o Microsoft Excel Windows 2016. A análise dos dados foi realizada em duas etapas: 1) caracterização do perfil sociodemográfico e de atendimento dos adolescentes hospitalizados por diabetes mellitus; 2) estimativa das taxas de internação hospitalar de crianças e adolescentes por diabetes mellitus.

A estimativa da taxa de internação hospitalar de crianças e adolescentes por DM foi realizada por meio de estatística descritiva, conforme fórmula 1.

$$THDM = \frac{\text{(NÚMERO DE HOSPITALIZAÇÕES)}}{\text{(POPULAÇÃO RESIDENTE)}} \times 100.000$$

onde: Número de hospitalizações: total de internações hospitalares registrados no

período; População residente: população residente em Mato Grosso no período do estudo.

Para realização do estudo utilizou-se informações extraídas do SINAN disponíveis para consulta pública, não sendo necessária a submissão deste ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), entretanto, para o desenvolvimento da pesquisa obedeceu-se aos dispositivos contidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## RESULTADOS

No período do estudo foram registradas 1.118 internações hospitalares por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes. Em 2018 registrou-se a menor prevalência de hospitalizações por DM (7,07%), e no ano 2019 um total de 129 internações, representando um percentual (11,54%) e taxa de 23,10/100.000 habitantes, Tabela 1.

O perfil sociodemográfico e de atendimento das crianças e adolescentes hospitalizadas por diabetes mellitus em Mato Grosso, 2010-2020, aponta uma maior prevalência de hospitalizações em indivíduos do sexo feminino (65,12%), raça/cor parda (56,17%), e faixa etária de 15 a

19 anos (38,46%). No que tange ao caráter do atendimento, notou-se que 98,30% dos atendimentos foram realizados em regime de urgência, em unidades do sistema único de saúde (28,00%) e 25,31% na rede privada, Tabela 2.

Ao proceder com a distribuição temporal da taxa de internação hospitalar por diabetes mellitus em crianças e adolescentes residentes em Mato Grosso, 2010-2020, constatou-se que a taxa registrada na faixa etária de 5 a 9 anos em 2010 era de 6,7 internações em 100.000 habitantes, 7,87/100.000 hab. em 2015 e 9,45/100.000 hab. em 2020. Na faixa etária de 10 a 14 anos a taxa em 2010 era de 13,5 internações em 100.000 habitantes, 10,65/100.000 hab. em 2015 e 19,53/100.000 hab. no ano 2020. Entre os adolescentes de 15 a 19 anos, em 2010 registrou-se taxa de 20,75/100.000 habitantes, 11,96/100.000 hab. em 2015 e 14,42/100.000 hab. em 2020, Figura 1.

## DISCUSSÕES

O maior percentual de internações do sexo feminino (65,12%) evidenciado neste estudo corrobora com os dados da pesquisa realizada em Fortaleza-CE que verificou maior prevalência de atendimentos a indi-

Tabela 1. Distribuição das internações hospitalares por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes de Mato Grosso, 2010 -2020.

Ano	N	%	Taxa*
2010	114	10,20	20,41
2011	109	9,75	19,52
2012	93	8,32	16,65
2013	98	8,77	17,55
2014	100	8,94	17,90
2015	84	7,51	15,04
2016	98	8,77	17,55
2017	82	7,33	14,68
2018	79	7,07	14,14
2019	129	11,54	23,10
2020	120	10,73	21,48
-----	1118	100,00	-----

N: frequência absoluta; %: porcentagem; \* taxa de internação: 100.000 hab. IC95%: intervalo de confiança de 95%. Fonte: SIH SUS, 2021.

víduos do sexo feminino<sup>8</sup>. Pesquisa sobre internações de crianças por DM em Mato Grosso evidenciou maior percentual de internações hospitalares no sexo feminino (61,43%)<sup>9</sup>. Estudo realizado em Blumenau-SC identificou maior percentual de hospitalizações entre o sexo feminino (55,60%)<sup>10</sup>.

O DM é uma doença crônica que afeta indivíduos de ambos os sexos, e a maior ocorrência de hospitalizações neste estudo pode ser justificada pela maior atenção das meninas em relação à saúde. Adolescentes do sexo feminino são mais atentas e sensíveis com mudanças em sua saúde, além do que o comparecimento nas consultas periódicas pode influenciar diretamente no tratamento de complicações mais precocemente, do que nos meninos<sup>11</sup>.

No que tange a raça/cor, houve predomínio das hospitalizações em indivíduos pardos (56,16%). Pesquisa com pacientes de um centro de referência em Fortaleza-CE, observou maior percentual de internações entre em pardos (56,25%)<sup>8</sup>, corroborando com os dados apontados neste estudo. Contudo, a literatura científica consultada não apresenta evidências da relação do DM com a variável raça/cor<sup>8</sup>. A maior prevalência de DM em crianças e adolescentes de Mato Grosso pode ser justificada pela questão demográfica deste segmento populacional. No Censo Demográfico de 2010 foram registrados 820.053 crianças e adolescentes entre 05 a 19 anos de idade, destas 461.324 declararam ser pertencentes à raça/cor parda<sup>7</sup>.

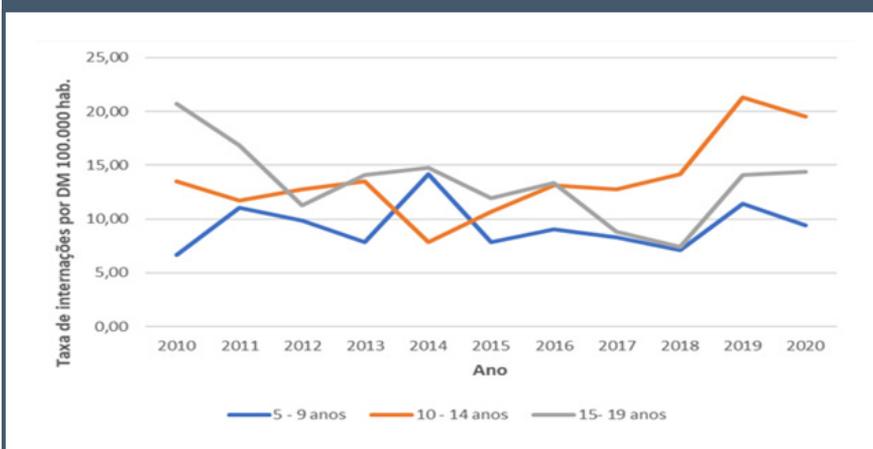
Em relação à faixa etária, evidenciou-se maior percentual de hospitalizações entre 15 a 19 anos (38,46%) e 10 a 14 anos (38,10%), no entanto, não houve diferença significativa entre as faixas etárias mencionadas. No estudo em Fortaleza, observou-se maior predomínio dos atendimentos entre crianças de 10 e 14 anos (63,12%)<sup>8</sup>. Estudo identificou a idade média de 11 anos dentre os crianças e adolescentes atendidos na atenção secundária de Blumenau-SC<sup>10</sup>. O DM1 está cada vez mais sendo diagnosticado precocemente, e a maior percentual de internações em adolescentes pode ser explicado pela autonomia e conhecimento destes em relação à sua doença e tratamento<sup>8</sup>.

Tabela 2. Perfil sociodemográfico e de atendimento das crianças e adolescentes hospitalizadas por diabetes mellitus em Mato Grosso, 2010-2020.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	390	34,88
Feminino	728	65,12
Raça/cor		
Branca	185	16,55
Amarela	23	2,06
Parda	628	56,17
Preta	25	2,24
Indígena	6	0,54
Ignorado	251	22,45
Faixa etária		
5 a 9 anos	262	23,43
10 a 14 anos	426	38,10
15 a 19 anos	430	38,46
Caráter do Atendimento		
Eletivo	19	1,70
Urgência	1099	98,30
Regime da Unidade Hospitalar		
Público	313	28,00
Privado	283	25,31
Ignorado	522	46,69

N: frequência absoluta; %: porcentagem. Fonte: SIH SUS, 2021

Figura 1. Distribuição temporal da taxa de internação hospitalar por diabetes mellitus em crianças e adolescentes residentes em Mato Grosso, 2010-2020



Fonte: SIH SUS, 2021

A urgência foi o caráter de atendimento reportado em 98,30% dos atendimentos. A literatura consultada não apresentou discussões a respeito desta variável, contudo, cabe destacar que as hospitalizações por DM representam um potencial risco para a vida das crianças e adolescentes, além de representar elevados custos para os serviços de saúde pública ou privado. Dentre as complicações da DM, a cetoacidose diabética é a principal complicação da diabetes mellitus na faixa pediátrica, acometendo principalmente o sexo feminino e crianças, e representa uma complicação que demanda de elevado tempo de internação<sup>9</sup>. Sendo o principal motivo das hospitalizações de pacientes com DM1 decorrentes do descontrole da doença<sup>11</sup>.

A distribuição temporal das taxas de hospitalizações por DM segundo faixa etária verificou-se incremento das taxas de internações entre indivíduos de 10 a 14 anos, e 15 a 19 anos, concordando com os

dados observados no estudo de séries temporais da mortalidade por DM<sup>13</sup>. A maior ocorrência de hospitalizações nesta fase da vida pode estar relacionada com complicações que ocorrem nesta faixa etária pelo descuido com a doença, devidos às questões particulares da idade, o que resulta em descontrole dos níveis glicêmicos e o consequente agravamento do estado de saúde<sup>14,15</sup>. A maior taxa de internação observada neste estudo, também pode estar relacionada com a maior incidência de diagnósticos nesta faixa etária<sup>16</sup>.

## CONCLUSÕES

As elevadas taxas de internação, representam elevados custos econômicos e sociais aos cofres públicos, e representa um grave problema de saúde pública no contexto do estado de Mato Grosso, sobretudo pela gravidade que tais hospitalizações representam a saúde e qualidade de vida das

crianças, adolescentes e seus familiares.

O maior percentual de hospitalizações em regime de atendimento urgência evidenciam as falhas dos serviços de atenção básica e evocam a necessidade do enfrentamento deste problema de saúde por parte do poder público, profissionais de saúde, familiares e sociedade em geral.

Os dados reforçam a importância à implantação e efetivação de políticas em saúde direcionadas ao diagnóstico precoce, tratamento oportuno e efetivo, acompanhamento/seguimento dos pacientes, prevenção das complicações clínicas decorrentes do DM e consequentemente internações ou óbitos.

Recomenda-se que medidas de educação em saúde sejam direcionadas a este segmento populacional e seus respectivos responsáveis, visando a prevenção de complicações clínicas como a cetoacidose diabética.

## REFERÊNCIAS

1. IDF. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 8. ed: Bruxelas: International Diabetes Federation, 2017.
2. Rao PV. Type 2 diabetes in children: clinical aspects and risk factors. *J Endocrinol Metab*.2015.19(Suppl 1):47-50.
3. Lima AC et al. Sentimentos de adolescentes com Diabetes mellitus frente ao processo de viver com a doença. *Rev Bras Enferm*.2013.66(4):479-84.
4. Pinhas-Hamiel O, Zeitler P. The global spread of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. *J Pediatr*.2005.146(5):693-700.
5. Almino, MAFB, Queiroz MVO, Jorge, MSB. Diabetes Mellitus na adolescência: experiências e sentimentos dos adolescentes e das mães com a doença. *Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo*. 2009.43(4):760-767.
6. Milech A et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: Clannad, 2015.
7. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3175#resultado>. Acesso em: 07 de dez. 2021.
8. Lopes J et al. Perfil Socioeconômico e Clínico de Adolescentes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 Atendidos em um Centro de Referência de Fortaleza-CE. *Revista Diálogos Acadêmicos*.2015.4(2).
9. Pussoli, CFP et al. Fatores associados à internação em crianças por cetoacidose diabética em Mato Grosso de 2008 a 2017. *Caderno de Publicações UNIVAG, Várzea Grande*.2018.09:1-10.
10. Vargas DM, Andrade BB, Bork B. Perfil clínico e epidemiológico de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus 1 atendidos na atenção secundária em Blumenau – SC. *Arq. Catarin Med.*, Florianópolis.2016.45(3):58-70.
11. Cureau FV. et al. Autopercepção de saúde em adolescentes: prevalência e associação com fatores de risco cardiovascular. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde, Pelotas*. 2013.18(06):750-760.
12. Angus VC et al. Hospital admission patterns subsequent to diagnosis of type 1 diabetes in children: a systematic review. *BMC Health Services Research*. 2007.7(199).
13. Merino MFGL. Internação e mortalidade por Diabetes Mellitus na infância: análise de séries temporais. *Rev Bras Enferm. Brasília*,2019.72(-Suppl 3):154-160.
14. Chiang JL et al. Type 1 diabetes through the life Span: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2014.37(7):2034-2054.
15. Zeitler P. et al. Type 2 diabetes in the child and adolescent. *Pediatr Diabetes*. 2014.15(Suppl 20):26-46.
16. Skrivarhaug T. et al., Incidence of type 1 diabetes in Norway among children aged 0–14 years between 1989 and 2012: has the incidence stopped rising? Results from the Norwegian Childhood Diabetes Registry. *Diabetologia*, 2014.57(1):57-62.
17. da Silva RR, Lessa de Souza MV, Ferracini Alencar I, Ferreira Leite Inácio A, Ferreira da Silva D, Ferro Messias I, Lemos de Magalhães AF. Neuropatias diabéticas periféricas como complicações do diabetes mellitus: estudo de revisão. *SaudColetiv (Barueri) [Internet]*. 2º de agosto de 2021 [citado 8º de abril de 2022];11(67):6923-36. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1739>

# Hospital admissions for diabetes mellitus among children and adolescents in Mato Grosso, 2010-2020

Internação hospitalar por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes de Mato Grosso, 2010-2020

Admisiones hospitalarias para diabetes mellitus de niños y adolescentes en Mato Grosso, 2010-2020

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a distribuição temporal das internações hospitalares por diabetes mellitus entre crianças e adolescentes residentes no estado de Mato Grosso, 2010-2020. **Método:** Estudo epidemiológico descritivo, quantitativo, com delineamento transversal, pautado em dados secundários dos censos demográficos de 2010, e do Sistema de Informações Hospitalares Resultados: observou-se maior prevalência de internações do sexo feminino (65,12%), parda (56,17%), faixa etária de 15-19 anos (38,46%), regime de urgência (98,30%). A taxa de internação registrada na faixa etária de 5-9 anos 9,45/100.000 habitantes em 2020, 19,53/100.000 hab. entre indivíduos de 10-14 anos e 14,42/100.000 hab. nos adolescentes de 15-19 anos. **Conclusões:** As hospitalizações por diabetes mellitus é um grave problema de saúde pública entre crianças e adolescentes de Mato Grosso. Os dados reforçam a importância das políticas de saúde direcionadas ao diagnóstico, tratamento, acompanhamento/seguimento dos pacientes e prevenção das complicações clínicas decorrentes do diabetes mellitus.

**DESCRITORES:** Criança; Adolescente; Internações; Diabete Mellitus.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the temporal distribution of hospital admissions for diabetes mellitus among children and adolescents living in the state of Mato Grosso, 2010-2020. **Method:** Descriptive, quantitative, cross-sectional epidemiological study, based on secondary data from the 2010 demographic censuses and the Hospital Information System Results: there was a higher prevalence hospitalizations of females (65.12%), mixed race (56.17%), aged between 15-19 years (38.46%), and emergency room (98.30%). The hospitalization rate registered in the age group from 5-9 years old was 9.45/100,000 habitants in 2020, 19.53/100,000 habitants, among individuals aged 10-14 years and 14.42/100,000 hab. in adolescents aged 15-19 years. **Conclusions:** Hospitalizations for diabetes mellitus are a serious public health problem among children and adolescents in Mato Grosso. The data reinforce the importance of health policies aimed at the diagnosis, treatment, follow-up/follow-up of patients and prevention of clinical complications resulting from diabetes mellitus.

**DESCRIPTORS:** Child; Adolescent; Admissions; Diabetes Mellitus.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la distribución temporal de los ingresos hospitalarios por diabetes mellitus entre niños y adolescentes residentes el Mato Grosso, 2010-2020. **Método:** Estudio epidemiológico descriptivo, cuantitativo, transversal, con base en datos secundarios de los censos demográficos de 2010 del Sistema de Información Hospitalaria Resultados: Mayor prevalencia de hospitalizaciones de mujeres (65,12%), mestizos (56,17%), de 15-19 años (38,46%) y urgencias (98,30%). La tasa de hospitalización el edad de 5 a 9 años fue de 9,45/100.000 habitantes en 2020, 19,53/100.000 habitantes entre individuos de 10-14 años y 14,42/100.000 hab. adolescentes de 15-19 años. **Conclusiones:** Las hospitalizaciones por diabetes mellitus, son un grave problema de salud pública entre los niños y adolescentes de Mato Grosso. Los datos refuerzan la importancia de las políticas sanitarias dirigidas al diagnóstico, tratamiento, seguimiento de los pacientes y prevención de las complicaciones clínicas derivadas de la diabetes mellitus.

**DESCRIPTORES:** Niño; Adolescente; Admisiones; Diabetes Mellitus.

RECEBIDO EM: 11/01/22 APROVADO EM: 18/04/22

## Tony José de Souza

Nurse, Doctoral Student in Public Health at the Federal University of Mato Grosso (UFMT). Master in Collective Health from the Federal University of Mato Grosso (UFMT). Coordinator of the Undergraduate Nursing Course at the Union of Catholic Faculties of Mato Grosso (UNIFACC MT).

ORCID: 0000-0002-6360-4042

## Júlia Maria Vicente de Assis

Sanitary specialist, Master in Public Health from the Federal University of Mato Grosso (UFMT). Specialist in Regulation, Control, Auditing and Evaluation in Health. Multiprofessional Resident in Hospital Management for SUS- PRMGH-SUS/HUJM.  
ORCID: 0000-0003-1734-6668

## Ternize Mariana Guenkka

Nurse - UNEMAT. Lato sensu postgraduate course in Distance Learning Tutoring and Teaching in Higher Education. Master's student at the Postgraduate Program in Collective Health-UFMT. Multiprofessional Resident in Hospital Management for SUS- PRMGH-SUS/HUJM.  
ORCID: 0000-0003-2346-4599

## Solange da Silva Lima

Nurse, Master in Public Health from the Federal University of Mato Grosso. Professor of the Undergraduate Nursing Course at the State University of Mato Grosso (UNEMAT).  
ORCID: 0000-0001-8882-5573

## Sabrina da Costa Fernandes Siqueira

Master in Public Health from the Federal University of Mato Grosso (UFMT), Specialist in Public Health from the Castelo Branco University, Professor of the Nursing Course at the Union of Catholic Colleges of Mato Grosso (UNIFACC-MT).  
ORCID: 0000-0001-5004-0594

## Elisângela Antônio de Oliveira Freitas

Nurse, Doctoral Student in Public Health at the Federal University of Mato Grosso (UFMT). Master in Collective Health from the Federal University of Mato Grosso (UFMT). Professor of the Nursing Course of the Union of Catholic Colleges of Mato Grosso (UNIFACC-MT).  
ORCID: 0000-0001-5839-9972

## INTRODUCTION

Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic syndrome characterized by persistent hyperglycemia, resulting from a deficiency in insulin production or action, or in both mechanisms.<sup>1</sup> Insulin is a hormone produced by the pancreas, responsible for maintaining glucose metabolism, and the absence of this hormone causes deficiency in glucose metabolism, causing permanent accumulation of glucose in the bloodstream. DM is an important global public health problem that has reached epidemic proportions, with an estimated 425 million people with DM worldwide.<sup>1</sup>

Diabetes mellitus is classified as type 1 diabetes mellitus (DM1) caused by the destruction of insulin-producing cells, due to a defect in the immune system in which antibodies attack the cells that produce insulin. Type 1 diabetes mellitus (dm1) is a chronic autoimmune disease, being in most cases diagnosed in children and adolescents. It is a disease caused by insufficient production or poor absorption of insulin, a hormone

that regulates blood glucose and provides energy for the body. Type 2 diabetes mellitus (DM2) results from insulin resistance and insulin secretion deficiency. DM2 mainly affects individuals from the fourth decade of life and corresponds to 90 to 95% of all DM cases in the world.<sup>1</sup>

It is estimated that 98,200 children and adolescents under the age of 15 are diagnosed with DM1 each year, and that Brazil ranks third in the prevalence of DM1 in the world, according to the International Diabetes Federation.<sup>1</sup> Several studies point to an increase in the prevalence of DM2 in children and adolescents.<sup>2,3,4</sup> DM in children and adolescents is directly related to longer hospital stays and contributes to other health problems, such as cardiovascular disease, metabolic syndrome, blindness and kidney failure.<sup>5</sup> In parallel with the increase in the prevalence of DM2, there is also an association between this pathology and obesity, which is directly associated with insulin resistance.<sup>6</sup>

Hospitalizations of children and adolescents result from the lack of control of glycemic levels, associated with poor metabo-

lic control and represent a risk to the lives of these individuals.<sup>6</sup> Given the above, the present study aims to analyze the temporal distribution of hospital admissions for diabetes mellitus among children and adolescents residing in the state of Mato Grosso, 2010-2020.

## METHOD

This is a descriptive, quantitative, epidemiological study with a cross-sectional design, based on secondary data from the 2010 demographic censuses and the Hospital Information System (SIH/SUS). The scenario of this study is the state of Mato Grosso, located in the Midwest region of the country, bordering the states of Rondônia, Amazonas, Pará, Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul and bordering Bolivia. It has 141 municipalities, with a territorial extension of 903,357,908 km<sup>2</sup> and a total population of 3,035,122 inhabitants, among which 43,226 are indigenous.<sup>7</sup>

The study population consisted of hospital admissions of children and adolescents for diabetes mellitus in Mato Grosso

from 2010 to 2020. Hospital admissions of children and adolescents residing in Mato Grosso and recorded from January 1, 2010 to December 31, 2020 will be included. Hospital admissions of children and adolescents due to diabetes mellitus who presented incomplete data, erroneous or duplicates. Population data were obtained from the 2010 demographic census of the Institute of Geography and Statistics (IBGE). Data on hospital admissions will be extracted from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS).

The choice was made for the variables by Race/color: (white, black, brown, yellow, indigenous); Gender: male and female; Age range: 5 to 9 years old, 10 to 14 years old, 14 to 18 years old; Character of care: elective or urgent; Regime of the hospital unit: public, private.

Data collection was carried out in a single step in the period between May 5 and 10, 2021 through access to the DATASUS website. The collected data were properly organized in a database spreadsheet using Microsoft Excel Windows 2016. Data analysis was performed in two stages: 1) characterization of the sociodemographic profile and care of adolescents hospitalized for diabetes mellitus; 2) estimation of hospital admission rates for children and adolescents due to diabetes mellitus.

The estimation of the hospital admission rate of children and adolescents for DM was performed using descriptive statistics, according to formula 1.

$$THDM = \frac{(\text{NÚMERO DE HOSPITALIZAÇÕES})}{(\text{POPULAÇÃO RESIDENTE})} \times 100.000$$

where: Number of hospitalizations: total hospital admissions recorded in the period; Resident population: population residing in Mato Grosso during the study period.

In order to carry out the study, information extracted from SINAN available for public consultation was used, not being necessary to submit it to the Research Ethics Committee (CEP), however, for the development of the research, the provisions contained in Resolution No. 466/2012 of

the National Health Council (CNS) were followed.

## RESULTS

During the study period, 1,118 hospital admissions for diabetes mellitus were recorded among children and adolescents. In 2018, there was the lowest prevalence of hospitalizations for DM (7.07%), and in the year 2019 a total of 129 hospitalizations, representing a percentage (11.54%) and a rate of 23.10/100,000 inhabitants, Table 1.

The sociodemographic and care profile of children and adolescents hospitalized for diabetes mellitus in Mato Grosso, 2010-2020, points to a higher prevalence of hospitalizations in females (65.12%), mixed race/color (56.17%), and aged between 15 and 19 years (38.46%). Regarding the nature of the service, it was noted that 98.30% of the consultations were performed on an emergency basis, in units of the unified health system (28.00%) and 25.31% in the private network, Table 2.

When proceeding with the temporal distribution of the hospital admission rate for diabetes mellitus in children and adolescents residing in Mato Grosso, 2010-

2020, it was found that the rate recorded in the age group of 5 to 9 years in 2010 was 6.7 hospitalizations per 100,000 inhabitants, 7.87/100,000 inhab. in 2015 and 9.45/100,000 inhab. in 2020. In the age group from 10 to 14 years old, the rate in 2010 was 13.5 hospitalizations per 100,000 inhabitants, 10.65/100,000 inhab. in 2015 and 19.53/100,000 inhab. in the year 2020. Among adolescents aged 15 to 19, in 2010 there was a rate of 20.75/100,000 inhabitants, 11.96/100,000 inhab. in 2015 and 14.42/100,000 inhab. in 2020, Figure 1.

## DISCUSSIONS

The highest percentage of female hospitalizations (65.12%) evidenced in this study corroborates the data from the research carried out in Fortaleza-CE, which found a higher prevalence of visits to female individuals. 8 Research on hospitalizations of children for DM in Mato Grosso showed a higher percentage of hospital admissions among females (61.43%).<sup>9</sup> A study carried out in Blumenau-SC identified a higher percentage of hospitalizations among females (55.60%).<sup>10</sup>

DM is a chronic disease that affects individuals of both sexes, and the higher oc-

Table 1. Distribution of hospital admissions for diabetes mellitus among children and adolescents in Mato Grosso, 2010 -2020.

Year	N	%	Rate*
2010	114	10,20	20,41
2011	109	9,75	19,52
2012	93	8,32	16,65
2013	98	8,77	17,55
2014	100	8,94	17,90
2015	84	7,51	15,04
2016	98	8,77	17,55
2017	82	7,33	14,68
2018	79	7,07	14,14
2019	129	11,54	23,10
2020	120	10,73	21,48
-----	1118	100,00	-----

N: frequência absoluta; %: porcentagem; \* taxa de internação: 100.000 hab. IC95%: intervalo de confiança de 95%. Fonte: SIH SUS, 2021.

currence of hospitalizations in this study can be explained by the greater attention given to health by girls. Female adolescents are more attentive and sensitive to changes in their health, in addition to the fact that attendance at periodic consultations can directly influence the treatment of complications earlier than in boys.<sup>11</sup>

Regarding race/color, there was a predominance of hospitalizations in brown individuals (56.16%). Research with patients from a reference center in Fortaleza-CE, observed a higher percentage of hospitalizations among pardos (56.25%)<sup>8</sup>, corroborating the data indicated in this study. However, the scientific literature consulted does not present evidence of the relationship between DM and the race/color variable.<sup>8</sup> The higher prevalence of DM in children and adolescents in Mato Grosso can be explained by the demographic issue of this population segment. In the 2010 Demographic Census, 820,053 children and adolescents between 5 and 19 years old were registered, of these, 461,324 declared they belonged to the brown race/color.<sup>7</sup>

Regarding the age group, there was a higher percentage of hospitalizations between 15 to 19 years old (38.46%) and 10 to 14 years old (38.10%), however, there was no significant difference between the mentioned age groups. In the study in Fortaleza, there was a greater predominance of care among children aged between 10 and 14 years (63.12%).<sup>8</sup> A study identified a mean age of 11 years among children and adolescents treated in secondary care in Blumenau-SC. 10 DM1 is increasingly being diagnosed early, and the higher percentage of hospitalizations in adolescents can be explained by their autonomy and knowledge regarding their disease and treatment.<sup>8</sup>

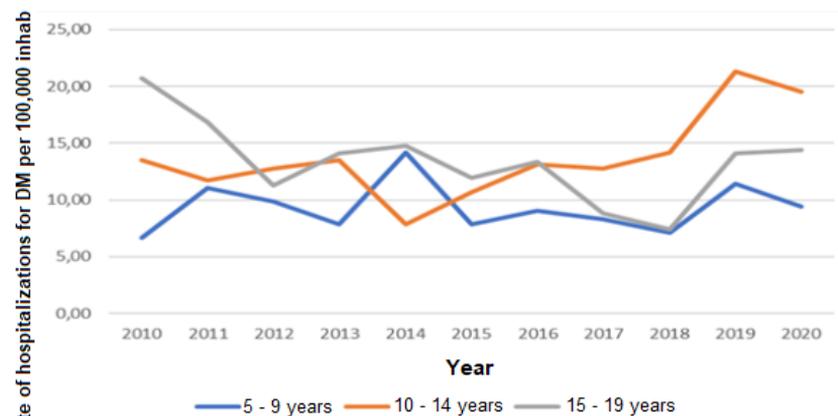
Urgency was the type of service reported in 98.30% of the cases. The literature consulted did not present discussions about this variable, however, it is worth noting that hospitalizations for DM represent a potential risk to the lives of children and adolescents, in addition to representing high costs for public or private health services. Among the complications of DM, diabetic ketoacidosis is the main complication

Table 2. Sociodemographic and care profile of children and adolescents hospitalized for diabetes mellitus in Mato Grosso, 2010-2020.

Variables	N	%
Sex		
Male	390	34,88
Female	728	65,12
Race/color		
White	185	16,55
Yellow	23	2,06
Brown	628	56,17
Black	25	2,24
Indigenous	6	0,54
Ignored	251	22,45
Age group		
5 to 9 years	262	23,43
10 to 14 years	426	38,10
15 to 19 years	430	38,46
Service Character		
Elective	19	1,70
Urgency	1099	98,30
Hospital Unit Regime		
Public	313	28,00
Private	283	25,31
Ignored	522	46,69

N: absolute frequency; %: percentage. Source: SIH SUS, 2021

Figure 1. Temporal distribution of hospital admission rate for diabetes mellitus in children and adolescents residing in Mato Grosso, 2010-2020.



Source: SIH SUS, 2021

of diabetes mellitus in the pediatric range, affecting mainly females and children, and represents a complication that requires a long hospital stay.<sup>9</sup> Being the main reason for hospitalizations of patients with DM1 due to lack of control of the disease.<sup>11</sup>

The temporal distribution of hospitalization rates for DM according to age group showed an increase in hospitalization rates among individuals aged 10 to 14 years and 15 to 19 years, in agreement with the data observed in the time series study of DM mortality.<sup>13</sup> The greater occurrence of hospitalizations at this stage of life may be related to complications that occur in this age group due to carelessness with the disease, due to particular issues of age, which results

in lack of control of glycemic levels and the consequent worsening of health status.<sup>14,15</sup> The higher hospitalization rate observed in this study may also be related to the higher incidence of diagnoses in this age group.<sup>16</sup>

## CONCLUSIONS

The high hospitalization rates represent high economic and social costs to the public coffers, and represent a serious public health problem in the context of the state of Mato Grosso, above all because of the seriousness that such hospitalizations represent for the health and quality of life of children, adolescents and their families.

The highest percentage of hospitaliza-

tions in emergency care show the failures of primary care services and evoke the need to face this health problem by the government, health professionals, family members and society in general.

The data reinforce the importance of implementing and implementing health policies aimed at early diagnosis, timely and effective treatment, monitoring/follow-up of patients, prevention of clinical complications resulting from DM and consequently hospitalizations or deaths.

It is recommended that health education measures be directed to this population segment and their respective caregivers, aiming to prevent clinical complications such as diabetic ketoacidosis.

## REFERENCES

1. IDF. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 8. ed: Bruxelas: International Diabetes Federation, 2017.
2. Rao PV. Type 2 diabetes in children: clinical aspects and risk factors. *J Endocrinol Metab.* 2015.19(Suppl 1):47-50.
3. Lima AC et al. Sentimentos de adolescentes com Diabetes mellitus frente ao processo de viver com a doença. *Rev Bras Enferm.* 2013.66(4):479-84.
4. Pinhas-Hamiel O, Zeitler P. The global spread of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. *J Pediatr.* 2005.146(5):693-700.
5. Almino, MAFB, Queiroz MVO, Jorge, MSB. Diabetes Mellitus na adolescência: experiências e sentimentos dos adolescentes e das mães com a doença. *Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo.* 2009.43(4):760-767.
6. Milech A et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: Clannad, 2015.
7. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3175#resultado>. Acesso em: 07 de dez. 2021.
8. Lopes J et al. Perfil Socioeconômico e Clínico de Adolescentes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 Atendidos em um Centro de Referência de Fortaleza-CE. *Revista Diálogos Acadêmicos.* 2015.4(2).
9. Pussoli, CFP et al. Fatores associados à internação em crianças por cetoacidose diabética em Mato Grosso de 2008 a 2017. *Caderno de Publicações UNIVAG, Várzea Grande.* 2018.09:1-10.
10. Vargas DM, Andrade BB, Bork B. Perfil clínico e epidemiológico de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus 1 atendidos na atenção secundária em Blumenau – SC. *Arq. Catarin Med., Florianópolis.* 2016.45(3):58-70.
11. Cureau FV. et al. Autopercepção de saúde em adolescentes: prevalência e associação com fatores de risco cardiovascular. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde, Pelotas.* 2013.18(06):750-760.
12. Angus VC et al. Hospital admission patterns subsequent to diagnosis of type 1 diabetes in children: a systematic review. *BMC Health Services Research.* 2007.7(199).
13. Merino MFGL. Internação e mortalidade por Diabetes Mellitus na infância: análise de séries temporais. *Rev Bras Enferm. Brasília,* 2019.72(-Suppl 3):154-160.
14. Chiang JL et al. Type 1 diabetes through the life Span: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care.* 2014.37(7):2034-2054.
15. Zeitler P. et al. Type 2 diabetes in the child and adolescent. *Pediatr Diabetes.* 2014.15(Suppl 20):26-46.
16. Skriverhaug T. et al., Incidence of type 1 diabetes in Norway among children aged 0–14 years between 1989 and 2012: has the incidence stopped rising? Results from the Norwegian Childhood Diabetes Registry. *Diabetologia,* 2014.57(1):57-62.
17. da Silva RR, Lessa de Souza MV, Ferracini Alencar I, Ferreira Leite Inácio A, Ferreira da Silva D, Ferro Messias I, Lemos de Magalhães AF. Neuropatias diabéticas periféricas como complicações do diabetes mellitus: estudo de revisão. *SaudColetiv (Barueri) [Internet].* 2º de agosto de 2021 [citado 8º de abril de 2022];11(67):6923-36. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1739>

# Turismo e vulnerabilidade em saúde: a pandemia da COVID-19 sob o olhar dos idosos

Tourism and health vulnerability: the COVID-19 pandemic from the see of the elderly

Turismo y vulnerabilidad sanitaria: la pandemia del COVID-19 desde la sede del anciano

## RESUMO

**Objetivo:** Conhecer as percepções dos idosos de Alcântara – MA, acerca das vulnerabilidades em saúde em relação ao turismo e à COVID-19. **Método:** A pesquisa caracterizou-se como descritiva com abordagem quantitativa. Utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário aplicado a 74 idosos, que constituíram a amostra por conveniência. Para análise dos dados, estes, foram tabulados utilizando-se distribuição por frequência, que foi apresentada por meio de porcentagens e analisadas de forma descritiva. **Resultado:** A maioria reconheceu ser motivo de preocupação, em relação à Covid-19, o fato de terem mais de 60 anos de idade e considerou a manutenção das atividades turísticas, uma situação de vulnerabilidade à sua saúde, os demais não identificaram essas correlações. **Conclusão:** O olhar dos idosos é sustentado em seus conhecimentos sobre as formas de contágio e prevenção à Covid-19, e revela que, quanto menos eles sabem, mais vulneráveis tendem a ficar diante do risco de infecção ao coronavírus.

**DESCRITORES:** Saúde do Idoso; Coronavírus; Turismo.

## ABSTRACT

**Objective:** To know the perceptions of the elderly in Alcântara - MA, about health vulnerabilities in relation to tourism and COVID-19. **Method:** The research was characterized as descriptive with a quantitative approach. A questionnaire applied to 74 elderly people was used as a research instrument, which constituted the convenience sample. For data analysis, these were tabulated using frequency distribution, which was presented as percentages and analyzed in a descriptive way. **Result:** Most recognized that they were over 60 years of age as a cause for concern in relation to Covid-19 and considered the maintenance of tourist activities a situation of vulnerability to their health, the others did not identify these correlations. **Conclusion:** The view of the elderly is supported by their knowledge of the ways of contagion and prevention of Covid-19, and reveals that the less they know, the more vulnerable they tend to be in the face of the risk of infection with the coronavirus.

**DESCRIPTORS:** Elderly Health; Coronavirus; Tourism.

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer las percepciones de los ancianos de Alcântara - MA, sobre las vulnerabilidades de salud en relación al turismo y al COVID-19. **Método:** La investigación se caracterizó por ser descriptiva con enfoque cuantitativo. Se utilizó como instrumento de investigación un cuestionario aplicado a 74 adultos mayores, los cuales constituyeron la muestra por conveniencia. Para el análisis de los datos, estos se tabularon mediante distribución de frecuencias, que se presentó como porcentajes y se analizó de forma descriptiva. **Resultado:** La mayoría reconoció tener más de 60 años como motivo de preocupación en relación al Covid-19 y consideró el mantenimiento de las actividades turísticas una situación de vulnerabilidad para su salud, los demás no identificaron estas correlaciones. **Conclusión:** La visión de los adultos mayores se sustenta en su conocimiento sobre las vías de contagio y prevención del Covid-19, y revela que cuanto menos saben, más vulnerables tienden a ser ante el riesgo de contagio del coronavirus.

**DESCRIPTORES:** Salud del Anciano; Coronavirus; Turismo.

RECEBIDO EM: 20/02/22 APROVADO EM: 08/04/22

### Ana Cláudia Caminha de Melo Andrade

Docente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Mestra em Saúde Pública e Meio Ambiente pela Escola Nacional de Saúde Pública-ENSP/FIOCRUZ-RJ. Bióloga.  
ORCID:0000-0002-9333-4776

### Ana Jéssica Corrêa Santos

Docente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Mestra em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Turismóloga.  
ORCID: 0000-0003-4820-7169

**Maria de Jesus Passos de Castro**

Docente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Doutora em Agronomia (Entomologia) pela Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP, Campus de Botucatu - SP. Bióloga.  
ORCID: 0000-0002-9333-4776

**Francy Jony Brito Morais Pires**

Assistente de Alunos na Carreira de Técnico-Administrativo. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Pós-Graduação em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano (IESF). Graduação em Letras.  
ORCID: 0000-0001-8506-6997

**Alessandra Silva Alves**

Graduanda do 6º período do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão.  
ORCID: 0000-0002-8160-1144

**Lizandra Rodrigues Almeida**

Graduanda do 6º período do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão.  
ORCID: 0000-0001-8643-0906

**Mônica Verona Sã Piava Silva**

Pedagoga na Carreira de Técnico-Administrativo. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Pós-Graduação em Gestão Escolar pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Pedagoga.  
ORCID: 0000-0001-7528-0682

**INTRODUÇÃO**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a legislação brasileira, definem os indivíduos idosos, como aqueles com 60 anos ou mais. Conforme<sup>1</sup> o envelhecimento é um fenômeno natural e ocorre em todas as espécies. Ainda conforme o autor, “no ser humano, particularmente, este processo é verificado nas dimensões físicas, mentais e sociais que, não ocorre de forma simultânea necessariamente.” Nas últimas décadas tem-se registrado um crescimento exponencial da população de pessoas idosas no Brasil. O Brasil ocupará em 2050 a sexta posição em número de indivíduos com 60 anos ou mais, esta perspectiva traz consigo uma alteração do perfil de distribuição das doenças, com redução na frequência de doenças carenciais e infecto-contagiosas, e aumento na prevalência de doenças crônico-degenerativas<sup>2</sup>.

A Covid-19 é uma doença de espectro clínico muito amplo, variando de assintomático, portadores de sintomas respiratórios leves a pacientes com pneumonia

grave, dentre outros. Esta doença foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma pandemia em 11 de março de 2020<sup>3</sup>. Inicialmente, observou-se a alta letalidade em idosos e em pessoas que tinham alguma doença crônica.

A Organização Mundial da Saúde, a Revista Médica Britânica Lancet e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças da China (CCDC) indicaram que o novo coronavírus matava mais frequentemente as pessoas de 80 anos ou mais (14,8% dos infectados morreram). Na faixa etária dos 70 a 79 anos, a taxa de mortalidade foi de 8%. Se fosse analisado só o grupo acima de 60 anos, o índice de mortalidade chegaria a 8,8% (taxa 3,82 vezes maior que a média geral). Portanto, pessoas adultas com mais de 60 anos apresentaram maiores riscos de desenvolver as formas mais graves da Covid-19<sup>4</sup>.

Sendo assim, medidas foram efetuadas pelos governos visando diminuir a disseminação da doença e com isso preservar, principalmente, as pessoas que se encontravam em grupos de risco, uma dessas medidas deu-se por meio da diminuição/bloqueio

de deslocamento em viagens. Em se tratando, especialmente, de cidades onde a principal atividade econômica é o turismo, percebe-se a importância desse bloqueio para a saúde, pois essa atividade estimula aglomeração de pessoas das mais diversas partes do mundo.

Posto isso, cabe mencionar que o interesse por esta pesquisa, surgiu em virtude da cidade em estudo ser uma cidade pequena com 7,2% de idosos, que tem na figura do turista um personagem costumeiramente presente em suas ruas históricas. Diante dessa realidade, considerando que até o presente momento, não foi encontrado nenhum trabalho acadêmico que evidenciasse a relação entre turismo, vulnerabilidade em saúde a partir da perspectiva de pessoas idosas, em tempo de pandemia da Covid-19, fez-se necessário realizar essa pesquisa, que trouxe a seguinte pergunta: os idosos da cidade turística de Alcântara – Maranhão (MA) percebem as atividades turísticas, no que tange aos seus conhecimentos ao novo coronavírus (Covid-19), como uma situação de vulnerabilidade à sua saúde? Diante do exposto o objetivo desta pesquisa foi co-

nhecer as percepções dos idosos de Alcântara, acerca das vulnerabilidades em saúde em relação ao turismo e a Covid-19.

## MÉTODO

Quanto ao cenário da pesquisa este se deu na sede da cidade de Alcântara - MA que tem grande potencial para vários tipos de turismo, por exemplo, cultural, histórico, pedagógico, de aventura, contemplação, ecoturismo, religioso, dentre outros.

Esta pesquisa teve como base para construção do referencial teórico artigos científicos e sites. A mesma foi desenvolvida no segundo semestre do ano de 2020 por meio do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica - PIVIC do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Alcântara.

Para tanto, tratou-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa com finalidade descritiva, que utilizou questionários como instrumento de coleta de dados, contendo questões fechadas e abertas, relacionadas aos conhecimentos dos idosos acerca das vulnerabilidades em saúde com relação ao turismo no período da pandemia da Covid-19. Conforme<sup>5</sup>, a pesquisa descritiva tem o objetivo de verificar as características de uma população, com em ênfase estudar as características de um grupo. A amostra do estudo foi obtida por conveniência composta por 80 dos 1.574 idosos<sup>6</sup> moradores de Alcântara – MA, sendo considerado após tratamento dos dados um total de 74 questionários válidos para a análise.

Para o acesso e seleção dos participantes foi realizada uma visita à Secretaria de Assistência Social da cidade de Alcântara. Para escolha dos idosos foram definidos como critérios de inclusão, serem idosos residentes na sede da cidade de Alcântara, de ambos os sexos, acima de 60 anos de idade, que se encontrassem lúcidos e demonstrassem facilidade na expressão verbal durante o período de coleta de dados, além de aceitação voluntária.

Quanto aos critérios de exclusão, serem idosos residentes na sede da cidade de Alcântara, de ambos os sexos, acima de 60 anos de idade, que se encontrassem lúcidos

e demonstrassem facilidade na expressão verbal durante o período de coleta de dados e serem profissionais da área da saúde. Foram entrevistados apenas os idosos que se encontravam na residência, no momento da visita domiciliar. Na ausência do idoso, o domicílio foi visitado novamente, em outro momento; em caso de repetição dessa ausência, o domicílio foi substituído.

Para a análise dos dados foi construído um banco de dados no Microsoft Excel 2010. Os dados foram analisados a partir de estatística descritiva (frequência absoluta e frequência relativa) e apresentados por meio de tabelas para melhor visualização. A partir dos dados gerados foi feita uma breve discussão a respeito dos aspectos que os idosos consideravam quando remetia à percepção e visão frente às formas de prevenção e contágio do novo coronavírus e frente à vulnerabilidade da sua saúde em relação às atividades turísticas em tempo de pandemia.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade UNICEUMA e recebeu o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética - CAAA

com número 35135620.6.0000.5084 e parecer 4.204.524. A aplicação dos questionários foi iniciada após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos entrevistados. Esta pesquisa seguiu as atuais diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, Resolução 466 de 12/12/12 e a Resolução 510 de 07/04/16. Durante a aplicação dos questionários não foram identificados os nomes dos sujeitos, de modo a garantir a confidencialidade de seu conteúdo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta sessão serão apresentados e discutidos os resultados da coleta de dados realizada com 74 idosos. Na pesquisa, houve uma taxa de representação de aproximadamente 4,7 % do total da população idosa de Alcântara.

Assim, estão apresentados nas tabelas e nos textos que seguem, as percepções dos participantes quanto à visão dos mesmos frente às formas de prevenção e contágio do novo coronavírus e frente à vulnerabilidade

Tabela 1- Percentual de idosos que conseguem identificar ou não as formas de contágio pelo novo coronavírus.

O (a) Senhor (a) sabe quais são as principais formas de contágio do novo coronavírus.	Frequência absoluta	Frequência relativa%
Sim	58	78,37
Não	16	21,62
Total	74	100

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tabela 2 – Percentual de idosos que conseguem descrever as formas de contágio pelo novo coronavírus.

Se, sim, quais as formas de contágio você conhece?	Frequência absoluta	Frequência relativa%
Contato próximo com pessoa infectada	51	87,93
Não souberam responder	05	8,62
Pelo vento	01	1,72
Falta de limpeza	01	1,72
Total dos que disseram sim	58	100

Fonte: Elaborado pelas autoras.

da sua saúde em relação às atividades turísticas em tempo de pandemia.

Nos dados apresentados nas Tabelas 1 e 2, observa-se a identificação das formas de contágio pelo novo coronavírus e as formas que os idosos conseguiram descrever, respectivamente. Diante dos resultados apresentados constatou-se que 78,37% da população idosa envolvida neste estudo afirmou conhecer as principais formas de contágio do novo coronavírus, enquanto 21,62% afirmou não conhecer. Na Tabela 2, dentre os idosos que afirmaram conhecer, 87,93% considerou o contato próximo com uma pessoa infectada como a principal forma de contaminação, enquanto 1,72%, considerou a falta de higiene e outros 1,72% considerou que a principal forma de contágio ocorre pelo vento. Curiosamente, 8,62% dos 78,37% que afirmaram dizer que conhecia as principais formas de contágio pelo novo coronavírus, quando perguntados quais seriam essas formas não souberam responder, revelando insegurança e/ou falta de conhecimento.

Sabe-se que a Covid-19 apresenta causa infecciosa de alta transmissibilidade e elevada disseminação. Segundo Nunes et al.<sup>7 (2)</sup> “a transmissão do SARS-CoV-2 ocorre principalmente com o contato de gotículas respiratórias oriundas de pacientes contaminados [...]”. Pode-se concluir que, em relação às formas de contágio que eles conhecem, prevaleceu uma percepção adequada da maioria dos integrantes desse grupo, que, ao considerar o contato próximo com pessoas infectadas, como principal forma de contaminação, acabou por revelar uma compreensão real da causa infecciosa dessa doença. Porém, a questão preocupante foi quanto ao número de idosos, 21,62% que afirmou não conhecer tais formas de contágio, juntamente, com aqueles, 8,62% que disseram conhecer, mas não souberam identificar quais seriam essas formas.

Nota-se que de um total de 74 idosos entrevistados, 21 deles não tiveram respostas para dar diante desses questionamentos, mesmo com 09 (nove) meses de pandemia da Covid-19 (na época em que foi realizada a pesquisa) sendo divulgada nos diversos canais de comunicação. Nota-se, aqui, quão

necessário é levar a esses idosos mais informação sobre as formas de contágio, pois o acesso à informação se relaciona diretamente com as formas de prevenção a serem adotadas, visto que, quanto menos eles sabem, mais vulneráveis tendem a ficar diante do risco de uma possível infecção.

Diante da análise desses dados buscou-se relacionar os resultados descritos acima com os resultados da pesquisa de Araújo et al.<sup>8</sup> que teve como objetivo estimar o nível de conhecimento e a percepção sobre o novo coronavírus em idosos residentes da região metropolitana de Belém durante a pandemia da Covid-19. Desta pesquisa teve-se como resultado que dos 758 idosos avaliados, 96,6% declararam ter conhecimento sobre o novo coronavírus. Diante dos resultados desta pesquisa e a de Araújo et al, verifica-se que é possível correlacionar nas duas pesquisas que a maior parte dos idosos avaliaram-se como conhecedores de aspectos básicos sobre a Covid-19.

Quando perguntados se conheciam medidas de prevenção à Covid-19 (Tabela 3), 94,59% dos entrevistados responderam que sim e todos eles afirmaram ter implementado no seu dia a dia alguma medida de prevenção (Tabela 4). Porém, ainda se

observou um percentual de 5,41% que afirmaram não conhecer e não implementaram nenhuma medida de prevenção. Sabe-se que para uma maior segurança as medidas devem ser adotadas por todos, pois caso um não adote, acaba por comprometer a saúde dos demais, em caso de contato próximo. Durante a execução deste estudo as vacinas ainda estavam em fase de criação, porém, mesmo após sua aplicação em grande parte da população, ainda é necessário manter todas as medidas de prevenção para evitar que o vírus se espalhe.

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)<sup>9</sup> e Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>10</sup>, bem como outras instituições de referência têm divulgado amplamente nas mídias de comunicação de massa orientações para prevenção da Covid-19. Dentre as principais orientações constam: lavar as mãos com água e sabão ou higienizar à base de álcool, manter pelo menos 1 metro de distanciamento pessoal; evitar tocar nos olhos, nariz e boca, pois as mãos tocam muitas superfícies e podem ser infectadas por vírus; ficar em casa se não se sentir bem e seguir as instruções da sua autoridade sanitária nacional ou local, porque elas sempre terão as informações mais atualizadas

Tabela 3 – Percentual de idosos que conseguem identificar ou não as medidas de prevenção para a Covid-19.

O (a) senhor (a) conhece alguma medida de prevenção para a covid-19?	Frequência absoluta	Frequência relativa%
Sim	70	94,59
Não	04	5,41
Total	74	100

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tabela 4 – Percentual de idosos que implementaram medidas de prevenção para a Covid-19.

O (a) senhor (a) implementou no seu dia a dia alguma medida de prevenção para a covid-19?	Frequência absoluta	Frequência relativa%
Sim	70	94,59
Não	04	5,41
Total	74	100

Fonte: Elaborado pelas autoras.

sobre a situação em sua área<sup>9</sup>.

No que se refere à pergunta feita aos idosos sobre se eles consideravam o fato de terem 60 anos de idade ou mais motivo de maior preocupação em relação à Covid-19, a maioria deles (Tabela 5), 85,13% disse que sim, enquanto 14,86% disse não considerar a idade um fator de maior preocupação em relação à essa doença. Esses resultados revelaram que a maioria dos idosos envolvidos nessa pesquisa teve uma percepção apropriada, considerando a correlação entre maior idade e vulnerabilidade. Porém, ainda se revela, aqui, a necessidade de alcançar os demais que desconsideram a idade como um fator que eleva a vulnerabilidade em relação aos efeitos da Covid-19.

A grande mídia desde o início da pandemia tem alertado a população sobre o perigo dos efeitos da Covid-19 para os idosos, e com frequência, apresentou recomendações para os idosos evitarem o contágio pelo novo coronavírus, devido sua maior vulnerabilidade em relação à essa doença. Essa vulnerabilidade se justifica por esse grupo de pessoas apresentar um sistema imunológico mais fragilizado, além de outras questões de saúde mais específicas da idade. Em relação ao número de óbitos de idosos com Covid-19, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)<sup>11</sup> divulgou em seu site no ano de 2020 que os idosos estavam representando 73% dos óbitos por Covid-19 no Brasil, tornando-se os idosos o grupo mais vulnerável na pandemia.

Borges e Crespo<sup>12</sup> ao realizarem uma pesquisa que tratou dos aspectos demográficos e socioeconômicos dos adultos brasileiros e a Covid-19, dentre outros objetivos buscou caracterizar os grupos de risco para Covid-19 no Brasil, e os resultados mostraram que a idade era o principal fator de risco para comorbidades associadas à Covid-19, mas há também maior risco para pessoas em categorias mais vulneráveis, como os menos escolarizados e pretos e pardos. Não há dúvidas com base nas inúmeras pesquisas já realizadas que os idosos são mais vulneráveis e precisam ser zelosos nas formas de prevenção em relação à Covid-19.

Diante do exposto buscou-se continuar a correlação dos resultados desta pesquisa

com os resultados da pesquisa de Araújo et al.<sup>8</sup>, que em relação ao nível de preocupação acerca da pandemia, a maioria dos idosos mostrou-se muito preocupada. Dos 758 idosos avaliados, 66% revelou quanto ao nível de preocupação ser muito preocupado, 22% pouco preocupado e 12% não preocupado. Apesar do questionamento desta pesquisa ser se o idoso considera que pelo fato de ter 60 anos de idade ou mais ser motivo de maior preocupação em relação à Covid-19 e da pesquisa realizada por Araújo et al.<sup>8</sup> avaliar o nível de preocupação acer-

ca da pandemia, essas duas pesquisas estão intimamente correlacionadas, e a partir dos resultados dessas questões tira-se a conclusão de que, em ambas, a maioria dos idosos disseram preocuparem-se com a doença em questão.

Com o intuito de compreender a relação do turismo, Covid-19 e idosos realizou-se o questionamento sobre o entendimento dessa relação, bem como, uma análise sobre essa situação na cidade de Alcântara, tendo em vista que é uma cidade turística e histórica que cotidianamente recebe vários

Tabela 5 – Percentual de idosos que considera o fato de ter 60 anos de idade ou mais motivo ou não de maior preocupação em relação à Covid-19.

O (a) senhor (a) considera que pelo fato de ter 60 anos de idade ou mais é motivo de maior preocupação em relação à Covid-19?	Frequência absoluta	Frequência relativa%
Sim	63	85,13
Não	11	14,86
Total	74	100

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tabela 6 – Percentual de idosos que avaliaram as formas de suspensão das atividades turísticas em tempos mais graves de pandemia, em Alcântara-MA.

De que maneira o senhor (a) avalia a suspensão das atividades turísticas em tempos mais graves de pandemia, em Alcântara-MA?	Frequência absoluta	Frequência relativa%
A suspensão das atividades turísticas em tempos graves de pandemia foi necessária para diminuir a vulnerabilidade em saúde da pessoa idosa.	57	77,02
A suspensão das atividades turísticas em tempos graves de pandemia prejudicaram o comércio e as festividades locais, porém foi necessária para diminuição da vulnerabilidade em saúde da pessoa idosa.	10	13,51
A suspensão das atividades turísticas em tempos graves de pandemia não tem influência sobre a vulnerabilidade em saúde da pessoa idosa, dessa forma não havia necessidade de suspender tais atividades.	05	6,75
Não souberam responder	02	2,70
Total	74	100

Fonte: Elaborado pelas autoras.

turistas.

A Tabela 6 apresenta que 77,02% dos idosos consideraram que a suspensão das atividades turísticas em tempos graves de pandemia foi necessária para diminuir a vulnerabilidade em saúde. Simonetti<sup>13</sup> afirma que com o objetivo de conter a pandemia do coronavírus, várias medidas foram adotadas, como: fronteiras foram bloqueadas e pessoas entraram na quarentena para manter o distanciamento social. Essas medidas tomadas foram relevantes para conter a curva de contágio do novo coronavírus, sendo elas uma das alternativas adotadas pelo governo federal e locais.

Ainda de acordo com a mesma tabela, 13,51% referiram a suspensão das atividades turísticas em tempos graves de pandemia prejudicaram o comércio e as festividades locais, porém foi importante para a diminuição da vulnerabilidade em saúde do idoso. Isto significa dizer, que os idosos reconheceram que a suspensão do turismo foi uma forma de minimizar os riscos para a saúde deles, uma vez que, por Alcântara ser uma cidade turística e, conseqüentemente, receber muitos turistas, certamente, aumentariam os casos de pessoas infectadas. Por esse motivo, pode-se dizer que a suspensão foi um fator importante para minimizar essa situação, revelando uma percepção adequada dos idosos nesta questão abordada.

Por outro lado, houve um grupo de idosos, 6,75%, que considerou que a suspensão das atividades turísticas em tempos graves de pandemia não tinha influência sobre a vulnerabilidade em saúde da pessoa idosa, dessa forma não havia necessidade de suspender tais atividades. Essa percepção se deu possivelmente em virtude de terem sido fechado as pousadas, restaurantes, embarcações ficaram proibidas de atracarem no porto da cidade, profissionais de guia e condutor de turismo impossibilitados de trabalharem. Toda cadeia produtiva do turismo teve que parar suas atividades, assim houve um impacto negativo de forma que muitos tiveram sua renda comprometida. Neste aspecto percebe-se os idosos desconsideraram os riscos à saúde com a manutenção das atividades turísticas.

Os idosos, por se caracterizarem um grupo de risco frente a doença e, principalmente, se estes tiverem comorbidades, torna-se de fato uma preocupação no que se refere ao turista circular pela cidade. Nesse contexto, de acordo com Hammerschmidt e Santana<sup>14</sup> o distanciamento e os cuidados com a higiene são umas das principais ferramen-

tas para se evitar o contágio da doença.

Todos os anos na cidade de Alcântara ocorre uma das maiores festas religiosas do Estado, que é o Festejo do Divino Espírito Santo, geralmente, ocorre entre os meses de maio ou junho. Nesse período, a cidade recebe muitos turistas e dessa forma é um momento para fortalecer a economia local,

mas em virtude da pandemia da Covid-19 o festejo foi cancelado no ano de 2020 e 2021 e, conseqüentemente, houve um arrefecimento da economia.

De acordo com a Fundação Getúlio Vargas (FGV)<sup>15</sup> o mercado de viagens foi um dos setores mais afetados pela crise, pois as medidas adotadas para o enfrentamento da Covid-19 afetaram a dinâmica do setor, tendo em vista, que é área geradora de empregos diretos e indiretos e seu enxugamento traz conseqüências significativas para o país. Ainda nesse contexto, a FGV<sup>12(4)</sup> afirmou que “[...] as perdas econômicas, em comparação ao PIB do setor em 2019, totalizarão R\$ 116,7 bilhões no biênio 2020-2021, o que representa perda de 21,5% na produção total do período”.

Esse cenário, de fato, tornou-se preocupante, pois o setor teve que encontrar alternativas para minimizar esse impacto na economia brasileira no ano de 2020 e 2021, mas que apesar disso, ressalta-se que o fechamento temporário foi uma das alternativas para frear o contágio do novo coronavírus e dessa forma, resguardar a saúde dos idosos e de toda a população.

Na tabela em relação ao grupo de idosos que não souberam opinar sobre a questão das atividades turísticas teve uma porcentagem de 2,70%, revelando dificuldade de compreender a questão posta em discussão: idoso, turismo e Covid-19.

## CONCLUSÃO

O estudo possibilitou ter uma visão geral sobre os aspectos da Covid-19, idosos e turismo na cidade de Alcântara, bem como foi possível ter a compreensão de vários pontos que envolvem o tema. O olhar dos idosos revela que a maioria deles percebe a manutenção das atividades turísticas como uma situação de vulnerabilidade em saúde, porém alguns não conseguem identificar essa correlação, acreditando que tais atividades em tempo de pandemia não teria influência sobre a situação. Nota-se que o pensamento da maioria foi sustentado em seus conhecimentos básicos a respeito das formas de contágio e prevenção à Covid-19, apresentados nesta pesquisa.

**No que se refere à pergunta feita aos idosos sobre se eles consideravam o fato de terem 60 anos de idade ou mais motivo de maior preocupação em relação à Covid-19, a maioria deles (Tabela 5), 85,13% disse que sim, enquanto 14,86% disse não considerar a idade um fator de maior preocupação em relação à essa doença.**

## REFERÊNCIAS

1. Bolpato MB, Costa Neto SB da, Sousa IF. Qualidade de vida e bem-estar subjetivo de idosos no programa de academia de saúde. *Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 [citado 2022 abr. 8];11(62):5212-23. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1342>
2. Lourenço, Roberto Alves et al. Prevalência e fatores associados à fragilidade em uma amostra de idosos que vivem na comunidade da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil: estudo FIBRA-JF. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 35-44, Jan. 2019. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000100035&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000100035&lng=en&nrm=iso)>. access on 23 Apr. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.29542016>.
3. Universidade Federal do Amazonas. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG). Guia de orientações da PROEG diante da pandemia COVID-19 [online]. Manaus: UFAM; 2020. Disponível em: <https://educ.ufam.edu.br/bitstream/123456789/1008/11/GUIA%20ORIENTA%20PANDEMIA%20VERS%C3%83O%202.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.
4. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 [online]. Estados Unidos: CDC; 2020 [citado 2020 mar. 23]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/index.html>.
5. Gil, AC. Como elaborar projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002
6. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Alcântara-MA [online]. 2010 [citado 2020 mar. 23]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/2100204#sec-demografia>.
7. Nunes BP, Souza ASS de, Nogueira J, Andrade FB de, Thumé E, Teixeira DS da C, et al. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no estudo longitudinal da saúde dos idosos brasileiros. *Cad. Saúde Pública*. 2020 [citado 2020 dez. 20];36(12): e00129620. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00129620>.
8. Araújo VNMG, Teixeira FMO, Lopes NS, Carneiro JVT, Bengtson Netto J, Andriolo BNG, et al. Conhecimento e percepção de idosos frente a pandemia da COVID-19. In: Anais da 22ª Jornada da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; 2020; Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul: SBBG; 2020 [citado 2020 dez. 20]. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/12005/114115762>.
9. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil [online]. Washington, EUA: OPAS; 2021 [citado 2021 jan. 13]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>.
10. Organização Mundial de Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Genebra, Suíça: OMS; 2015.
11. Fundação Oswaldo Cruz. Covid-19: site reúne materiais sobre prevenção e cuidados para a saúde dos idosos [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2020 [citado 2021 jan. 13]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-site-reune-materiais-sobre-prevencao-e-cuidados-para-saude-dos-idosos>.
12. Borges GM, Crespo CD. Aspectos demográficos e socioeconômicos dos adultos brasileiros e a COVID-19: uma análise dos grupos de risco a partir da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Cad. Saúde Pública*. 2020 [citado 2020 dez. 23];36(10):e00141020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020001005011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020001005011&lng=en&nrm=iso).
13. Simonetti G. As atrações turísticas no Brasil fechadas pelo coronavírus [online]. *Viagem e Turismo*. 2020 mar. 18 [citado 2021 jan. 18]. Disponível em: <https://viagemeturismo.abril.com.br/materias/as-atracoes-turisticas-no-brasil-fechadas-pelo-coronavirus/>.
14. Hammerschmidt KSA, Santana RF. Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. *Cogitare Enfermagem*. 2020 [citado 2021 jan. 18];25: e72849. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72849>.
15. Fundação Getúlio Vargas. Impacto econômico do COVID – 19: propostas para o turismo brasileiro [online]. Rio de Janeiro: FGV; 2020 [citado 2021 jan. 18]. Disponível em: [https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/01.covid19\\_impactoeconomico\\_v09\\_compressed\\_1.pdf](https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/01.covid19_impactoeconomico_v09_compressed_1.pdf).

# Tourism and health vulnerability: the COVID-19 pandemic from the see of the elderly

Turismo e vulnerabilidade em saúde: a pandemia da COVID-19 sob o olhar dos idosos

Turismo y vulnerabilidad sanitaria: la pandemia del COVID-19 desde la sede del anciano

## RESUMO

**Objetivo:** Conhecer as percepções dos idosos de Alcântara – MA, acerca das vulnerabilidades em saúde em relação ao turismo e à COVID-19. **Método:** A pesquisa caracterizou-se como descritiva com abordagem quantitativa. Utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário aplicado a 74 idosos, que constituíram a amostra por conveniência. Para análise dos dados, estes, foram tabulados utilizando-se distribuição por frequência, que foi apresentada por meio de porcentagens e analisadas de forma descritiva. **Resultado:** A maioria reconheceu ser motivo de preocupação, em relação à Covid-19, o fato de terem mais de 60 anos de idade e considerou a manutenção das atividades turísticas, uma situação de vulnerabilidade à sua saúde, os demais não identificaram essas correlações. **Conclusão:** O olhar dos idosos é sustentado em seus conhecimentos sobre as formas de contágio e prevenção à Covid-19, e revela que, quanto menos eles sabem, mais vulneráveis tendem a ficar diante do risco de infecção ao coronavírus.

**DESCRITORES:** Saúde do Idoso; Coronavírus; Turismo.

## ABSTRACT

**Objective:** To know the perceptions of the elderly in Alcântara - MA, about health vulnerabilities in relation to tourism and COVID-19. **Method:** The research was characterized as descriptive with a quantitative approach. A questionnaire applied to 74 elderly people was used as a research instrument, which constituted the convenience sample. For data analysis, these were tabulated using frequency distribution, which was presented as percentages and analyzed in a descriptive way. **Result:** Most recognized that they were over 60 years of age as a cause for concern in relation to Covid-19 and considered the maintenance of tourist activities a situation of vulnerability to their health, the others did not identify these correlations. **Conclusion:** The view of the elderly is supported by their knowledge of the ways of contagion and prevention of Covid-19, and reveals that the less they know, the more vulnerable they tend to be in the face of the risk of infection with the coronavirus.

**DESCRIPTORS:** Elderly Health; Coronavirus; Tourism.

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer las percepciones de los ancianos de Alcântara - MA, sobre las vulnerabilidades de salud en relación al turismo y al COVID-19. **Método:** La investigación se caracterizó por ser descriptiva con enfoque cuantitativo. Se utilizó como instrumento de investigación un cuestionario aplicado a 74 adultos mayores, los cuales constituyeron la muestra por conveniencia. Para el análisis de los datos, estos se tabularon mediante distribución de frecuencias, que se presentó como porcentajes y se analizó de forma descriptiva. **Resultado:** La mayoría reconoció tener más de 60 años como motivo de preocupación en relación al Covid-19 y consideró el mantenimiento de las actividades turísticas una situación de vulnerabilidad para su salud, los demás no identificaron estas correlaciones. **Conclusión:** La visión de los adultos mayores se sustenta en su conocimiento sobre las vías de contagio y prevención del Covid-19, y revela que cuanto menos saben, más vulnerables tienden a ser ante el riesgo de contagio del coronavirus.

**DESCRIPTORES:** Salud del Anciano; Coronavirus; Turismo.

RECEBIDO EM: 20/02/22 APROVADO EM: 08/04/22

### Ana Cláudia Caminha de Melo Andrade

Teacher. Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Master in Public Health and Environment from the National School of Public Health-ENSP/FIOCRUZ-RJ. Biologist.  
ORCID:0000-0002-9333-4776

### Ana Jéssica Corrêa Santos

Teacher. Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Master in Education from the University of Brasília (UnB). Tourismologist.  
ORCID: 0000-0003-4820-7169

## **Maria de Jesus Passos de Castro**

Teacher. Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. PhD in Agronomy (Entomology) from the Faculty of Agronomic Sciences of UNESP, Campus de Botucatu - SP.  
ORCID: 0000-0002-9333-4776

## **Francy Jony Brito Morais Pires**

Student Assistant in the Technical-Administrative Career. Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. 7. Post-Graduation in Portuguese Language and Brazilian Literature by the Franciscan Higher Education Institute (IESF). Graduation in Letters.  
ORCID: 0000-0001-8506-6997

## **Alessandra Silva Alves**

Student of the 6th period of the Higher Course of Technology in Tourism Management. Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão.  
ORCID: 0000-0002-8160-1144

## **Lizandra Rodrigues Almeida**

Student of the 6th period of the Higher Course of Technology in Tourism Management. Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão.  
ORCID: 0000-0001-8643-0906

## **Mônica Verona Sã Piava Silva**

Pedagogue in the Technical-Administrative Career. Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão – IFMA, Alcântara, Maranhão. Graduate in School Management from the State University of Maranhão (UEMA). Pedagogue.  
ORCID: 0000-0001-7528-0682

## **INTRODUCTION**

The World Health Organization (WHO) and Brazilian legislation define elderly individuals as those aged 60 or over. As <sup>1</sup> aging is a natural phenomenon and occurs in all species. In 2050, Brazil will occupy the sixth position in the number of individuals aged 60 years or older, this perspective brings with it a change in the distribution profile of diseases, with a reduction in the frequency of deficiency and infectious diseases, and an increase in the prevalence of chronic-degenerative diseases. <sup>2</sup>

Covid-19 is a disease with a very broad clinical spectrum, ranging from asymptomatic patients with mild respiratory symptoms to patients with severe pneumonia, among others. This disease was declared by the World Health Organization (WHO) as a pandemic on March 11th, 2020. <sup>3</sup> Initially, high lethality was observed in the elderly and in people who had a chronic disease.

The World Health Organization, the British Medical Journal Lancet and the

China Center for Disease Control and Prevention (CCDC) indicated that the new coronavirus most often killed people aged 80 and over (14.8% of those infected died). In the 70-79 age group, the mortality rate was 8%. If only the group over 60 years were analyzed, the mortality rate would reach 8.8% (rate 3.82 times higher than the general average). Therefore, adults over the age of 60 were at greater risk of developing the most severe forms of Covid-19. <sup>4</sup>

Therefore, measures were taken by governments to reduce the spread of the disease and thus preserve, mainly, people who were in risk groups, one of these measures was through the reduction/blocking of travel in travel. Especially when dealing with cities where the main economic activity is tourism, the importance of this blockade for health is perceived, as this activity stimulates the agglomeration of people from the most diverse parts of the world.

That said, it is worth mentioning that the interest in this research arose because the city under study is a small town with

7.2% of elderly people, which has in the figure of the tourist a character usually present in its historic streets. In view of this reality, considering that until the present moment, no academic work was found that evidenced the relationship between tourism, vulnerability in health from the perspective of elderly people, in time of the Covid-19 pandemic, it was necessary to carry out this research, which raised the following question: the elderly in the tourist city of Alcântara - Maranhão (MA) perceive tourist activities, regarding your knowledge of the new coronavirus (Covid-19), as a situation of vulnerability to your health? In view of the above, the objective of this research was to know the perceptions of the elderly in Alcântara, about health vulnerabilities in relation to tourism and Covid-19.

## **METHOD**

As for the research scenario, this took place at the headquarters of the city of Alcântara - MA, which has great potential for various types of tourism, for example,

cultural, historical, pedagogical, adventure, contemplation, ecotourism, religious, among others.

This research was based on scientific articles and websites to build the theoretical framework. It was developed in the second half of 2020 through the Voluntary Institutional Program for Scientific Initiation - PIVIC of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão - IFMA Campus Alcântara.

Therefore, it was a cross-sectional study with a quantitative approach with a descriptive purpose, which used questionnaires as a data collection instrument, containing closed and open questions, related to the knowledge of the elderly about health vulnerabilities in relation to tourism in the period of the Covid-19 pandemic. The descriptive search 5 aims to verify the characteristics of a population, with emphasis on studying the characteristics of a group. The study sample was obtained by convenience consisting of 80 of the 1,574 elderly 6 residents of Alcântara - MA, being considered after processing the data a total of 74 valid questionnaires for analysis.

For access and selection of participants, a visit was made to the Social Assistance Department of the city of Alcântara. For the choice of the elderly, inclusion criteria were defined as being elderly residents of the city of Alcântara, of both sexes, over 60 years of age, that they were lucid and demonstrated ease in verbal expression during the data collection period, in addition to voluntary acceptance.

As for the exclusion criteria, being elderly residents in the city of Alcântara, of both sexes, over 60 years of age, who were lucid and demonstrated ease in verbal expression during the data collection period and who were health professionals. Only the elderly who were in the residence at the time of the home visit were interviewed. In the absence of the elderly, the household was visited again, at another time; in case of repetition of this absence, the domicile was replaced.

For data analysis, a database was built in Microsoft Excel 2010. Data were analyzed

using descriptive statistics (absolute frequency and relative frequency) and presented through tables for better visualization. From the data generated, a brief discussion was made about the aspects that the elderly considered when referring to the perception and vision of the ways of preventing and contagion of the new coronavirus and facing the vulnerability of their health in relation to tourist activities in time of a pandemic.

This study was approved by the Research Ethics Committee of the UNI-CEUMA University and received the Certificate of Presentation of Ethical Appreciation - CAAA with number 35135620.6.0000.5084 and opinion 4,204,524. The application of the questionnaires was initiated after the interviewees had signed the Free and Informed Consent Term. This research followed the current guidelines and regulatory standards for research involving human beings, Resolution 466 of 12/12/12 and Resolution 510 of 04/07/16. During the application of the questionnaires, the na-

mes of the subjects were not identified, in order to guarantee the confidentiality of their content.

## RESULTS AND DISCUSSION

In this section, the results of the data collection carried out with 74 elderly people will be presented and discussed. In the survey, there was a representation rate of approximately 4.7% of the total elderly population in Alcântara.

Thus, in the tables and texts that follow, the perceptions of the participants regarding their view of the forms of prevention and contagion of the new coronavirus and the vulnerability of their health in relation to tourist activities in the time of a pandemic are presented.

In the data presented in Tables 1 and 2, we can observe the identification of the forms of contagion by the new coronavirus and the ways that the elderly were able to describe, respectively. In view of the results presented, it was found that 78.37% of the elderly population involved in this

Table 1- Percentage of elderly people who can or cannot identify the forms of infection by the new coronavirus.

You know the main forms of infection of the new coronavirus.	Absolute Frequency	Relative Frequency %
Yes	58	78,37
No	16	21,62
Total	74	100

Source: Prepared by the authors.

Table 2 – Percentage of elderly people who can describe the forms of contagion by the new coronavirus.

If yes, what forms of contagion do you know?	Absolute Frequency	Relative Frequency %
Close contact with an infected person	51	87,93
They didn't know how to answer	05	8,62
Through the wind	01	1,72
Lack of cleanliness	01	1,72
Total of those who said yes	58	100

Source: Prepared by the authors.

study claimed to know the main forms of contagion of the new coronavirus, while 21.62% said they did not know. In Table 2, among the elderly who claimed to know, 87.93% considered close contact with an infected person as the main form of contamination, while 1.72% considered the lack of hygiene and another 1.72% considered that the main form of contagion occurs through the wind. Interestingly, 8.62% of the 78.37% who said they knew the main forms of contagion by the new coronavirus, when asked what these ways would be, did not know how to answer, revealing insecurity and/or lack of knowledge.

It is known that Covid-19 has an infectious cause of high transmissibility and high spread. According to Nunes et al.<sup>7(2)</sup> “The transmission of SARS-CoV-2 occurs mainly with the contact of respiratory droplets from infected patients [...]”. It can be concluded that, in relation to the forms of contagion that they know, an adequate perception prevailed by most members of this group, who, when considering close contact with infected people, as the main form of contamination, ended up revealing a real understanding of the infectious cause of this disease. However, the worrying issue was regarding the number of elderly people, 21.62% who said they did not know such forms of contagion, together with those, 8.62% who said they knew, but were unable to identify what these forms would be.

It is noted that of a total of 74 elderly people interviewed, 21 of them had no answers to give in the face of these questions,

even with 09 (nine) months of the Covid-19 pandemic (at the time the survey was carried out) being publicized in the various communication channels. It is noted here how necessary it is to provide these elderly people with more information about the forms of contagion, since access to information is directly related to the forms of prevention to be adopted, since the less they know, the more vulnerable they tend to be to the risk of a possible infection.

In view of the analysis of these data, we sought to relate the results described above with the results of the research by Araújo et al.<sup>8</sup> which aimed to estimate the level of knowledge and perception about the new coronavirus in elderly residents of the metropolitan region of Belém during the Covid-19 pandemic. The result of this research was that of the 758 elderly people evaluated, 96.6% declared they had knowledge about the new coronavirus. In view of the results of this research and that of Araújo et al, it appears that it is possible to correlate in the two studies that most of the elderly people evaluated themselves as knowing basic aspects about Covid-19.

When asked if they knew about Covid-19 prevention measures (Table 3), 94.59% of respondents answered yes and all of them said they had implemented some prevention measures in their daily lives (Table 4). However, there was still a percentage of 5.41% who said they did not know and did not implement any prevention measures. It is known that for greater safety, measures must be adopted by everyone, because if one does not adopt, it ends up compromising the health of

others, in case of close contact. During the execution of this study, the vaccines were still in the creation phase, however, even after their application in a large part of the population, it is still necessary to maintain all preventive measures to prevent the virus from spreading.

According to the Pan American Health Organization (PAHO)<sup>9</sup> and World Health Organization (WHO)<sup>10</sup>, as well as other reference institutions have widely disseminated guidelines for the prevention of Covid-19 in the mass media. Among the main guidelines are: wash your hands with soap and water or sanitize with alcohol, keep at least 1 meter of personal distance; avoid touching eyes, nose and mouth, as hands touch many surfaces and can be infected by viruses; stay home if you feel unwell and follow the instructions of your national or local health authority because they will always have the most up-to-date information about the situation in your area.<sup>9</sup>

Regarding the question asked to the elderly about whether they considered the fact that they were 60 years of age or older to be of greatest concern in relation

Table 3 - Percentage of elderly people who are able to identify or not the prevention measures for Covid-19.

Do you know of any preventive measures for COVID-19?	Absolute Frequency	Relative Frequency %
Yes	70	94.59
No	04	5.41
Total	74	100

Source: Prepared by the authors.

Table 4 - Percentage of elderly people who implemented prevention measures for Covid-19.

Have you implemented any preventive measures for COVID-19 in your daily life?	Absolute Frequency	Relative Frequency %
Yes	70	94.59
No	04	5.41
Total	74	100

Source: Prepared by the authors.

to Covid-19, most of them (Table 5), 85.13% said yes, while 14.86% said they did not consider age a factor of greatest concern in relation to this disease. These results revealed that the majority of the elderly involved in this research had an appropriate perception, considering the correlation between older age and vulnerability. However, the need to reach others who disregard age as a factor that increases vulnerability to the effects of Covid-19 is still revealed here.

The mainstream media since the beginning of the pandemic has warned the population about the danger of the effects of Covid-19 on the elderly, and has often presented recommendations for the elderly to avoid contagion by the new coronavirus, due to their greater vulnerability to this disease. This vulnerability is justified by the fact that this group of people has a more fragile immune system, in addition to other more age-specific health issues. Regarding the number of deaths of elderly people with Covid-19, the Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ) <sup>11</sup> announced on its website in 2020 that the elderly were representing 73% of deaths from Covid-19 in Brazil, making the elderly the most vulnerable group in the pandemic.

Borges and Crespo <sup>12</sup> when carrying out a survey that addressed the demographic and socioeconomic aspects of Brazilian adults and Covid-19, among other objectives, it sought to characterize the risk groups for Covid-19 in Brazil, and the results showed that age was the main risk factor for comorbidities associated with Covid-19, but there is also a greater risk for people in more vulnerable categories, such as the least educated and blacks and browns. There is no doubt based on the numerous studies that have already been carried out that the elderly are more vulnerable and need to be zealous in the forms of prevention in relation to Covid-19.

Given the above, we sought to continue the correlation of the results of this research with the results of the research by Araújo et al. <sup>8</sup>, that in relation to the level

of concern about the pandemic, most elderly people were very concerned. Of the 758 elderly people evaluated, 66% revealed the level of concern to be very worried, 22% little worried and 12% not worried. Although the question of this research is whether the elderly person considers that because they are 60 years of age or older, they are a cause of greater concern in relation to Covid-19 and the research carried out by Araújo et al. <sup>8</sup> To assess the level of concern about the pandemic, these two surveys are closely correlated, and from

the results of these questions, the conclusion is drawn that, in both, most elderly people said they were concerned about the disease in question.

In order to understand the relationship between tourism, Covid-19 and the elderly, questions were asked about the understanding of this relationship, as well as, an analysis of this situation in the city of Alcântara, considering that it is a tourist and historical city that receives many tourists on a daily basis.

Table 6 shows that 77.02% of the el-

Table 5 – Percentage of elderly people who consider being 60 years of age or older a reason for greater concern or not regarding Covid-19.

Do you consider that the fact that you are 60 years of age or older is a reason for greater concern in relation to Covid-19?	Absolute Frequency	Relative Frequency %
Yes	63	85,13
No	11	14,86
Total	74	100

Source: Prepared by the authors.

Table 6 – Percentage of elderly people who evaluated the forms of suspension of tourist activities in more serious times of pandemic, in Alcântara-MA.

How do you evaluate the suspension of tourist activities in more serious times of a pandemic, in Alcântara-MA?	Absolute Frequency	Relative Frequency %
The suspension of tourist activities in serious times of a pandemic was necessary to reduce the health vulnerability of the elderly.	57	77,02
The suspension of tourist activities in serious times of a pandemic harmed local trade and festivities, but it was necessary to reduce the health vulnerability of the elderly.	10	13,51
The suspension of tourist activities in serious times of a pandemic has no influence on the health vulnerability of the elderly, so there was no need to suspend such activities.	05	6,75
They didn't know how to answer	02	2,70
Total	74	100

Source: Prepared by the authors.

derly considered that the suspension of tourist activities in serious times of pandemic was necessary to reduce health vulnerability. Simonetti<sup>13</sup> states that in order to contain the coronavirus pandemic, several measures were adopted, such as: borders were blocked and people went into quarantine to maintain social distance. These measures taken were relevant to contain the contagion curve of the new coronavirus, being one of the alternatives adopted by the federal and local government.

Also according to the same table, 13.51% mentioned that the suspension of tourist activities in serious times of a pandemic harmed local commerce and festivities, but it was important to reduce the vulnerability in health of the elderly. This means that the elderly recognized that the suspension of tourism was a way of minimizing the risks to their health, since, as Alcântara is a tourist city and, consequently, receives many tourists, certainly, the cases of infected people would increase. For this reason, it can be said that the suspension was an important factor to minimize this situation, revealing an adequate perception of the elderly in this matter.

On the other hand, there was a group of elderly people, 6.75%, who considered that the suspension of tourist activities in serious times of a pandemic had no influence on the vulnerability in health of the elderly person, so there was no need to suspend such activities. This perception was possibly due to the closure of inns, restaurants, boats were prohibited from docking at the city's port, professional guides and tour conductors were unable to work. The entire tourism production chain had to stop its activities, so there was a negative impact so that many had their income compromised. In this aspect, the elderly disregarded the health risks with the maintenance of tourist activities.

The elderly, as they are a risk group for the disease and, especially, if they have comorbidities, actually become a concern when it comes to tourists traveling around the city. In this context, according to

Hammerschmidt and Santana<sup>14</sup> distancing and hygiene care are one of the main tools to avoid contagion of the disease.

Every year in the city of Alcântara,

**Regarding the question asked to the elderly about whether they considered the fact that they were 60 years of age or older to be of greatest concern in relation to Covid-19, most of them (Table 5), 85.13% said yes, while 14.86% said they did not consider age a factor of greatest concern in relation to this disease.**

one of the largest religious festivals in the state takes place, which is the Festejo do Divino Espírito Santo, which usually takes place between the months of May or June. During this period, the city receives many tourists and thus it is a time to strengthen the local economy, but due to the Covid-19 pandemic, the celebration was canceled in 2020 and 2021 and, con-

sequently, there was a slowdown in the economy.

According to the Getúlio Vargas Foundation (FGV - Fundação Getúlio Vargas)<sup>15</sup> The travel market was one of the sectors most affected by the crisis, as the measures adopted to combat Covid-19 affected the dynamics of the sector, in view of,

which is an area that generates direct and indirect jobs and its downsizing has significant consequences for the country. Also in this context, FGV<sup>12(4)</sup> stated that “[...] the economic losses, compared to the sector's GDP in 2019, will total R\$ 116.7 billion in the 2020-2021 biennium, which represents a loss of 21.5% in the total production of the period”.

This scenario, in fact, became worrying, as the sector had to find alternatives to minimize this impact on the Brazilian economy in 2020 and 2021, but that despite this, it is emphasized that the temporary closure was one of the alternatives to stop the contagion of the new coronavirus and in this way, protect the health of the elderly and the entire population.

In the table in relation to the group of elderly people who did not know how to give an opinion on the issue of tourist activities, there was a percentage of 2.70%, revealing difficulty in understanding the issue under discussion: the elderly, tourism and Covid-19.

## CONCLUSION

The study made it possible to have an overview of aspects of Covid-19, the elderly and tourism in the city of Alcântara, as well as an understanding of several points involving the topic. The view of the elderly reveals that most of them perceive the maintenance of tourist activities as a situation of vulnerability in health, but some cannot identify this correlation, believing that such activities in the time of a pandemic would have no influence on the situation. It is noted that the thinking of the majority was supported by their basic knowledge about the forms of contagion and prevention of Covid-19, presented in this research.

## REFERENCES

1. Bolpato MB, Costa Neto SB da, Sousa IF. Qualidade de vida e bem-estar subjetivo de idosos no programa de academia de saúde. *Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 [citado 2022 abr. 8];11(62):5212-23. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1342>
2. Lourenço, Roberto Alves et al. Prevalência e fatores associados à fragilidade em uma amostra de idosos que vivem na comunidade da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil: estudo FIBRA-JF. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 35-44, Jan. 2019. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000100035&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000100035&lng=en&nrm=iso)>. access on 23 Apr. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.29542016>.
3. Universidade Federal do Amazonas. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG). Guia de orientações da PROEG diante da pandemia COVID-19 [online]. Manaus: UFAM; 2020. Disponível em: <https://edoc.ufam.edu.br/bitstream/123456789/1008/11/GUIA%20ORIENTA%20PANDEMIA%20VERS%C3%83O%202.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.
4. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 [online]. Estados Unidos: CDC; 2020 [citado 2020 mar. 23]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/index.html>.
5. Gil, AC. Como elaborar projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002
6. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Alcântara-MA [online]. 2010 [citado 2020 mar. 23]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/2100204#sec-demografia>.
7. Nunes BP, Souza ASS de, Nogueira J, Andrade FB de, Thumé E, Teixeira DS da C, et al. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no estudo longitudinal da saúde dos idosos brasileiros. *Cad. Saúde Pública*. 2020 [citado 2020 dez. 20];36(12): e00129620. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00129620>.
8. Araújo VNMG, Teixeira FMO, Lopes NS, Carneiro JVT, Bengtson Netto J, Andriolo BNG, et al. Conhecimento e percepção de idosos frente a pandemia da COVID-19. In: Anais da 22ª Jornada da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; 2020; Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul: SBBG; 2020 [citado 2020 dez. 20]. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/12005/114115762>.
9. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil [online]. Washington, EUA: OPAS; 2021 [citado 2021 jan. 13]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>.
10. Organização Mundial de Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Genebra, Suíça: OMS; 2015.
11. Fundação Oswaldo Cruz. Covid-19: site reúne materiais sobre prevenção e cuidados para a saúde dos idosos [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2020 [citado 2021 jan. 13]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-site-reune-materiais-sobre-prevencao-e-cuidados-para-saude-dos-idosos>.
12. Borges GM, Crespo CD. Aspectos demográficos e socioeconômicos dos adultos brasileiros e a COVID-19: uma análise dos grupos de risco a partir da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Cad. Saúde Pública*. 2020 [citado 2020 dez. 23];36(10):e00141020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020001005011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020001005011&lng=en&nrm=iso).
13. Simonetti G. As atrações turísticas no Brasil fechadas pelo coronavírus [online]. *Viagem e Turismo*. 2020 mar. 18 [citado 2021 jan. 18]. Disponível em: <https://viagemeturismo.abril.com.br/materias/as-atracoes-turisticas-no-brasil-fechadas-pelo-coronavirus/>.
14. Hammerschmidt KSA, Santana RF. Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. *Cogitare Enfermagem*. 2020 [citado 2021 jan. 18];25: e72849. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72849>.
15. Fundação Getúlio Vargas. Impacto econômico do COVID - 19: propostas para o turismo brasileiro [online]. Rio de Janeiro: FGV; 2020 [citado 2021 jan. 18]. Disponível em: [https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/01.covid19\\_impactoeconomico\\_v09\\_compressed\\_1.pdf](https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/01.covid19_impactoeconomico_v09_compressed_1.pdf).

# Cardiopatia fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde: Uma revisão integrativa

Fetal heart disease and coping strategies for the health team: An integrative review

Cardiopatía fetal y estrategias de revestimiento para el equipo de salud: Una revisión integrativa

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca da cardiopatia fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa. Realizou-se a busca por artigos; com delimitação nos últimos 5 anos (2016-2021); nos idiomas português, inglês e espanhol; disponíveis na íntegra. Nas seguintes plataformas de dados: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS e Web of Science. **Resultados:** Os dados foram organizados e apresentados em figuras e tabelas. Dos 1509 estudos encontrados, 6 estava disponível na BDNF, 2 na DOAJ, 26 na LILACS, 890 na MEDLINE, 0 na SciELO, 33 na SCOPUS e 552 na Web of Science. Contudo, após a leitura permaneceram apenas os que atendiam aos critérios para inclusão e exclusão descritos na metodologia, 5 estudos. **Conclusão:** Este estudo pode auxiliar a disseminar a importância do diagnóstico precoce da cardiopatia congênita para que ocorra o acompanhamento e prestação da assistência adequada.

**DESCRITORES:** Cardiopatas Congênitas; Equipe de Assistência ao Paciente; Estratégias de Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the scientific evidence available in the literature about fetal heart disease and coping strategies for the health team. **Method:** This is an integrative review. The search for articles was performed; with delimitation in the last 5 years (2016-2021); in the Portuguese, English and Spanish; available in full. On the following data platforms: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS and Web of Science. **Results:** The data were organized and presented in figures and tables. Of the 1509 studies found, 6 were available in BDNF, 2 in DOAJ, 26 in LILACS, 890 in MEDLINE, 0 in SciELO, 33 in SCOPUS and 552 in the Web of Science. However, after reading, only those that met the inclusion and exclusion criteria described in the methodology, 5 studies remained. **Conclusion:** This study may help to disseminate the importance of early diagnosis of congenital heart disease for the follow-up and provision of adequate care.

**DESCRIPTORS:** Heart Defects, Congenital; Patient Care Team; Health Strategies.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la evidencia científica disponible en la literatura sobre cardiopatía fetal y estrategias de afrontamiento para el equipo de salud. **Método:** Esta es una revisión integradora. Se realizó la búsqueda de artículos; con delimitación en los últimos 5 años (2016-2021); en portugués, inglés y español; disponible en su totalidad. En las siguientes plataformas de datos: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS y Web of Science. **Resultados:** Los datos fueron organizados y presentados en figuras y tablas. De los 1509 estudios encontrados, 6 estaban disponibles en BDNF, 2 en DOAJ, 26 en LILACS, 890 en MEDLINE, 0 en SciELO, 33 en SCOPUS y 552 en la Web of Science. Sin embargo, después de la lectura, solo aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión descritos en la metodología, permanecieron 5 estudios. **Conclusión:** Este estudio puede ayudar a difundir la importancia del diagnóstico precoz de la cardiopatía congénita para el seguimiento y la prestación de una atención adecuada.

**DESCRIPTORES:** Cardiopatías Congénitas; Grupo de Atención al Paciente; Estrategias de Salud.

RECEBIDO EM: 01/03/22 APROVADO EM: 07/04/22

### Rafaella Domingues Pinheiro Bernardo

Discente do Curso de Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brasil.  
ORCID: 0000-0002-2722-6427

### Nilson Lins de Souza Júnior

Discente do Curso de Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda (FMO); Nutricionista pelo Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão pela Universidade Federal de Pernambuco (CAV/UFPE). Olinda, Pernambuco (PE), Brasil.  
ORCID: 0000-0002-3279-6598

**Thuran Cêdric Cavalcante Muniz da Silva**

Discente do Curso de Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brasil.  
ORCID: 0000-0002-4336-0693

**Savana Ventura Quintella de Almeida**

Discente do Curso de Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brasil.  
ORCID: 0000-0002-4336-0693

**Nelciclêa Vasconcelos Gomes da Silva**

Discente do Curso de Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brasil.  
ORCID: 0000-0002-2260-090x

**Liniker Scolfild Rodrigues da Silva**

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Hebiatria pela Universidade de Pernambuco (UPE); Especialista em Enfermagem Obstetrícia na modalidade Residência pela Faculdade Nossa Senhora das Graças (FENSG)/UPE; Sanitarista na modalidade de Residência pela Faculdade de Ciências Médicas (FCM)/UPE. Recife, Pernambuco (PE), Brasil.  
ORCID: 0000-0003-3710-851X

**INTRODUÇÃO**

As Doenças Cardíacas Congênitas (DCC) são a causa mais comum de defeitos congênitos e uma das principais causas de natimortos. O fenótipo DCC é frequentemente associado a outras anormalidades e síndromes genéticas. A incidência em nascidos vivos é de aproximadamente 9,1/1.000. A taxa de diagnóstico pré-natal varia de 25,1% em determinadas séries, e a taxa de diagnóstico maior pode alcançar até 97%. As DCC são complexas e incluem tanto aspectos genéticos quanto não genéticos<sup>(1)</sup>.

Cerca de 50 DCC são graves o suficiente para apresentar sintomas no útero ou imediatamente após o nascimento, necessitando de tratamento específico nas horas iniciais ou dias de vida. O conhecimento pré-natal dessas anomalias favorece muito o desenvolvimento clínico desses bebês, pois permite a programação do local ideal de parto, da idade gestacional e do método de parto adequado<sup>(2)</sup>.

Os fatores genéticos que podem levar à DCC incluem distúrbios poligênicos, cromossômicos, genômicos e monogênicos. Indicações para um exame cardíaco fetal detalhado, estudos ecocardiográficos incluem anormalidades cromossômicas fetais, edema sistêmico fetal, anormalidades da frequência cardíaca fetal, defeitos cardiovasculares únicos ou múltiplos e outros defeitos conhecidos têm risco de insuficiência cardíaca<sup>(3)</sup>.

As taxas de mortalidade infantil ou distúr-

bios graves do neurodesenvolvimento podem ser significativamente aumentadas quando a genética é a causa subjacente da DCC. O Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas recomendou o uso da análise de microarranjos cromossômicos (CMA) como método de diagnóstico genético de primeira linha para fetos com anormalidades estruturais no ultrassom pré-natal<sup>(4)</sup>.

A partir de estudos que examinaram a aplicação da CMA para diagnóstico pré-natal ou pós-natal, concluiu-se que a CMA aumentou a taxa de detecção de alterações patogênicas em 12,0% em comparação com a análise do cariótipo. Divergindo de outros estudos que focaram apenas nas condições necessárias para a detecção de doenças cromossômicas em fetos com DCC. No entanto, informações prognósticas para fetos submetidos a diagnóstico pré-natal de DCC são limitadas<sup>(5)</sup>.

Um dos principais objetivos do diagnóstico pré-natal é a detecção de DCC grave, cujo prognóstico na maioria das vezes depende do planejamento do parto em centro de referência especializado, embora a ecocardiografia fetal, tradicionalmente indicada em gestantes de alto risco, seja bastante precisa, a maioria dos recém-nascidos com cardiopatía em todas as partes do mundo ainda nasce sem diagnóstico, pois muitos casos de cardiopatía congênita ocorrem em grupos de baixo risco e não são detectados pela triagem no momento da ultrassonografia pré-natal<sup>(1-5)</sup>.

Desde o surgimento da medicina fetal

como especialidade e os recentes avanços na ultrassonografia, a detecção de fetos com malformações congênitas tornou-se mais comum, permitindo um tratamento mais precoce e reduzindo significativamente a mortalidade fetal e neonatal<sup>(2,4)</sup>.

Considerando o comportamento das mutações cardíológicas na fase fetal, é de extrema importância conhecer quais destas mutações podem acabar evoluindo hemodinamicamente, ainda no meio intrauterino, e quais necessitarão de algum tipo de conduta antes da hora do nascimento, seja ela por meio de administração de medicamentos, intervenção intrauterina ou antecipar o nascimento<sup>(1,3)</sup>.

Diante disso, este estudo tem o objetivo de analisar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca da cardiopatía fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde.

**MÉTODO**

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo do tipo revisão integrativa, com abordagem qualitativa. A partir das seguintes etapas: <sup>(1)</sup> elaboração da questão norteadora e objetivo do estudo; <sup>(2)</sup> definição de critérios de inclusão e exclusão das produções científicas; <sup>(3)</sup> busca de estudos científicos nas bases de dados e bibliotecas virtuais; <sup>(4)</sup> análise e categorização das produções encontradas; <sup>(5)</sup> resultados e discussão dos achados<sup>(6)</sup>.

Para o levantamento da questão norteadora, utilizou-se a estratégia PICo, uma me-

todologia que auxilia na construção de uma pergunta de pesquisa e busca de evidências para uma pesquisa não-clínica, onde P = População/Paciente; I = Interesse; e Co = Contexto (P: Cardiopatía Fetal; I: Estratégias de enfrentamento; Co: Assistência multidisciplinar). Desta forma, definiu-se a seguinte questão norteadora da pesquisa: “Quais as estratégias de enfrentamento apresentadas pelas equipes de saúde para a cardiopatía fetal?”.

Para seleção dos artigos, utilizaram-se como critérios de inclusão: artigo original, disponíveis na íntegra, publicado nos últimos 5 anos (2016-2021) em português, inglês ou espanhol, que respondessem ao objetivo do estudo. Foram excluídas as literaturas cinzas, bem como publicações repetidas de estudos em mais de uma base de dados e os artigos que não responderam à questão norteadora do estudo e que possibilitasse o acesso pelo Virtual Private Network (VPN) da Universidade de Pernambuco (UPE). Justifica-se a delimitação temporal nos últimos 5 anos visando o levantamento de artigos recentes.

O levantamento dos dados ocorreu durante o mês de janeiro e fevereiro de 2022 nas seguintes Bases de Dados: Base de Dados em Enfermagem (BDENF); Directory of Open Access Journals (DOAJ); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); SCOPUS, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e na Web of Science.

Buscaram-se os artigos indexados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Cardiopatías Congênitas”, “Estratégias de Saúde”, “Equipe de Assistência ao Paciente”. Utilizaram-se os respectivos termos provenientes do Medical Subject Headings (MeSH): “Heart Defects, Congenital”, “Health Strategies”, “Patient Care Team”. A operacionalização e a estratégia de busca se deram a partir da combinação com operador booleano AND e OR, efetuando a busca conjunta e individualmente para que possíveis diferenças fossem corrigidas (Quadro 1).

A seleção dos estudos baseou-se no Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de artigos (7). A princípio eliminaram-se por meio da lei-

tura de títulos e resumos, estudos duplicados. Destes pré-selecionados, realizou-se leitura na íntegra, a fim de verificar os que atendem à questão norteadora e aos critérios de inclusão/exclusão. Construiu-se então a amostra final com estudos pertinentes aos critérios pré-estabelecidos (Figura 1).

Após a leitura dos artigos selecionados os estudos foram categorizados, classificando o conhecimento produzido em níveis de evidência de acordo com Melnyk e Fineout-Overholt (8): nível I, as evidências são relacionadas à revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados ou provenientes de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; no nível II, evidências derivadas de no mínimo um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; no nível III, evidências de ensaios

clínicos bem delineados sem randomização; no nível IV, evidências advindas de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; no nível V, evidências provenientes de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; no nível VI, evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; e no nível VII, evidências derivadas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

Obteve-se a sumarização das informações do corpus por meio de um instrumento: identificação do artigo original; autoria do artigo; ano de publicação; país; características metodológicas do estudo; e amostra do estudo. Foi realizada leitura analítica dos estudos identificando os pontos chave para hierarquização e síntese das ideias.

Objetivando uma melhor compreensão e visualização dos principais achados organiza-

Quadro 1 - Estratégia de busca por base de dados. Recife, Pernambuco (PE), Brasil, 2022.

Bases de dados	Termos da busca	Resultados	Selecionados
BDENF	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	6	0
DOAJ	Heart Defects, Congenital AND (Health Strategies OR Patient Care Team)	2	0
LILACS	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	26	0
MEDLINE	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	890	2
SciELO	Heart Defects, Congenital AND Health Strategies AND Patient Care Team	0	0
SCOPUS	Heart Defects, Congenital AND Health Strategies AND Patient Care Team	33	0
Web of Science	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	552	3
Total		1509	5

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

ram-se os dados apresentando-os em figuras e tabelas, expostos de forma descritiva.

## RESULTADOS

Os estudos levantados estão dispostos evidenciando seus títulos, autores, anos de publicação, níveis de evidências, objetivos e resultados. Após a leitura dos artigos selecionados, os estudos foram categorizados, classificando o conhecimento produzido sobre o tema, em níveis de evidência, majoritariamente nível VI - evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo. Os principais achados dispostos nos objetivos e conclusões, estão diretamente a cardiopatía fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde (Tabela 1).

Dado o exposto, foi possível observar alguns fatores relacionados ao diagnóstico de cardiopatía congênita fetal e as estratégias de enfrentamento para as equipes de saúde.

## DISCUSSÃO

### Cardiopatía Fetal e o diagnóstico precoce

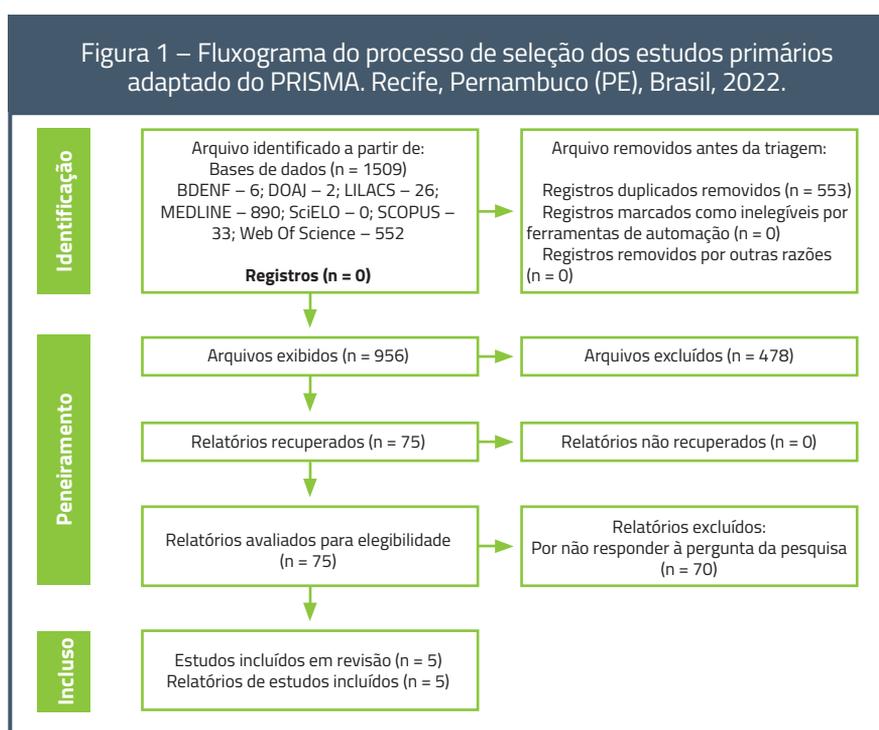
As DCC consistem em uma malformação do desenvolvimento da estrutura do coração que aparece durante as primeiras semanas de gravidez. Podem variar desde quadros simples, que não apresentam sintomas, até situações complexas, com sintomas mais graves e potencialmente fatais, corrigindo-se no tempo necessário, configurando um tratamento precoce<sup>(14)</sup>. Origina-se no desenvolvimento embrionário do sistema cardiovascular até a

8ª semana de gestação e pode ser diagnosticada na vida intrauterina, por ecocardiografia fetal, a partir da 16ª semana de gestação 1.

Atualmente não se sabe quais são as reais causas das cardiopatías congênitas, mas alguns fatores de risco podem ser determinados, entre eles: Idade materna avançada (mulheres com mais de 35 anos); Casos em que a mãe tenha doenças como diabetes ou lúpus; familiar de 1º grau com cardiopatía congênita; Alterações na ultrassonografia morfológica, como a

presença de outras suspeitas de malformações ou síndromes genéticas; Consumo de álcool, drogas e certos medicamentos durante a gravidez Infecções maternas durante a gestação e gestações múltiplas e fertilização in vitro<sup>(15)</sup>.

Ainda, Mozumdar et al.,<sup>(12)</sup> evidenciaram que os fatores associados à DCC incluíram alta complexidade anatômica, comorbidades maternas, parceiros como ultrassonografista inicial e menos ecocardiogramas fetais. Bem como, existem diferentes tipos de cardiopa-



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Tabela 1 – Síntese dos principais achados acerca da cardiopatía fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde. Recife, Pernambuco (PE), 2022.

N	Título/Base	Autores (Ano)	País	Nível de Evidência	Objetivo	Resultados
1	Status of Multidisciplinary Collaboration in Neonatal Cardiac Care in the United States. / MEDLINE	Levy, Victor Y et al., (2021) <sup>(9)</sup>	EUA	VI	Definir o cenário médico dos cuidados cardíacos neonatais e compreender as atitudes dos profissionais em relação à colaboração adequada nesta população complexa dentro dos programas de cirurgia cardíaca pediátrica	Embora os resultados para recém-nascidos com cardiopatía congênita tenham melhorado, é evidente que existe uma variabilidade substancial entre os centros no que diz respeito à abordagem multidisciplinar de atendimento a essa população de pacientes medicamente frágil.

2	The pregnancy experience of Korean mothers with a prenatal fetal diagnosis of congenital heart disease. / MEDLINE	Im, YM et al., (2018) <sup>(10)</sup>	Coreia	VI	Investigar a experiência de gravidez de mães coreanas com diagnóstico pré-natal fetal de DCC	Aconselhamento precoce com informações precisas sobre DCC, fornecimento contínuo de explicações claras sobre o prognóstico, apoio emocional suficiente e programas de educação pré-natal bem elaborados são as chaves para um resultado ideal.
3	Screening for congenital heart defects: diversified strategies in current China. / Web Of Science	Liu, XW et al., (2019) <sup>(11)</sup>	China	VI	Revisar o uso de estratégias de triagem diversificadas na China atual para diagnóstico de DCC.	Sem dúvida, é mais eficaz na melhora do prognóstico dos pacientes se for possível descobrir e diagnosticar a DCC em tempo hábil, principalmente as lesões críticas, antes do nascimento, juntamente com as intervenções fetais e os manejos perinatais.
4	Diagnostic Accuracy of Fetal Echocardiography in Congenital Heart Disease / Web Of Science	Mozumdar, N et al., (2020) <sup>(12)</sup>	EUA	II	Analisar a acurácia diagnóstica da ecocardiografia fetal na cardiopatia congênita	Os fatores associados à DCC incluíram alta complexidade anatômica, comorbidades maternas, companheiro como ultrassonografista inicial e menos ecocardiogramas fetais.
5	Frequency of Congenital Heart Defects Detected on Fetal Echocardiography in High-Risk Mothers / Web Of Science	Iftikhar, Maryam; Hyder, Syed; Aziz, Saba (2016) <sup>(13)</sup>	Paquistão	IV	Determinar a frequência de defeitos cardíacos congênitos na ecocardiografia fetal em mães de alto risco encaminhadas ao Hospital Infantil de Lahore.	Observou-se uma frequência de 6% de cardiopatias congênitas em mães de alto risco. Com essa alta frequência de defeitos cardíacos congênitos, a ecocardiografia fetal deve ser incluída como parte do exame de anomalia do segundo trimestre em todas as mães de alto risco.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

tias congênicas e cada uma tem sua própria forma de se manifestar. Os principais sinais e sintomas são: sopro cardíaco, cianose (coloração azulada da pele e mucosas), fadiga aos esforços, baixo ganho de peso, infecções respiratórias de repetição, arritmia (palpitações) e síncope (desmaios). Podendo ocorrer em qualquer fase de vida, desde o nascimento até a idade adulta <sup>(16)</sup>.

Vale ressaltar que o acompanhamento pré-natal é imprescindível para que ocorra o diagnóstico, se apresentem fatores suspeitos de distúrbios cardíacos-fetais. Visto que o diagnóstico pode ser feito ainda antes do nascimento do bebê, com suspeita por ultrassonografia morfológica e confirmação por ecocardiograma fetal da maternidade, com confirmação por outros exames, em especial

eletrocardiograma, Holter, radiografia de tórax, angiogramografia, cateterismo cardíaco e, principalmente, ao utilizar a ecocardiografia (ultrassom do coração), método não invasivo e relativamente barato <sup>(2,17)</sup>.

Corroborando, Iftikhar, Hyder e Aziz <sup>(12)</sup> observaram uma incidência de 6% DCC em mães de alto risco. Com essa alta frequência de DCC, aponta-se que a ecocardiografia fetal deve ser incluída no exame para anormalidades do segundo trimestre em todas as mães de alto risco.

Também, Liu et al., <sup>(11)</sup> ressaltam que, é de grande eficácia para melhorar o prognóstico do paciente se a DCC, especialmente lesões críticas, puder ser detectada e diagnosticada precocemente antes do nascimento, com intervenções fetais e manejo perinatal.

## Estratégias de enfrentamento prestadas pelas equipes de saúde

O tratamento varia de acordo com o tipo e a gravidade da doença cardíaca. Algumas crianças progredem para a recuperação espontânea à medida que crescem e se desenvolvem, outras requerem tratamento medicamentoso e uma grande proporção exigirá cirurgia ou cateterismo. O tratamento adequado deve compreender o acompanhamento multidisciplinar, que se faz composto por psicólogo, nutricionista, enfermeiro, cardiologista pediátrico, ecocardiografista, cirurgião cardíaco, entre outros <sup>(18)</sup>.

Corroborando, Im et al., <sup>(10)</sup> evidenciam em seu estudo que o aconselhamento precoce com informações precisas sobre DCC, forne-

cimento contínuo de explicações prognósticas claras, apoio emocional adequado e programas de educação pré-natal bem elaborados são a chave para o resultado ideal.

Portanto, observou-se que ainda que os resultados para recém-nascidos com DCC tenham melhorado, claramente existem diferenças significativas entre os centros na abordagem multidisciplinar de atendimento a essa população de pacientes medicamente frágil<sup>(9)</sup>.

Através das estratégias de busca levantou-se uma amostra pequena. Ainda que apresentando um resultado considerável como resposta aos cruzamentos, poucos artigos atenderam ao objetivo do estudo. Bem como, os estudos inclusos possuíam limitações como: diferentes sistemas de comparação e tamanho pequeno da amostra.

Contudo, foi possível evidenciar as pos-

sibilidades de enfrentamento estratégicos a serem prestados pelas equipes de saúde aos pacientes portadores de DCC, bem como às gestantes que receberam o diagnóstico de cardiopatia fetal. Porém, ainda se faz necessário a realização de mais estudos contendo uma amostra maior e possibilitando discussão acerca da cardiopatia fetal e as estratégias de enfrentamento.

Este estudo pode auxiliar a disseminar a importância do diagnóstico precoce da cardiopatia congênita para que ocorra o acompanhamento e prestação da assistência adequada.

## CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou as possibilidades de enfrentamento estratégicos a serem presta-

dos pelas equipes de saúde aos pacientes portadores de DCC, bem como às gestantes que receberam o diagnóstico de cardiopatia fetal através da assistência multidisciplinar. Além das estratégias medicamentosas e cirúrgicas, a equipe de saúde é responsável pelo aconselhamento precoce com informações precisas sobre DCC, fornecimento contínuo de explicações prognósticas claras, apoio emocional adequado e programas de educação pré-natal.

Porém, há escassez de estudos que compreendem a verdadeira importância deste tema, essencial na formação, profissão, e educação permanente, mesmo que esse número tenha sofrido um aumento gradual nos últimos anos. Portanto, este estudo evidenciou um crescimento no número de estudos que realizam o levantamento das estratégias utilizadas no enfrentamento da DCC.

## REFERÊNCIAS

- Zhang Z, Hu T, Wang J, Hu R, Li Q, Xiao L et al. Pregnancy outcomes of fetuses with congenital heart disease after a prenatal diagnosis with chromosome microarray. *Prenatal Diagnosis*, 2021; 42(1): 79-86. <http://dx.doi.org/10.1002/pd.6078>
- Pedra SRFF, Zielinsky P, Binotto CN, Martins CN, Fonseca ESVB, Guimarães ICB et al. Brazilian Fetal Cardiology Guidelines - 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2019; 112(5): 600-648. <https://doi.org/10.5935/abc.20190075>
- Kowalczyk K, Bartnik-Głaska M, Smyk M, Plaskota I, Bernaciak J, Kędzior M, et al. Diagnóstico pré-natal por hibridização genômica comparativa de matrizes em fetos com anormalidades cardíacas. *Genes*. 2021; 12(12): 2021. <https://doi.org/10.3390/genes12122021>
- Xia Y, Yang Y, Huang S, Wu Y, Li P, Zhuang J. Clinical application of chromosomal microarray analysis for the prenatal diagnosis of chromosomal abnormalities and copy number variations in fetuses with congenital heart disease. *Prenat. Diagn.* 2018; 38: 406-413. <https://doi.org/10.1002/pd.5249>
- Stosic M, Levy B, Wapner R. The Use of Chromosomal Microarray Analysis in Prenatal Diagnosis. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.* 2018; 45: 55-68. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2017.10.002>
- Lisboa MT. Elementos para elaboração de um desenho de pesquisa | Elements to formulate a research design. *Mural Internacional*, 2019; 10:384-39-1. <http://doi.org/10.12957/rmi.2019.38439>
- Barbosa FT, Lira AB, Oliveira Neto OB, Santos LL, Santos IO, Barbosa LT et al. Tutorial para execução de revisões sistemáticas e metanálises com estudos de intervenção em anestesia. *Brazilian Journal Of Anesthesiology*, 2019; 69(3): 299-306. <http://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.11.007>
- Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In B. M. Melnyk & E. Fineout-Overholt. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice.*; 2005; 3-24. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Levy VY, Bhombal S, Villafane J, McBride ME, Chung S, Figueroa M, et al. Status da Colaboração Multidisciplinar em Cuidados Cardíacos Neonatais nos Estados Unidos. *Pediatr Cardiol*, 2021; 42:1088-1101. <https://doi.org/10.1007/s00246-021-02586-1>
- Im YM, Yun TJ, Yoo IY, Kim S, Jin J, Kim S. A experiência da gravidez de mães coreanas com diagnóstico fetal pré-natal de cardiopatia congênita. *BMC Gravidez Parto*, 2018; 18:467. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2117-2>
- Liu X, Xu W, Yu J, Qiang S. Screening for congenital heart defects: diversified strategies in current China. *World Journal of Pediatric Surgery*, 2019; 2: e000051. <https://doi.org/10.1136/wjps-2019-000051>
- Mozumdar N, Rowland J, Pan S, Rajagopal H, Geiger MK, et al. Diagnostic Accuracy of Fetal Echocardiography in Congenital Heart Disease. *Journal Of The American Society Of Echocardiography*, 2020; 33(11):1384-1390. <http://doi.org/10.1016/j.jecho.2020.06.017>
- Iftikhar M, Hyder S, Aziz S. Frequency of Congenital Heart Defects Detected on Fetal Echocardiography in High-Risk Mothers. *Journal of Pakistan Medical Students*, [Internet] 2016 [cited 2022 mar 01]; 7:7-12. Available from: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000409204600003>
- Machado K, Silva M, Guerrero P, Pérez C. Internações por cardiopatias congênitas na Unidade de Cardiologia Pediátrica do Centro Hospitalar Pereira Rossell. *Arco. Pediatra. Uruguai*. 2021 dez; 92 (2): e211. <http://doi.org/10.31134/ap.92.2.4>
- Correction to: Genetic Basis for Congenital Heart Disease: Revisited: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2018; 138(21): e713.
- da Silva AL, Vieira TS, Souza LF, Oliveira RRMS, Soares A. Caracterização de crianças com cardiopatias congênitas em um hospital no estado da Paraíba. *SaudColetiv (Barueri)*. 3º de setembro de 2020; 10(55):2781-8. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i55p2781-2788>
- Souza BFR, Buck ECS, Souza IVB, Souza CR, de Oliveira RC, Moraes CAC. Cardiopatias congênitas: desafios e perspectivas para o cuidado de enfermagem. *SaudColetiv (Barueri)*. 10º de maio de 2021; 11(64):5570-81. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i64p5570-5581>
- Lima AM, Branco LGC, Freire HS, Facundo SHC. Conhecimento dos enfermeiros da estratégia saúde da família acerca da cardiomiopatia periparto. *Revista Nursing*, [Internet] 2018 [cited 2022 mar 02]; 21 (245): 2374-2378. Available from: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/245/pg12.pdf>

# Fetal heart disease and coating strategies for the health team: An integrative review

Cardiopatía fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde: Uma revisão integrativa

Cardiopatía fetal y estrategias de revestimiento para el equipo de salud: Una revisión integrativa

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca da cardiopatía fetal e estratégias de enfrentamento para a equipe de saúde. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa. Realizou-se a busca por artigos; com delimitação nos últimos 5 anos (2016-2021); nos idiomas português, inglês e espanhol; disponíveis na íntegra. Nas seguintes plataformas de dados: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS e Web of Science. **Resultados:** Os dados foram organizados e apresentados em figuras e tabelas. Dos 1509 estudos encontrados, 6 estava disponível na BDNF, 2 na DOAJ, 26 na LILACS, 890 na MEDLINE, 0 na SciELO, 33 na SCOPUS e 552 na Web of Science. Contudo, após a leitura permaneceram apenas os que atendiam aos critérios para inclusão e exclusão descritos na metodologia, 5 estudos. **Conclusão:** Este estudo pode auxiliar a disseminar a importância do diagnóstico precoce da cardiopatía congênita para que ocorra o acompanhamento e prestação da assistência adequada.

**DESCRITORES:** Cardiopatías Congénitas; Equipe de Assistência ao Paciente; Estratégias de Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the scientific evidence available in the literature about fetal heart disease and coping strategies for the health team. **Method:** This is an integrative review. The search for articles was performed; with delimitation in the last 5 years (2016-2021); in the Portuguese, English and Spanish; available in full. On the following data platforms: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS and Web of Science. **Results:** The data were organized and presented in figures and tables. Of the 1509 studies found, 6 were available in BDNF, 2 in DOAJ, 26 in LILACS, 890 in MEDLINE, 0 in SciELO, 33 in SCOPUS and 552 in the Web of Science. However, after reading, only those that met the inclusion and exclusion criteria described in the methodology, 5 studies remained. **Conclusion:** This study may help to disseminate the importance of early diagnosis of congenital heart disease for the follow-up and provision of adequate care.

**DESCRIPTORS:** Heart Defects, Congenital; Patient Care Team; Health Strategies.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la evidencia científica disponible en la literatura sobre cardiopatía fetal y estrategias de afrontamiento para el equipo de salud. **Método:** Esta es una revisión integradora. Se realizó la búsqueda de artículos; con delimitación en los últimos 5 años (2016-2021); en portugués, inglés y español; disponible en su totalidad. En las siguientes plataformas de datos: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS y Web of Science. **Resultados:** Los datos fueron organizados y presentados en figuras y tablas. De los 1509 estudios encontrados, 6 estaban disponibles en BDNF, 2 en DOAJ, 26 en LILACS, 890 en MEDLINE, 0 en SciELO, 33 en SCOPUS y 552 en la Web of Science. Sin embargo, después de la lectura, solo aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión descritos en la metodología, permanecieron 5 estudios. **Conclusión:** Este estudio puede ayudar a difundir la importancia del diagnóstico precoz de la cardiopatía congénita para el seguimiento y la prestación de una atención adecuada.

**DESCRIPTORES:** Cardiopatías Congénitas; Grupo de Atención al Paciente; Estrategias de Salud.

RECEBIDO EM: 01/03/22 APROVADO EM: 07/04/22

### Rafaella Domingos Pinheiro Bernardo

Student of the Medicine Course at the Faculty of Medicine of Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brazil.  
ORCID: 0000-0002-2722-6427

### Nilson Lins de Souza Júnior

Student of the Medicine Course at the Faculty of Medicine of Olinda (FMO); Nutritionist by the Academic Center of Vitória de Santo Antão by the Federal University of Pernambuco (CAV/UFPE). Olinda, Pernambuco (PE), Brazil.  
ORCID: 0000-0002-3279-6598

**Thuran Cédric Cavalcante Muniz da Silva**

Student of the Medicine Course at the Faculty of Medicine of Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brazil.  
ORCID: 0000-0002-4336-0693

**Savanna Ventura Quintella de Almeida**

Student of the Medicine Course at the Faculty of Medicine of Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brazil.  
ORCID: 0000-0002-4336-0693

**Nelciclêa Vasconcelos Gomes da Silva**

Student of the Medicine Course at the Faculty of Medicine of Olinda (FMO). Olinda, Pernambuco (PE), Brazil.  
ORCID: 0000-0002-2260-090x

**Liniker Scolfild Rodrigues da Silva**

Master's student at the Postgraduate Program in Hebiatry at the University of Pernambuco (UPE); Specialist in Obstetrics Nursing in the Residency modality from Faculdade Nossa Senhora das Graças (FENSG)/UPE; Sanitarian in the Residency modality by the Faculty of Medical Sciences (FCM)/UPE. Recife, Pernambuco (PE), Brazil.  
ORCID: 0000-0003-3710-851X

**INTRODUCTION**

**C**ongenital Heart Disease (CHD) is the most common cause of birth defects and a leading cause of stillbirth. The CHD phenotype is often associated with other genetic abnormalities and syndromes. The incidence in live births is approximately 9.1/1,000. The prenatal diagnosis rate varies from 25.1% in certain series, and the highest diagnosis rate can reach up to 97%. CHDs are complex and include both genetic and non-genetic aspects.<sup>(1)</sup>

About 50 CHDs are severe enough to have symptoms in utero or immediately after birth, requiring specific treatment in the early hours or days of life. The prenatal knowledge of these anomalies greatly favors the clinical development of these babies, as it allows the programming of the ideal place of delivery, the gestational age and the appropriate method of delivery.<sup>(2)</sup>

Genetic factors that can lead to CHD include polygenic, chromosomal, genomic, and monogenic disorders. Indications for a detailed fetal cardiac examination, echocardiographic studies include fetal chromosomal abnormalities, fetal systemic edema, fetal heart rate abnormalities, single or multiple cardiovascular defects, and other known defects have a risk of heart failure.<sup>(3)</sup>

Infant mortality rates or severe neurodevelopmental disorders can be significantly increased when genetics is the underlying

cause of CHD. The American College of Obstetricians and Gynecologists has recommended the use of chromosomal microarray analysis (CMA) as a first-line genetic diagnostic method for fetuses with structural abnormalities on prenatal ultrasound.<sup>(4)</sup>

From studies that examined the application of CMA for prenatal or postnatal diagnosis, it was concluded that CMA increased the detection rate of pathogenic changes by 12.0% compared to karyotype analysis. This differs from other studies that focused only on the conditions necessary for the detection of chromosomal diseases in fetuses with CHD. However, prognostic information for fetuses undergoing prenatal diagnosis of CHD is limited.<sup>(5)</sup>

One of the main goals of prenatal diagnosis is the detection of severe CHD, whose prognosis most often depends on planning the delivery in a specialized referral center, although fetal echocardiography, traditionally indicated in high-risk pregnant women, is quite accurate, the majority of newborns with heart disease in all parts of the world are still born without diagnosis, as many cases of congenital heart disease occur in low-risk groups and are not detected by screening at the time of prenatal ultrasound.<sup>(1-5)</sup>

Since the emergence of fetal medicine as a specialty and recent advances in ultrasound, detection of fetuses with congenital malformations has become more common,

allowing earlier treatment and significantly reducing fetal and neonatal mortality.<sup>(2,4)</sup>

Considering the behavior of cardiologic mutations in the fetal phase, it is extremely important to know which of these mutations may end up evolving hemodynamically, still in the intrauterine environment, and which ones will need some type of conduct before the time of birth, whether through drug administration, intrauterine intervention or anticipating birth.<sup>(1,3)</sup>

Therefore, this study aims to analyze the scientific evidence available in the literature about fetal heart disease and coping strategies for the health team.

**METHOD**

This is a bibliographic, descriptive study of the integrative review type, with a qualitative approach. From the following steps: <sup>(1)</sup> elaboration of the guiding question and objective of the study; <sup>(2)</sup> definition of inclusion and exclusion criteria for scientific productions; <sup>(3)</sup> search for scientific studies in databases and virtual libraries; <sup>(4)</sup> analysis and categorization of the productions found; <sup>(5)</sup> results and discussion of findings.<sup>(6)</sup>

To raise the guiding question, the PICo strategy was used, a methodology that helps in the construction of a research question and search for evidence for a non-clinical research, where P = Population/Patient; I = Interest; and Co = Context (P: Fetal Heart Disease; I: Coping Strategies; Co: Multi-

disciplinary Care). Thus, the following guiding question was defined for the research: “What are the coping strategies presented by the health teams for fetal heart disease?”.

For the selection of articles, the following inclusion criteria were used: original article, available in full, published in the last 5 years (2016-2021) in Portuguese, English or Spanish, which responded to the objective of the study. Gray literature was excluded, as well as repeated publications of studies in more than one database and articles that did not answer the guiding question of the study and that allowed access through the Virtual Private Network (VPN) of the University of Pernambuco (UPE). The temporal delimitation in the last 5 years is justified in order to survey recent articles.

Data collection took place during January and February 2022 in the following Databases: Nursing Database (BDENF); Directory of Open Access Journals (DOAJ); Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); SCOPUS, Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the Web of Science.

Articles indexed from the Health Sciences Descriptors (DeCS) were searched: “Cardiopatas Congênitas”, “Estratégias de Saúde”, “Equipe de Assistência ao Paciente”. The respective terms from the Medical Subject Headings (MeSH) were used: “Heart Defects, Congenital”, “Health Strategies”, “Patient Care Team”. The operationalization and the search strategy were based on the combination of the Boolean operator AND and OR, performing the search together and individually so that possible differences could be corrected (Chart 1).

The selection of studies was based on the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyse (PRISMA) in order to assist in the development of articles.<sup>(7)</sup> At first, duplicate studies were eliminated by reading titles and abstracts. Of these pre-selected, a full reading was carried out in order to verify those that meet the guiding question and the inclusion/exclusion criteria. The final sample was then constructed with studies relevant to the pre-established

criteria (Figure 1).

After reading the selected articles, the studies were categorized, classifying the knowledge produced in levels of evidence according to Melnyk and Fineout-Overholt (8): level I, evidence is related to the systematic review or meta-analysis of randomized controlled clinical trials or from clinical guidelines based on systematic reviews of randomized controlled clinical trials; at level II, evidence derived from at least one well-designed randomized controlled clinical trial; at level III, evidence from well-designed clinical trials without randomization; at level IV, evidence from well-designed cohort and case-control studies; at level V, evidence from a systematic review of descriptive and qualitative studies; at level VI, evidence derived from a single descriptive or qualitative study; and at level VII, evi-

dence derived from the opinion of authorities and/or the report of expert committees.

A summary of the information in the corpus was obtained through an instrument: identification of the original article; authorship of the article; year of publication; parents; methodological characteristics of the study; and study sample. An analytical reading of the studies was carried out, identifying the key points for the hierarchy and synthesis of ideas.

Aiming at a better understanding and visualization of the main findings, the data were organized by presenting them in figures and tables, exposed in a descriptive way.

## RESULTS

The studies surveyed are arranged showing their titles, authors, years of pu-

Chart 1 - Database search strategy. Recife, Pernambuco (PE), Brazil, 2022.

Databases	Search terms	Results	Selected
BDENF	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	6	0
DOAJ	Heart Defects, Congenital AND (Health Strategies OR Patient Care Team)	2	0
LILACS	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	26	0
MEDLINE	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	890	2
SciELO	Heart Defects, Congenital AND Health Strategies AND Patient Care Team	0	0
SCOPUS	Heart Defects, Congenital AND Health Strategies AND Patient Care Team	33	0
Web of Science	(Heart Defects, Congenital AND Health Strategies) OR (Heart Defects, Congenital AND Patient Care Team)	552	3
Total		1509	5

Source: Research data, 2022.

blication, levels of evidence, objectives and results. After reading the selected articles, the studies were categorized, classifying the knowledge produced on the topic, into levels of evidence, mostly level VI - evidence derived from a single descriptive or qualitative study. The main findings arranged in the objectives and conclusions are directly related to fetal heart disease and coping strategies for the health team (Table 1).

Given the above, it was possible to observe some factors related to the diagnosis of fetal congenital heart disease and the coping strategies for health teams.

**DISCUSSION**

**Fetal heart disease and early diagnosis**

CHDs are a developmental malformation of the heart structure that appears during the first weeks of pregnancy. They can range from simple conditions, which do not present symptoms, to complex situations, with more severe and potentially fatal symptoms, correcting themselves in the necessary time, configuring an early treatment.<sup>(14)</sup> It originates in the embryonic development of the cardiovascular system up to the 8th week of gestation and can be diagnosed in intrauterine life, by fetal echocardiography, from the 16th week of gestation. 1

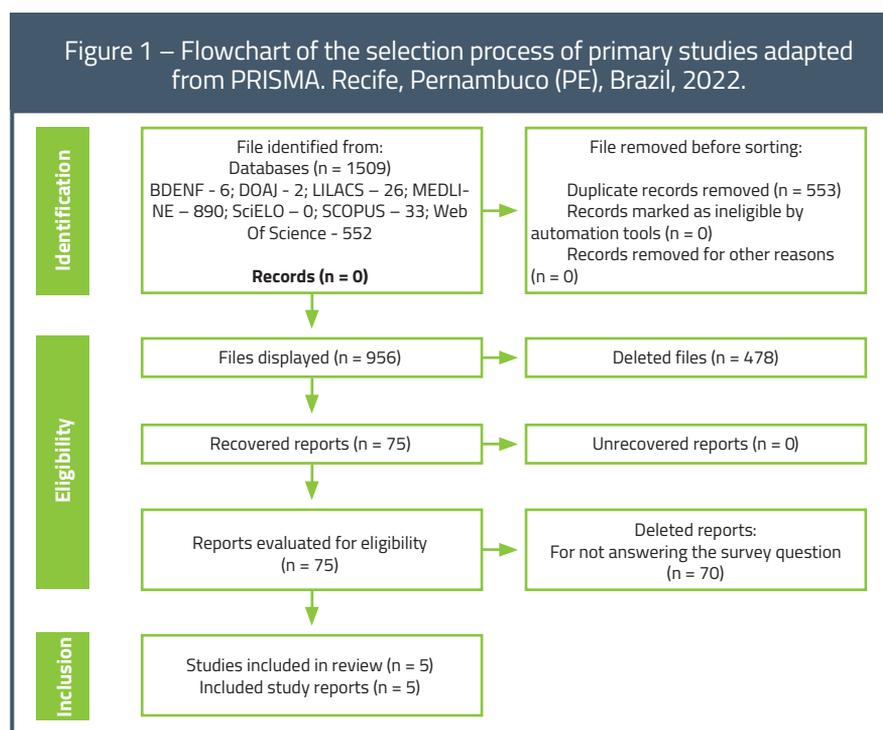
Currently, the real causes of congenital heart disease are not known, but some risk factors can be determined, including: Advanced maternal age (women over 35 years old); Cases in which the mother has diseases such as diabetes or lupus; 1st degree rela-

tive with congenital heart disease; Changes on morphological ultrasound, such as the presence of other suspected malformations or genetic syndromes; Consumption of alcohol, drugs and certain medications during pregnancy Maternal infections during pregnancy and multiple pregnancies and in vitro fertilization.<sup>(15)</sup>

Furthermore, Mozumdar et al.,<sup>(12)</sup> showed that factors associated with CHD included high anatomical complexity, maternal comorbidities, partners such as the

initial sonographer, and fewer fetal echocardiograms. As well, there are different types of congenital heart disease and each one has its own way of manifesting. The main signs and symptoms are: heart murmur, cyanosis (bluish discoloration of the skin and mucous membranes), fatigue on exertion, low weight gain, recurrent respiratory infections, arrhythmia (palpitations) and syncope (fainting). It can occur at any stage of life, from birth to adulthood.<sup>(16)</sup>

It is worth mentioning that prenatal



Source: Survey data, 2022.

Table 1 – Synthesis of the main findings about fetal heart disease and coping strategies for the health team. Recife, Pernambuco (PE), 2022.

N	Title/Database	Authors (Year)	Country	Level of Evidence	Objective	Results
1	Status of Multidisciplinary Collaboration in Neonatal Cardiac Care in the United States. / MEDLINE	Levy, Victor Y et al., (2021) <sup>(9)</sup>	USA	VI	Define the medical landscape of neonatal cardiac care and understand professionals' attitudes towards appropriate collaboration in this complex population within pediatric cardiac surgery programs.	Although outcomes for neonates with congenital heart disease have improved, it is evident that there is substantial variability between centers with regard to the multidisciplinary approach to care for this medically fragile patient population.

2	The pregnancy experience of Korean mothers with a prenatal fetal diagnosis of congenital heart disease. / MEDLINE	Im, YM et al., (2018) <sup>(10)</sup>	Korea	VI	To investigate the pregnancy experience of Korean mothers with prenatal fetal diagnosis of CHD	Early counseling with accurate CHD information, ongoing provision of clear explanations of prognosis, sufficient emotional support, and well-designed antenatal education programs are keys to an optimal outcome.
3	Screening for congenital heart defects: diversified strategies in current China. / Web Of Science	Liu, XW et al., (2019) <sup>(11)</sup>	China	VI	To review the use of diversified screening strategies in current China for the diagnosis of CHD.	Undoubtedly, it is more effective in improving the prognosis of patients if it is possible to discover and diagnose CHD in a timely manner, especially critical injuries, before birth, together with fetal interventions and perinatal management.
4	Diagnostic Accuracy of Fetal Echocardiography in Congenital Heart Disease / Web Of Science	Mozumdar, N et al., (2020) <sup>(12)</sup>	USA	II	To analyze the diagnostic accuracy of fetal echocardiography in congenital heart disease	Factors associated with CHD included high anatomical complexity, maternal comorbidities, partner as an initial sonographer, and fewer fetal echocardiograms.
5	Frequency of Congenital Heart Defects Detected on Fetal Echocardiography in High-Risk Mothers / Web Of Science	Iftikhar, Maryam; Hyder, Syed; Aziz, Saba (2016) <sup>(13)</sup>	Pakistan	IV	To determine the frequency of congenital heart defects on fetal echocardiography in high-risk mothers referred to Lahore Children's Hospital.	A 6% frequency of congenital heart disease was observed in high-risk mothers. With this high frequency of congenital heart defects, fetal echocardiography should be included as part of the second trimester anomaly examination in all high-risk mothers.

Source: Survey data, 2022.

care is essential for the diagnosis to occur, if there are suspected factors of fetal heart disorders. Since the diagnosis can be made even before the baby is born, with suspicion by morphological ultrasound and confirmation by fetal echocardiography of the maternity, with confirmation by other tests, especially electrocardiogram, Holter, chest X-ray, angiotomography, cardiac catheterization and, especially, when using echocardiography (ultrasound of the heart), a non-invasive and relatively inexpensive method.<sup>(2,17)</sup>

Corroborating, Iftikhar, Hyder and Aziz<sup>(12)</sup> observed a 6% incidence of CHD in high-risk mothers. With this high frequency of CHD, it is suggested that fetal echocar-

diography should be included in the examination for second trimester abnormalities in all high-risk mothers.

Also, Liu et al.,<sup>(11)</sup> point out that it is highly effective to improve the patient's prognosis if CHD, especially critical injuries, can be detected and diagnosed early before birth, with fetal interventions and perinatal management.

#### Coping strategies provided by health teams

Treatment varies depending on the type and severity of heart disease. Some children progress to spontaneous recovery as they grow and develop, others require drug treatment, and a large proportion will requi-

re surgery or catheterization. Appropriate treatment should include multidisciplinary follow-up, which is composed of a psychologist, nutritionist, nurse, pediatric cardiologist, echocardiographer, cardiac surgeon, among others.<sup>(18)</sup>

Corroborating, Im et al.,<sup>(10)</sup> evidence in their study that early counseling with accurate information about CHD, continuous provision of clear prognostic explanations, adequate emotional support and well-designed prenatal education programs are the key to an ideal outcome.

Therefore, it was observed that although outcomes for newborns with CHD have improved, there are clearly significant differences between centers in the multidisci-

plinary approach to care for this medically fragile patient population.<sup>(9)</sup>

Through the search strategies, a small sample was raised. Although presenting a considerable result as a response to the crosses, few articles met the objective of the study. In addition, the included studies had limitations such as: different comparison systems and small sample size.

However, it was possible to highlight the possibilities of strategic coping to be provided by health teams to patients with CHD, as well as to pregnant women who received the diagnosis of fetal heart disease. However, it is still necessary to carry out

more studies containing a larger sample and enabling discussion about fetal heart disease and coping strategies.

This study can help to disseminate the importance of early diagnosis of congenital heart disease so that the follow-up and provision of adequate care can occur.

## CONCLUSION

This study highlighted the possibilities of strategic coping to be provided by health teams to patients with CHD, as well as to pregnant women who received a diagnosis of fetal heart disease through multidisciplinary

care. In addition to drug and surgical strategies, the healthcare team is responsible for early counseling with accurate CHD information, ongoing provision of clear prognostic explanations, adequate emotional support, and prenatal education programs.

However, there is a lack of studies that understand the true importance of this topic, essential in training, profession, and permanent education, even though this number has undergone a gradual increase in recent years. Therefore, this study showed an increase in the number of studies that carry out a survey of the strategies used in coping with CHD.

## REFERENCES

- Zhang Z, Hu T, Wang J, Hu R, Li Q, Xiao L et al. Pregnancy outcomes of fetuses with congenital heart disease after a prenatal diagnosis with chromosome microarray. *Prenatal Diagnosis*, 2021; 42(1): 79-86. <http://dx.doi.org/10.1002/pd.6078>
- Pedra SRFF, Zielinsky P, Binotto CN, Martins CN, Fonseca ESVB, Guimarães ICB et al. Brazilian Fetal Cardiology Guidelines - 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2019; 112(5): 600-648. <https://doi.org/10.5935/abc.20190075>
- Kowalczyk K, Bartnik-Głaska M, Smyk M, Plaskota I, Bernaciak J, Kędzior M, et al. Diagnóstico pré-natal por hibridização genômica comparativa de matrizes em fetos com anormalidades cardíacas. *Genes*. 2021; 12(12): 2021. <https://doi.org/10.3390/genes12122021>
- Xia Y, Yang Y, Huang S, Wu Y, Li P, Zhuang J. Clinical application of chromosomal microarray analysis for the prenatal diagnosis of chromosomal abnormalities and copy number variations in fetuses with congenital heart disease. *Prenat. Diagn.* 2018; 38: 406-413. <https://doi.org/10.1002/pd.5249>
- Stosic M, Levy B, Wapner R. The Use of Chromosomal Microarray Analysis in Prenatal Diagnosis. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.* 2018; 45: 55-68. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2017.10.002>
- Lisboa MT. Elementos para elaboração de um desenho de pesquisa | Elements to formulate a research design. *Mural Internacional*, 2019; 10:38439-1. <http://doi.org/10.12957/rmi.2019.38439>
- Barbosa FT, Lira AB, Oliveira Neto OB, Santos LL, Santos IO, Barbosa LT et al. Tutorial para execução de revisões sistemáticas e metanálises com estudos de intervenção em anestesia. *Brazilian Journal Of Anesthesiology*, 2019; 69(3): 299-306. <http://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.11.007>
- Melnky BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In B. M. Melnky & E. Fineout-Overholt. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice.*; 2005; 3-24. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Levy VY, Bhombal S, Villafane J, McBride ME, Chung S, Figueroa M, et al. Status da Colaboração Multidisciplinar em Cuidados Cardíacos Neonatais nos Estados Unidos. *Pediatr Cardiol*, 2021; 42:1088-1101. <https://doi.org/10.1007/s00246-021-02586-1>
- Im YM, Yun TJ, Yoo IY, Kim S, Jin J, Kim S. A experiência da gravidez de mães coreanas com diagnóstico fetal pré-natal de cardiopatia congênita. *BMC Gravidez Parto*, 2018; 18:467. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2117-2>
- Liu X, Xu W, Yu J, Qiang S. Screening for congenital heart defects: diversified strategies in current China. *World Journal of Pediatric Surgery*, 2019; 2: e000051. <https://doi.org/10.1136/wjps-2019-000051>
- Mozumdar N, Rowland J, Pan S, Rajagopal H, Geiger MK, et al. Diagnostic ACCuracy of Fetal Echocardiography in Congenital Heart Disease. *Journal Of The American Society Of Echocardiography*, 2020; 33(11):1384-1390. <http://doi.org/10.1016/j.echo.2020.06.017>
- Iftikhar M, Hyder S, Aziz S. Frequency of Congenital Heart Defects Detected on Fetal Echocardiography in High-Risk Mothers. *Journal of Pakistan Medical Students*, [Internet] 2016 [cited 2022 mar 01]; 7:7-12. Available from: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000409204600003>
- Machado K, Silva M, Guerrero P, Pérez C. Interações por cardiopatias congênitas na Unidade de Cardiologia Pediátrica do Centro Hospitalar Pereira Rossell. *Arco. Pediatr. Uruguai*. 2021 dez; 92 (2): e211. <http://doi.org/10.31134/ap.92.2.4>
- Correction to: Genetic Basis for Congenital Heart Disease: Revisited: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2018; 138(21): e713.
- da Silva AL, Vieira TS, Souza LF, Oliveira RRMS, Soares A. Caracterização de crianças com cardiopatias congênitas em um hospital no estado da Paraíba. *SaudColetiv (Barueri)*. 3º de setembro de 2020; 10(55):2781-8. <https://doi.org/10.36489/saucoletiva.2020v10i55p2781-2788>
- Souza BFR, Buck ECS, Souza IVB, Souza CR, de Oliveira RC, Moraes CAC. Cardiopatias congênitas: desafios e perspectivas para o cuidado de enfermagem. *SaudColetiv (Barueri)*. 10º de maio de 2021; 11(64):5570-81. <https://doi.org/10.36489/saucoletiva.2021v11i64p5570-5581>
- Lima AM, Branco LGC, Freire HS, Facundo SHC. Conhecimento dos enfermeiros da estratégia saúde da família acerca da cardiomiopatia periparto. *Revista Nursing*, [Internet] 2018 [cited 2022 mar 02]; 21 (245): 2374-2378. Available from: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/245/pg12.pdf>

# Atenção primária à saúde e redes de atenção à saúde: Uma reflexão perante a pandemia

Primary health care and health care networks: A reflection before the pandemic

Atención primaria en salud y redes de atención en salud: Una reflexión ante la pandemia

## RESUMO

**Objetivo:** Refletir teoricamente acerca da Atenção Primária em Saúde e as Redes de Atenção à Saúde quanto à articulação entre ambas para o enfrentamento da Covid-19. **Método:** Estudo reflexivo, embasado na formulação discursiva sobre a APS e as RAS no contexto pandêmico. **Resultados:** Telemedicina, acompanhamento de casos suspeitos e confirmados, criação de novos fluxos assistenciais e medidas de articulação entre as redes foram necessárias a APS, no contexto das RAS, para enfrentamento à pandemia. Este cenário reforçou a necessidade da articulação dos serviços de saúde em redes de atenção, com vistas a oferta de cuidado integral à população. **Conclusão:** Torna-se clara a importância da APS para o cuidado integral dentro de um sistema de saúde. Em um cenário caótico, incerto, com rápido crescimento de indicadores de incidência e mortalidade, a APS teve que se reorganizar e a partir disso desempenhar seu papel de ordenadora e coordenadora das RAS.

**DESCRIPTORIOS:** Atenção Primária à Saúde; Níveis de Atenção à Saúde; Covid-19.

## ABSTRACT

**Objective:** To theoretically reflect on Primary Health Care and Health Care Networks regarding the articulation between them to face Covid-19. **Method:** Reflective study, based on the discursive formulation about PHC and RAS in the pandemic context. **Results:** Telemedicine, monitoring of suspected and confirmed cases, creation of new care flows and articulation measures between networks were necessary for PHC, in the context of RAS, to face the pandemic. This scenario reinforced the need for the articulation of health services in care networks, with a view to offering comprehensive care to the population. **Conclusion:** The importance of PHC for comprehensive care within a health system becomes clear. In a chaotic, uncertain scenario, with rapid growth in incidence and mortality indicators, PHC had to reorganize itself and, from there, play its role as organizer and coordinator of the RAS.

**DESCRIPTORS:** Primary Health Care; Health Care Levels; Covid-19.

## RESUMEN

**Objetivo:** Reflexionar teóricamente sobre la Atención Primaria de Salud y las Redes de Atención a la Salud en cuanto a la articulación entre ellas para enfrentar la Covid-19. **Método:** Estudio reflexivo, a partir de la formulación discursiva sobre la APS y la RAS en el contexto de la pandemia. **Resultados:** La telemedicina, el seguimiento de casos sospechosos y confirmados, la creación de nuevos flujos de atención y medidas de articulación entre redes fueron necesarias para que la APS, en el contexto de la RAS, enfrentara la pandemia. Este escenario reforzó la necesidad de la articulación de los servicios de salud en redes de atención, con miras a ofrecer una atención integral a la población. **Conclusión:** queda clara la importancia de la APS para la atención integral dentro de un sistema de salud. En un escenario caótico, incierto, con un rápido crecimiento de los indicadores de incidencia y mortalidad, la APS tuvo que reorganizarse y, a partir de ahí, desempeñar su papel de organizador y coordinador de la RAS.

**DESCRIPTORIOS:** Primeros auxilios; Niveles de atención médica; COVID-19.

RECEBIDO EM: 16/02/22 APROVADO EM: 10/04/22

### Larissa Neuza da Silva Nina

Enfermeira Especialista (UTI) mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).  
ORCID: 0000-0002-0906-3759

### Poliana Pereira Costa Rabelo

Enfermeira (doutora) docente titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).  
ORCID: 0000-0003-0161-1359

**Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira**

Enfermeiro (doutor) docente titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
ORCID: 0000-0001-8053-7972

**Arlene de Jesus Mendes Caldas**

Enfermeira (doutora) docente titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
ORCID: 0000-0001-7087-8781

**Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim**

Enfermeira (doutora) docente titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
ORCID: 0000-0002-8453-2543

**INTRODUÇÃO**

**A** Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e através dela torna-se possível operacionalizar a equidade entre as populações e suas diversas realidades<sup>1</sup>. Desde a implementação do SUS busca-se o fortalecimento da APS, para que haja a consolidação do sistema como um todo<sup>2</sup>.

A APS não é apenas uma intervenção, ou um método assistencial, mas sim um conjunto de ações em saúde no âmbito individual e coletivo que envolve, além da promoção, a prevenção, o diagnóstico, tratamento e reabilitação. Deste modo, seu impacto no sistema ultrapassa os limites da própria atenção primária, uma vez que este nível de atenção contribui para a ordenação do cuidado nos demais níveis de atenção à saúde<sup>3</sup>.

Em países onde há sistemas universais, como por exemplo, Canadá e Nova Zelândia, a APS tem pauta política entre seus governadores. Os debates promovem o fortalecimento das ações e se contrapõem ao processo de fragmentação dos sistemas de saúde. Dentro desse contexto, ressalta-se que, mesmo que tais sistemas tenham organizações e arranjos diferentes, todos convergem em princípios similares como: coordenação, integralidade e longitudinalidade<sup>4</sup>.

Diversos estudos e publicações em países desenvolvidos enfatizaram a ideia de que a APS, e toda sua complexidade, tem

**A APS não é apenas  
uma intervenção,  
ou um método  
assistencial, mas  
sim um conjunto de  
ações em saúde no  
âmbito individual e  
coletivo que envolve,  
além da promoção,  
a prevenção, o  
diagnóstico,  
tratamento e  
reabilitação.**

impacto positivo na saúde da população, fortalecendo e ampliando a equidade, além de, diminuir custos e gastos do sistema de saúde. No Brasil, a literatura indica haver impacto positivo da expansão da APS para a melhoria das condições de saúde-doença dos indivíduos, principalmente quando atrelada a Estratégia de Saúde da Família<sup>5-6</sup>.

Tão relevante quanto a discussão sobre a importância da APS e seu impacto para a saúde da população é a reflexão da responsabilidade que a mesma tem nas ações de coordenação das Redes de Atenção à Saúde (RAS). Vale ressaltar, que as RAS são consideradas o melhor caminho de enfrentamento para a fragmentação da atenção à saúde e dos problemas de saúde pública<sup>7</sup>.

Define-se RAS como o conjunto de ações e serviços que impactam em processos de saúde-doença, estando relacionada a diferentes logísticas, densidades tecnológicas e ações de gestão, com vistas ao alcance da integralidade do cuidado, melhora do acesso, equidade e a resolutividade proposta na institucionalização do SUS<sup>3,8-9</sup>.

Dentro desse contexto, há muitos questionamentos sobre o que seria essencial para que ambas, APS e RAS, desempenhassem seu papel dentro do SUS. A resposta para tal questionamento se torna clara quando se entende que, para as Redes de Atenção à Saúde cumpram seu papel, é imprescindível que a Atenção Primária à Saúde esteja organizada, coordenando

o cuidado e assuma papel de responsável pelo fluxo do usuário nas RAS<sup>10</sup>.

A pandemia de Covid-19 impôs mudanças no fluxo, na oferta e na estrutura dos serviços de saúde no âmbito do SUS. Em virtude disto, muito se tem discutido sobre importância da APS para o processo de enfrentamento da Covid-19, compreendendo que seus princípios norteadores contribuem para ordenação do cuidado no âmbito das RAS<sup>11</sup>.

Por meio deste artigo, objetivou-se refletir sobre a seguinte questão de pesquisa: Qual a importância da Atenção Primária em Saúde no transcurso da pandemia de Covid-19? Qual a importância da articulação das RAS no atual cenário? Qual o papel da APS diante da pandemia de Covid-19?

Ante tais inquietações, propõe-se uma reflexão sobre as questões relacionadas a Atenção Primária a Saúde e as Redes de Atenção à Saúde vivenciadas no transcurso da pandemia da Covid-19.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo de reflexão embasado na formulação discursiva sobre a Atenção Primária à Saúde e as Redes de Atenção à Saúde em tempos de pandemia. A pesquisa foi realizada no período de setembro a novembro de 2021. Texto foi organizado em 3 partes com abordagem nas temáticas: “A Atenção Primária Diante da Covid-19”, “As Redes de Atenção à Saúde na Pandemia” e “A APS como ordenadora e coordenadora das RAS na pandemia”

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### A ATENÇÃO PRIMÁRIA DIANTE DA COVID-19

Desde seu surgimento, a Covid-19 impactou as mais diversas nações mundiais, nos contextos econômicos, políticos, sociais e de saúde. O curso e a gravidade da epidemia fizeram com que os governos buscassem medidas de controle que freassem a sua expansão, tanto novos casos como o controle dos óbitos decorrentes da doença<sup>11-12</sup>.

Tanto no Brasil, como em diversos países do mundo, tornou-se imperativa a necessidade de aumento da oferta de leitos disponíveis, principalmente, leitos de cuidados intensivos e de unidades hospitalares para que a demanda de pacientes afetados pela pandemia fosse respondida efetivamente. Desta forma, buscou-se então priorizar a assistência terciária como instrumento de combate ao cenário mundial pandêmico<sup>11</sup>.

Contudo, o SUS, enquanto um dos maiores sistemas de saúde do mundo, abrange diversos níveis de atenção e busca sempre a integralidade do cuidado. Nessa perspectiva, deve-se primar pela operacionalização da multiplicidade desses serviços de maneira integrada, articulando a APS com os demais níveis para o enfrentamento da atual pandemia, uma vez que a atenção primária está ancorada nos compromissos de promoção, proteção e controle das doenças. Seu papel em um cenário pandêmico é importantíssimo, principalmente, no que tange à sua capilaridade para a identificação precoce de casos suspeitos e realização de diagnóstico oportuno, impactando sobremaneira na diminuição nos indicadores de transmissibilidade da doença, bem como, de acompanhamento e monitoramento individual e familiar dos indivíduos acometidos e de seus contatos<sup>13-14</sup>.

Adicionalmente, sabe-se que a população com maior risco de complicações severas da Covid-19 são idosos frágeis e pessoas que possuem comorbidades. O que nos leva novamente a enfatizar da importância da APS no acompanhamento desses pacientes através de uma monitorização rigorosa, visto que os profissionais desse nível de atenção estão inseridos no dia a dia das comunidades e tem maior vínculo com a população<sup>15</sup>.

Ao pensar na atuação da APS no contexto pandêmico, é importante ter em mente que este nível de atenção à saúde está mais perto da comunidade e, deste modo, dispõe de ferramentas e informações para subsidiar o acompanhamento efetivo individual e coletivo, o que impacta de forma positiva na curva epidemio-

lógica pandêmica, onde a educação em saúde à comunidade e a operacionalização do acompanhamento oportuno e detecção precoce reduzem as chances de contágio<sup>16</sup>.

Buscaram-se, então, estratégias que possibilitassem essa atuação importante e efetiva da APS no enfrentamento à Covid-19, sendo requerido dos profissionais que a integram uma adequação dos seus serviços e ações de modo a incorporar a política de enfrentamento mediante ações de atendimento a comunidade que viabilizassem a não disseminação do vírus na comunidade<sup>17</sup>.

Uma destas medidas foi a orientação dada a população de havendo suspeita de que um familiar idoso estivesse com Covid-19, buscassem inicialmente a Unidade Básica de Saúde (UBS) antes de procurar outros atendimentos de urgência, uma vez que o risco do idoso se contaminar mais elevado – sendo ainda um grupo de risco. Então, submeter o paciente com idade avançada à unidades de emergência para atendimento é necessário que haja realmente a necessidade<sup>18</sup>.

Outra medida de ação importantíssima foi o cruzamento de dados da população adstrita à UBS, para a oportuna identificação das pessoas mais susceptíveis na comunidade, ou seja, aquelas que apresentam maiores riscos relacionados à comorbidades múltiplas ou idade avançada<sup>19</sup>.

Ademais, uma ferramenta bastante utilizada pela APS nesse contexto pandêmico foi a prática de telessaúde no país, o que levou o Conselho Federal de Medicina a reconhecer o uso da telemedicina com o intuito de orientar, encaminhar e monitorar os casos suspeitos ou positivos. A partir disso, o Ministério da Saúde também reconheceu a ferramenta como sendo de extrema importância e a regulamentou<sup>15,20</sup>.

Dentro desse contexto, é possível notar, portanto, um papel de extrema importância desempenhado pela APS, o que na pandemia muitas vezes ficou esquecido ou apagado sob a ilusão de que para combater a Covid-19 a única necessidade era a oferta de leitos hospitalares. É inegável que no momento inicial a maior oferta de leitos foi essencial, mas é preciso enxergar ações

em todos níveis de complexidade para que assim a ação conjunta, da RAS, possa de fato impactar para o bem da população e do sistema de saúde.

As medidas tomadas pela APS só enfatizaram da importância de se pensar na integralidade do cuidado e como esta deve ser levada em consideração, não importando o momento ou contexto histórico no qual se vive. Sendo assim, torna-se clara a importância da APS à população brasileira diante da pandemia.

## AS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE NA PANDEMIA

O conceito de Redes de Atenção à Saúde não é algo relativamente novo, pois se encontra descrito na Constituição Federal, artigo 198: “as ações e os serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único (...)”<sup>21</sup>.

As RAS são complexas e torna-se mais fácil entendê-las visualizando-as como uma organização dos serviços dinâmica e horizontalizada, possui como princípio primordial o acesso e, como centro de comunicação, a Atenção Primária à Saúde, o que permite um atendimento contínuo e integral à população<sup>22</sup>.

A literatura aponta que a eficácia de um sistema que visa o caminho da integralidade como princípio é maior quando se estrutura o mesmo em redes. Vale ressaltar que o SUS visa justamente possibilitar essa integralidade para os usuários, de modo a vê-los como ser holístico<sup>22-23</sup>.

Pelo grau de contágio, suas características relacionadas à evolução clínica e grau de complexidade de cuidados de saúde, a Covid-19 demanda cuidados de saúde em diferentes níveis de atenção e sem padrão usual, pois, cada paciente acometido pode reagir de uma forma<sup>24</sup>.

Uma das preocupações que se estabeleceu desde o início da pandemia em relação aos diversos níveis de atendimento foi o de exposição de profissionais e de usuários da rede de atenção que podem ser contaminados em um serviço que não é referência para Covid-19. O que demonstrou a forte necessidade de se estabelecer protocolos

seguros e fluxos assistenciais que visassem evitar tais contágios. Além da adoção de medidas de mitigação como: uso de máscaras, distanciamento social, oferta de álcool em gel e vacinação populacional<sup>24</sup>.

Todo esse cenário é desafiador, princi-

**Pelo grau de contágio, suas características relacionadas à evolução clínica e grau de complexidade de cuidados de saúde, a Covid-19 demanda cuidados de saúde em diferentes níveis de atenção e sem padrão usual, pois, cada paciente acometido pode reagir de uma forma.**

palmente, para os gestores que precisam de planejamento e articulação entre suas Redes de Atenção à Saúde, com a oferta de serviços resolutivos e integrados, a fim de ofertar ao cidadão serviços assistenciais de qualidade que englobam insumos, medicamentos, leitos, vigilância e acompanhamento dos casos<sup>25</sup>.

O Brasil é um país de grandes dimen-

sões continentais, possui contextos muito diversos e múltiplas desigualdades regionais com relação à oferta e demanda de serviços sociais e no acesso à saúde, sendo estas importantes desafios dentro do contexto de uma pandemia. Essa realidade enfatiza a necessidade de adoção de estratégias que possibilitem a organização da rede de serviços disponíveis de modo que sua organização traz como consequência eficácia e resolutividade<sup>24</sup>.

Dentro desse contexto, as RAS articulam-se conforme a necessidade do paciente e sua evolução clínica, bem como sequelas que possam surgir a partir da Covid-19. Outro fator que contribui muito para esse atendimento é a vulnerabilidade do usuário, tanto no contexto social quanto econômico. Sendo assim, as funções das RAS vão se embasar nos cuidados e necessidades individuais de cada usuário em cada ponto de assistência e suas relações de referência e contrarreferência<sup>23-24</sup>.

Vale lembrar que o funcionamento da RAS deve ser articulado, baseado em evidências científicas e efetivado por meio de boas práticas prestadas durante o cuidado ao paciente, com vistas à melhoria da condição de saúde-doença de um indivíduo ou coletividade, bem como a minimização das chances de disseminação da doença. Todo esse arcabouço no qual as RAS estão articuladas não mudou no cenário pandêmico, o que houve foi a necessidade de reorganização para que o objetivo final fosse alcançado<sup>23-25</sup>.

É importante enfatizar que tais reorganizações foram pensadas para que funcionassem concomitantemente ao atendimento de demandas rotineiras dos serviços de saúde, principalmente aquelas que são de caráter essencial. Ainda assim, em alguns momentos houve necessidade de suspensão de procedimentos eletivos ou adiamento de atendimentos a fim de expansão da oferta para a linha de frente ao cuidado do Covid-19<sup>24-26</sup>.

Dentro desse contexto, observa-se a dinamicidade que as RAS tiveram que assumir ante a pandemia ocasionada pela Covid-19. Porém, ainda que haja mudanças, o objetivo maior não pode deixar de

ser buscado: a integralidade do sistema. As RAS buscam de todo modo possibilitar qualificação dos sistemas de saúde. Seus elementos constituintes e sua construção de relações mais horizontalizadas entre os serviços diversos devem sempre se fazer presentes independente do momento histórico e de saúde a população vivencia<sup>27</sup>.

## A APS COMO ORDENADORA E COORDENADORA DAS RAS NA PANDEMIA

Os sistemas de saúde têm por responsabilidade propiciar acesso universal a sua população, buscando a resposta para as necessidades da mesma. Para que tal acesso seja efetivo, torna-se necessário que os serviços tenham organização de ações inclusivas e resolutivas com integração entre os pontos de atenção à saúde<sup>26,28</sup>.

A APS é considerada o ponto de sustentação das RAS, possui função de ordenar e coordenar o cuidado, sendo que, para que seja eficaz, o cuidado deve estar centrado na pessoa, na família e na comunidade e suas necessidades<sup>27,28</sup>. Coordenar o cuidado refere-se ao ato de elaborar, acompanhar e organizar o fluxo de seus usuários entre os pontos de atenção, enquanto ordenar o cuidado diz respeito ao ato de reconhecer as necessidades de saúde da população em relação aos outros pontos de atenção<sup>29</sup>.

No âmbito da APS, segundo a literatura, o cuidado deve estar orientado por

práticas de coordenação com vista na integração dos níveis assistenciais, facilitando o ordenamento dos fluxos e contrafluxos dos usuários do SUS. Ainda que o cenário atual seja completamente novo, a pandemia mostrou o quanto a efetivação dos preceitos de ordenação e coordenação do cuidado é imprescindível. De fato, é fundamental um sistema com ações sincronizadas que garantam acesso e reduzam barreiras nos distintos níveis de serviços de saúde<sup>30,31</sup>.

Fica claro que quanto mais articulados estiverem os níveis de atenção, tendo a APS como base da coordenação e ordenação do cuidado, mais chances de promoção, prevenção, tratamento e recuperação há para aqueles que necessitam de assistência em virtude da Covid-19. De certo que, cada indivíduo possui suas necessidades próprias e que cada um responde a doença de forma diferente, portanto, precisando de ações diferentes do sistema de saúde<sup>17,31</sup>.

O sistema deve ter ainda a capacidade de autorregular-se, no sentido de desafogar os fluxos e evitar a sobrecarga dos serviços. Contudo, isso só ocorrerá quando houver planejamento e articulação entre as unidades que compõe esse sistema, o que não é diferente com o sistema de saúde brasileiro. A Covid-19 fez com que o SUS se reinventasse e se reorganizasse dentro de suas unidades e pontos de atenção<sup>17,25,32</sup>.

Diante da pandemia a APS teve que se reorganizar sem jamais deixar de desempe-

nhar suas funções para com as RAS, pelo contrário, a pandemia mostrou mais ainda a necessidade de que tal articulação entre as redes seja forte para que assim haja efetividade no desempenho de suas funções, inclusive no combate da Covid-19.

## 4 CONCLUSÃO

A partir desta reflexão, foi possível evidenciar a importância da APS para o cuidado integral dentro de um sistema de saúde. Ante a pandemia, a APS teve que se reorganizar fluxos, ações e serviços de saúde e, a partir disso, desempenhar seu papel de ordenadora e coordenadora do cuidado no contexto das RAS, possibilitando que cada indivíduo seja atendido conforme sua necessidade de saúde dentro dos níveis de atenção. Busca ativa, acompanhamento, orientações à população e o uso da telemedicina são ações que tem sido realizadas no âmbito APS, de modo a impactar nas ações de enfrentamento da Covid-19.

Portanto, fica inegável a importância da APS e das RAS no combate a pandemia da Covid-19, denotando e enfatizando que quando se monta uma rede de serviços e articulação entre as unidades de saúde é possível uma maior organização do sistema como um todo, contribuindo para um cuidado integral e resolutivo.

## REFERÊNCIAS

1. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q.* 2005;83(3):457-502.
2. Chueiri OS, Harzheim E, Gauche H, Vasconcelos LLC. Pessoas com doenças crônicas, as redes de atenção e a Atenção Primária à Saúde. *Divulg Saúde Debate.* 2014;52:114-24.
3. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde. Brasília: CONASS, 2011.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (covid-19) na atenção primária à saúde. Brasília: secretaria de Atenção Primária à saúde, 2020.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília (DF); 2011.
6. Macinko J; Guanais, F. C; Souza M. F. M. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil: 1990-2002. *J. Epidemiol. Community Health,* 2006; 60(1):13-19.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Institucionalizando a Avaliação da AB no Brasil. Brasília: 2006.
8. Magalhães JHM. Redes de Atenção à Saúde: rumo à integralidade. *Divulg Saúde Debate.* 2014;52:15-37.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à saúde no âmbito do sistema único de saúde [Internet]. Brasília (DF); 2010.
10. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília (DF): Organização Panamericana da Saúde; 2011.
11. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS, 2015. 127 p.
12. Medina, MG, Giovanella L, Bousquat A, Mendonça MHMD, Aquino R. Atenção primária à saúde em tempos de COVID-19: o que fazer? *Cadernos de Saúde Pública*, 2020;36: e00149720.
13. Parmet WE, Sinha MS. Covid-19 - the law and limits of quarantine. *N Engl J Med*, 2020;382(15):e28.
14. Cabral EDM, Melo MC, Cesar ID, Oliveira REM, Bastos TF, Machado LO et al. Contributions and challenges of the Primary Health Care across the pandemic COVID-19. *InterAm J Med Health*, 2020;3: e202003012.
15. Barbosa S, Silva AV. A Prática da Atenção Primária à Saúde no Combate da COVID-19. *APS em revista*, 2020; 2(1):17-19.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 467, de 20 de março de 2020. Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas. 2020.
17. Paes CVM, Santana RN, Silva Martins VH, Santos Mendes MRR, Medeiros Felix G, Sa JB. Atenção primária à saúde: qual sua relevância frente à pandemia da COVID-19?. *Research, Society and Development*, 2021;10(10): e231101018698-e231101018698.
18. Ribeiro M, Júnior DGA, Cavalcante ASP, Martins A, Sousa L, Carvalho R, Cunha ICKO. (Re)Organização da Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da COVID-19: Experiência de Sobral-CE. *APS em Revista*, 2020;2(2):177-188.
19. Barra RP, Moraes EN, Jardim AA, Oliveira KK, Resende Bonati PC, Issa AC, Machado CJ. A importância da gestão correta da condição crônica na Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da COVID-19 em Uberlândia, Minas Gerais. *APS em Revista*, 2020;2(1), 38-43.
20. Dalla Lana L, da Silva Ziani J, da Fonseca Aguirre T, Marines Aires. Telessaúde como ferramenta organizacional da rede de atenção à saúde. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17º de dezembro de 2021 [citado 11º de abril de 2022];11(71):9246-67. Disponível em: <http://revistas.mpm-comunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2107>
21. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
21. Centro Brasileiro de Estudos De Saúde (CEBES). Redes de Atenção à Saúde- Construindo o Cuidado Integral. *Saúde em Debate*, 2014;52:15-37.
22. Magalhães JHM, Jaime PC, Lima AMC. O papel do setor saúde no Programa Bolsa Família: histórico, resultados e desafios para o Sistema Único de Saúde. In: CampelloT; Neri MC. (Org.). Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania. Brasília, DF: Ipea, 2013.
23. Damaceno AN, Silva Lima MAD, Pucci VR, Weiller TH. Redes de atenção à saúde: uma estratégia para integração dos sistemas de saúde. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2020;10(14):1-14.
24. Portela MC, Grabois V, Travassos C. Matriz linha de cuidado Covid-19 na rede de atenção à saúde. *Observatório Covid-19 Fiocruz*, 2020. 15 p.
25. Coifman A. Saúde Pública em 2021: conheça as prioridades dos gestores. *Blog Hygia* 26 de janeiro de 2021.
26. Goodwin N. Understanding Integrated Care. *Int J Integrated Care*. 2016;16(4):1-4.
27. Organización Panamericana de La Salud (OPAS). Estrategia para El acceso universal a La salud y la cobertura universal de salud. 2014.
28. Silva SA, Nogueira D, Paraízo CMS, Fracoll LA. Assessment of primary health care: health professionals perspective. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(spe):122-8.
29. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.
30. Almeida PF, Giovanella L, Nunan BA. Coordenação dos cuidados em saúde pela atenção primária à saúde e suas implicações para a satisfação dos usuários. *Saúde em Debate*, 2012;36: 375-391.
31. Almeida PF, Fausto MCR, Giovanella L. Fortalecimento da atenção primária à saúde: estratégia para potencializar a coordenação dos cuidados. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2011; 29:84-95.

# Primary health care and health care networks: A reflection before the pandemic

Atenção primária à saúde e redes de atenção à saúde: Uma reflexão perante a pandemia

Atención primaria en salud y redes de atención en salud: Una reflexión ante la pandemia

## RESUMO

Objetivo: Refletir teoricamente acerca da Atenção Primária em Saúde e as Redes de Atenção à Saúde quanto à articulação entre ambas para o enfrentamento da Covid-19. Método: Estudo reflexivo, embasado na formulação discursiva sobre a APS e as RAS no contexto pandêmico. Resultados: Telemedicina, acompanhamento de casos suspeitos e confirmados, criação de novos fluxos assistenciais e medidas de articulação entre as redes foram necessárias a APS, no contexto das RAS, para enfrentamento à pandemia. Este cenário reforçou a necessidade da articulação dos serviços de saúde em redes de atenção, com vistas a oferta de cuidado integral à população. Conclusão: Torna-se clara a importância da APS para o cuidado integral dentro de um sistema de saúde. Em um cenário caótico, incerto, com rápido crescimento de indicadores de incidência e mortalidade, a APS teve que se reorganizar e a partir disso desempenhar seu papel de ordenadora e coordenadora das RAS.

**DESCRITORES:** Atenção Primária à Saúde; Níveis de Atenção à Saúde; Covid-19.

## ABSTRACT

Objective: To theoretically reflect on Primary Health Care and Health Care Networks regarding the articulation between them to face Covid-19. Method: Reflective study, based on the discursive formulation about PHC and RAS in the pandemic context. Results: Telemedicine, monitoring of suspected and confirmed cases, creation of new care flows and articulation measures between networks were necessary for PHC, in the context of RAS, to face the pandemic. This scenario reinforced the need for the articulation of health services in care networks, with a view to offering comprehensive care to the population. Conclusion: The importance of PHC for comprehensive care within a health system becomes clear. In a chaotic, uncertain scenario, with rapid growth in incidence and mortality indicators, PHC had to reorganize itself and, from there, play its role as organizer and coordinator of the RAS.

**DESCRIPTORS:** Primary Health Care; Health Care Levels; Covid-19.

## RESUMEN

Objetivo: Reflexionar teóricamente sobre la Atención Primaria de Salud y las Redes de Atención a la Salud en cuanto a la articulación entre ellas para enfrentar la Covid-19. Método: Estudio reflexivo, a partir de la formulación discursiva sobre la APS y la RAS en el contexto de la pandemia. Resultados: La telemedicina, el seguimiento de casos sospechosos y confirmados, la creación de nuevos flujos de atención y medidas de articulación entre redes fueron necesarias para que la APS, en el contexto de la RAS, enfrentara la pandemia. Este escenario reforzó la necesidad de la articulación de los servicios de salud en redes de atención, con miras a ofrecer una atención integral a la población. Conclusión: queda clara la importancia de la APS para la atención integral dentro de un sistema de salud. En un escenario caótico, incierto, con un rápido crecimiento de los indicadores de incidencia y mortalidad, la APS tuvo que reorganizarse y, a partir de ahí, desempeñar su papel de organizador y coordinador de la RAS.

**DESCRIPTORES:** Primeros auxilios; Niveles de atención médica; COVID-19.

RECEBIDO EM: 16/02/22 APROVADO EM: 10/04/22

### Larissa Neuza da Silva Nina

Specialist Nurse (ICU) Master's student at the Postgraduate Program in Nursing (PPGENF) at the Federal University of Maranhão (UFMA).

ORCID: 0000-0002-0906-3759

### Poliana Pereira Costa Rabelo

Nurse (PhD) Full Professor at the Department of Nursing and the Postgraduate Program in Nursing (PPGENF) at the Federal University of Maranhão (UFMA).

ORCID: 0000-0003-0161-1359

**Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira**

Nurse (PhD) Full Professor at the Department of Nursing and the Postgraduate Program in Nursing (PPGENF) at the Federal University of Maranhão (UFMA).  
ORCID: 0000-0001-8053-7972

**Arlene de Jesus Mendes Caldas**

Nurse (PhD) Full Professor at the Department of Nursing and the Postgraduate Program in Nursing (PPGENF) at the Federal University of Maranhão (UFMA).  
ORCID: 0000-0001-7087-8781

**Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim**

Nurse (PhD) Full Professor at the Department of Nursing and the Postgraduate Program in Nursing (PPGENF) at the Federal University of Maranhão (UFMA).  
ORCID: 0000-0002-8453-2543

**INTRODUCTION**

**P**rimary Health Care (PHC) is considered the gateway to the Unified Health System (SUS) and through it it becomes possible to operationalize equity between populations and their different realities.<sup>1</sup> Since the implementation of the SUS, efforts have been made to strengthen PHC, so that the system as a whole is consolidated.<sup>2</sup>

PHC is not just an intervention, or a care method, but a set of health actions at the individual and collective level that involves, in addition to promotion, prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation. In this way, its impact on the system goes beyond the limits of primary care itself, since this level of care contributes to the ordering of care in the other levels of health care.<sup>3</sup>

In countries where there are universal systems, such as Canada and New Zealand, PHC has a political agenda among its governors. The debates promote the strengthening of actions and oppose the process of fragmentation of health systems. Within this context, it is noteworthy that, even if such systems have different organizations and arrangements, they all converge on similar principles such as: coordination, integrality and longitudinality.<sup>4</sup>

Several studies and publications in developed countries have emphasized the idea that PHC, and all its complexity, has a positive impact on the health of the po-

**PHC is not just an intervention, or a care method, but a set of health actions at the individual and collective level that involves, in addition to promotion, prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation.**

population, strengthening and expanding equity, in addition to reducing costs and expenses of the health system. In Brazil, the literature indicates that there is a positive impact of the expansion of PHC to improve the health-disease conditions of individuals, especially when linked to the Family Health Strategy.<sup>5-6</sup>

As relevant as the discussion about the importance of PHC and its impact on the health of the population is the reflection of the responsibility it has in the coordination actions of the Health Care Networks (HCN). It is worth mentioning that the HCN is considered the best way to face the fragmentation of health care and public health problems.<sup>7</sup>

HCN is defined as the set of actions and services that impact on health-disease processes, being related to different logistics, technological densities and management actions, with a view to achieving comprehensive care, improved access, equity and the resolution proposed in the institutionalization of the SUS.<sup>3-8-9</sup>

Within this context, there are many questions about what would be essential for both PHC and HCN to play their role within the SUS. The answer to this question becomes clear when it is understood that, for the Health Care Networks to fulfill their role, it is essential that Primary Health Care be organized, coordinating care and assume the role of being responsible for the flow of users in the HCN.<sup>10</sup>

The Covid-19 pandemic has imposed

changes in the flow, supply and structure of health services within the SUS. As a result, much has been discussed about the importance of PHC for the process of coping with Covid-19, understanding that its guiding principles contribute to the ordering of care within the HCN.<sup>11</sup>

Through this article, the objective was to reflect on the following research question: What is the importance of Primary Health Care in the course of the Covid-19 pandemic? What is the importance of HCN articulation in the current scenario? What is the role of PHC in the face of the Covid-19 pandemic?

In the face of such concerns, a reflection is proposed on issues related to Primary Health Care and Health Care Networks experienced in the course of the Covid-19 pandemic.

## METHOD

This is a reflection study based on the discursive formulation on Primary Health Care and Health Care Networks in times of pandemic. The research was carried out from September to November 2021. Text was organized in 3 parts with an approach to the themes: “Primary Care in the face of Covid-19”, “The Health Care Networks in the Pandemic” and “The PHC as the organizer and coordinator of the HCN in the pandemic”.

## RESULTS AND DISCUSSION

### PRIMARY ATTENTION BEFORE COVID-19

Since its emergence, Covid-19 has impacted the most diverse nations in the world, in economic, political, social and health contexts. The course and severity of the epidemic led governments to seek control measures to stop its expansion, both new cases and the control of deaths resulting from the disease.<sup>11-12</sup>

Both in Brazil and in several countries around the world, the need to increase the supply of available beds, especially intensive care beds and hospital units, has become imperative so that the demand

of patients affected by the pandemic can be effectively met. In this way, it was then sought to prioritize tertiary assistance as an instrument to combat the pandemic world scenario.<sup>11</sup>

However, the SUS, as one of the largest health systems in the world, covers different levels of care and always seeks comprehensive care. From this perspective, priority should be given to the operationalization of the multiplicity of these services in an integrated manner, articulating PHC with the other levels to face the current pandemic, since primary care is anchored in the commitments of promotion, protection and control of diseases. Its role in a pandemic scenario is very important. Mainly, with regard to its capillarity for the early identification of suspected cases and timely diagnosis, greatly impacting the reduction in the indicators of transmissibility of the disease, as well as the individual and family follow-up and monitoring of affected individuals and their contacts.<sup>13-14</sup>

Additionally, it is known that the population at greatest risk of severe complications from Covid-19 are frail elderly people and people with comorbidities. Which again leads us to emphasize the importance of PHC in monitoring these patients through rigorous monitoring, since professionals at this level of care are part of the daily lives of communities and have a greater bond with the population.<sup>15</sup>

When thinking about the performance of PHC in the pandemic context, it is important to keep in mind that this level of health care is closer to the community and thus, it has tools and information to support effective individual and collective monitoring, which positively impacts the pandemic epidemiological curve, where community health education and the implementation of timely monitoring and early detection reduce the chances of contagion.<sup>16</sup>

Strategies were then sought to enable this important and effective action by PHC in the fight against Covid-19, the professionals who are part of it are requi-

red to adapt their services and actions in order to incorporate the policy of confrontation through community service actions that would make it possible for the virus not to spread in the community.<sup>17</sup>

One of these measures was the guidance given to the population that if there is a suspicion that an elderly family member has Covid-19, initially sought the Basic Health Unit (UBS) before seeking other urgent care, since the risk of the elderly being contaminated is higher – still being a risk group. So, submitting the elderly patient to emergency units for care is really necessary.<sup>18</sup>

Another very important action measure was the cross-referencing of data from the population enrolled at the UBS, for the timely identification of the most susceptible people in the community, that is, those who present greater risks related to multiple comorbidities or advanced age.<sup>19</sup>

In addition, a tool widely used by PHC in this pandemic context was the practice of telehealth in the country, which led the Federal Council of Medicine to recognize the use of telemedicine in order to guide, refer and monitor suspected or positive cases. From this, the Ministry of Health also recognized the tool as being extremely important and regulated it.<sup>15,20</sup>

Within this context, it is possible to note, therefore, an extremely important role played by PHC, which in the pandemic was often forgotten or erased under the illusion that to combat Covid-19 the only need was the provision of hospital beds. It is undeniable that in the initial moment the greater offer of beds was essential, but it is necessary to see actions at all levels of complexity so that the joint action of the HCN can actually impact for the good of the population and the health system.

The measures taken by PHC only emphasized the importance of thinking about the integrality of care and how it should be taken into account, regardless of the moment or historical context in which one lives. Therefore, the importan-

ce of PHC to the Brazilian population in the face of the pandemic becomes clear.

## HEALTH CARE NETWORKS IN THE PANDEMIC

The concept of Health Care Networks is not something relatively new, as it is described in the Federal Constitution, article 198: “public health actions and services are part of a regionalized and hierarchical network and constitute a single system (...)”.<sup>21</sup>

HCN are complex and it becomes easier to understand them by viewing them as a dynamic and horizontalized service organization, its main principle is access and, as a communication center, Primary Health Care, which allows continuous and comprehensive care for the population.<sup>22</sup>

The literature points out that the effectiveness of a system that seeks the path of integrality as a principle is greater when it is structured in networks. It is worth mentioning that the SUS aims precisely to make this integrality possible for users, in order to see them as a holistic being.<sup>22-23</sup>

Due to the degree of contagion, its characteristics related to the clinical evolution and degree of complexity of health care, Covid-19 demands health care at different levels of care and without a usual standard, since each affected patient can react in a different way.<sup>24</sup>

One of the concerns that has been established since the beginning of the pandemic in relation to the different levels of care was the exposure of professionals and users of the care network that could be contaminated in a service that is not a reference for Covid-19. This demonstrated the strong need to establish safe protocols and care flows aimed at avoiding such contagions. In addition to the adoption of mitigation measures such as: use of masks, social distance, offer of gel alcohol and population vaccination.<sup>24</sup>

This whole scenario is challenging, especially for managers who need planning and coordination between their Health Care Networks, with the offer of resolute

and integrated services, in order to offer the citizen quality assistance services that include supplies, medicines, beds, surveillance and follow-up of cases.<sup>25</sup>

Brazil is a country of large continental dimensions, has very diverse contexts and multiple regional inequalities regarding

**Due to the degree of contagion, its characteristics related to the clinical evolution and degree of complexity of health care, Covid-19 demands health care at different levels of care and without a usual standard, since each affected patient can react in a different way.**

the supply and demand of social services and access to health, which are important challenges within the context of a pandemic. This reality emphasizes the need to adopt strategies that enable the organization of the network of available services so that their organization results in effec-

tiveness and resolution.<sup>24</sup>

Within this context, HCN are articulated according to the patient's need and clinical evolution, as well as sequelae that may arise from Covid-19. Another factor that greatly contributes to this service is the vulnerability of the user, both in the social and economic context. Thus, the functions of the HCN will be based on the care and individual needs of each user at each point of care and their reference and counter-reference relationships.<sup>23-24</sup>

It is worth remembering that the functioning of the HCN must be articulated, based on scientific evidence and carried out through good practices provided during patient care, with a view to improving the health-disease condition of an individual or community, as well as minimizing the chances of spreading the disease. This entire framework in which the HCN are articulated has not changed in the pandemic scenario, what there was was the need for reorganization so that the final objective was achieved.<sup>23-25</sup>

It is important to emphasize that such reorganizations were designed to work concurrently with meeting the routine demands of health services, especially those of an essential nature. Even so, at times there was a need to suspend elective procedures or postponement of calls in order to expand the offer to the front line of Covid-19 care.<sup>24-26</sup>

Within this context, the dynamism that the HCN had to assume in the face of the pandemic caused by Covid-19 is observed. However, even if there are changes, the main objective cannot be ignored: the completeness of the system. The HCN seek in any way to enable qualification of health systems. Its constituent elements and its construction of more horizontal relationships between the different services must always be present regardless of the historical and health moment that the population experiences.<sup>27</sup>

**PHC AS A ORDINATOR AND COORDINATOR OF HCN IN THE PANDEMIC**

Health systems are responsible for providing universal access to their population, seeking to respond to their needs. For such access to be effective, it is necessary that the services have the organization of inclusive and resolute actions with integration between the points of health care.<sup>26,28</sup>

The PHC is considered the support point of the HCN, it has the function of ordering and coordinating care, and, in order to be effective, care must be centered on the person, family and community and their needs.<sup>27-28</sup> Coordinating care refers to the act of elaborating, monitoring and organizing the flow of users between the points of care, while ordering care refers to the act of recognizing the health needs of the population in relation to other points of care.<sup>29</sup>

In the scope of PHC, according to the literature, care must be guided by coordination practices with a view to integrating care levels, facilitating the ordering of flows and counterflows of SUS users. Although the current scenario is completely new, the pandemic has shown how essential the implementation of the precepts of ordering and coordinating care is. In fact, a system with synchronized ac-

tions is essential to guarantee access and reduce barriers at the different levels of health services.<sup>30,31</sup>

It is clear that the more articulated the levels of care are, with PHC as the basis for the coordination and ordering of care, the more chances of promotion, prevention, treatment and recovery there are for those who need assistance due to Covid-19. Of course, each individual has their own needs and that each one responds to the disease in a different way, therefore, requiring different actions from the health system.<sup>17,31</sup>

The system must also have the ability to self-regulate, in order to relieve flows and avoid overloading services. However, this will only occur when there is planning and coordination between the units that make up this system, which is no different with the Brazilian health system. Covid-19 made the SUS reinvent itself and reorganize itself within its units and points of care.<sup>17,25,32</sup>

Faced with the pandemic, PHC had to reorganize itself without ever failing to perform its functions with the HCN, on the contrary, the pandemic further showed the need for such articulation between the networks to be strong so that

there is effectiveness in the performance of their functions, including in the fight against Covid-19.

## CONCLUSION

From this reflection, it was possible to highlight the importance of PHC for comprehensive care within a health system. In the face of the pandemic, PHC had to reorganize flows, actions and health services and, based on that, play its role of organizer and coordinator of care in the context of HCN, enabling each individual to be attended to according to their health needs within the levels of care. Active search, monitoring, guidance to the population and the use of telemedicine are actions that have been carried out in the PHC scope, in order to impact the actions to face Covid-19.

Therefore, the importance of PHC and HCN in combating the Covid-19 pandemic is undeniable, denoting and emphasizing that when a network of services and articulation between health units is set up, greater organization of the system as a whole is possible, contributing to comprehensive and resolute care.

## REFERENCES

1. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q.* 2005;83(3):457-502.
2. Chueiri OS, Harzheim E, Gauche H, Vasconcelos LLC. Pessoas com doenças crônicas, as redes de atenção e a Atenção Primária à Saúde. *Divulg Saúde Debate.* 2014;52:114-24.
3. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde. Brasília: CONASS, 2011.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (covid-19) na atenção primária à saúde. Brasília: secretaria de Atenção Primária à saúde, 2020.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília (DF); 2011.
6. Macinko J; Guanais, F. C.; Souza M. F. M. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil: 1990-2002. *J. Epidemiol. Community Health,* 2006; 60(1):13-19.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Institucionalizando a Avaliação da AB no Brasil. Brasília: 2006.
8. Magalhães JHM. Redes de Atenção à Saúde: rumo à integralidade. *Divulg Saúde Debate.* 2014;52:15-37.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à saúde no âmbito do sistema único de saúde [Internet]. Brasília (DF); 2010.
10. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília (DF): Organização Panamericana da Saúde; 2011.
11. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS, 2015. 127 p.
12. Medina, MG, Giovanella L, Bousquat A, Mendonça MHMD, Aquino R.

- Atenção primária à saúde em tempos de COVID-19: o que fazer? *Cader- nos de Saúde Pública*, 2020;36: e00149720.
13. Parmet WE, Sinha MS. Covid-19 - the law and limits of quarantine. *N Engl J Med*, 2020;382(15):e28.
14. Cabral EDM, Melo MC, Cesar ID, Oliveira REM, Bastos TF, Machado LO et al. Contributions and challenges of the Primary Health Care across the pandemic COVID-19. *InterAm J Med Health*, 2020;3: e202003012.
15. Barbosa S, Silva AV. A Prática da Atenção Primária à Saúde no Com- bate da COVID-19. *APS em revista*, 2020; 2(1):17-19.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 467, de 20 de março de 2020. Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas. 2020.
17. Paes CVM, Santana RN, Silva Martins VH, Santos Mendes MRR, Medeiros Felix G, Sa JB. Atenção primária à saúde: qual sua relevância frente à pandemia da COVID-19?. *Research, Society and Development*, 2021;10(10): e231101018698-e231101018698.
18. Ribeiro M, Júnior DGA, Cavalcante ASP, Martins A, Sousa L, Carvalho R, Cunha ICKO. (Re)Organização da Atenção Primária à Saúde para o en- frentamento da COVID-19: Experiência de Sobral-CE. *APS em Revista*, 2020;2(2):177-188.
19. Barra RP, Moraes EN, Jardim AA, Oliveira KK, Resende Bonati PC, Issa AC, Machado CJ. A importância da gestão correta da condição crôni- ca na Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da COVID-19 em Uberlândia, Minas Gerais. *APS em Revista*, 2020;2(1), 38-43.
20. Dalla Lana L, da Silva Ziani J, da Fonseca Aguirre T, Marines Aires. Te- lessaúde como ferramenta organizacional da rede de atenção à saúde. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17º de dezembro de 2021 [citado 11º de abril de 2022];11(71):9246-67. Disponível em: <http://revistas.mpm- comunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2107>
21. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
22. Centro Brasileiro de Estudos De Saúde (CEBES). Redes de Atenção à Saúde- Construindo o Cuidado Integral. *Saúde em Debate*, 2014;52:15- 37.
23. Magalhães JHM, Jaime PC, Lima AMC. O papel do setor saúde no Programa Bolsa Família: histórico, resultados e desafios para o Sistema Único de Saúde. In: CampelloT; Neri MC. (Org.). Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania. Brasília, DF: Ipea, 2013.
24. Damaceno AN, Silva Lima MAD, Pucci VR, Weiller TH. Redes de atenção à saúde: uma estratégia para integração dos sistemas de saúde. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2020;10(14):1-14.
25. Portela MC, Graboys V, Travassos C. Matriz linha de cuidado Covid-19 na rede de atenção à saúde. *Observatório Covid-19 Fiocruz*, 2020. 15 p.
26. Coifman A. Saúde Pública em 2021: conheça as prioridades dos ge- stores. *Blog Hygia* 26 de janeiro de 2021.
27. Goodwin N. Understanding Integrated Care. *Int J Integrated Care*. 2016;16(4):1-4.
28. Organización Panamericana de La Salud (OPAS). Estrategia para El acceso universal a La salud y la cobertura universal de salud. 2014.
29. Silva SA, Nogueira D, Paraízo CMS, Fracoll LA. Assessment of prima- ry health care: health professionals perspective. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(spe):122-8.
30. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âm- bito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.
31. Almeida PF, Giovannella L, Nunan BA. Coordenação dos cuidados em saúde pela atenção primária à saúde e suas implicações para a satis- fação dos usuários. *Saúde em Debate*, 2012;36: 375-391.
32. Almeida PF, Fausto MCR, Giovannella L. Fortalecimento da atenção primária à saúde: estratégia para potencializar a coordenação dos cuidados. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2011; 29:84-95.

# Prevalência de tocotraumatismo fetal e fatores associados em uma maternidade de referência do estado do Ceará

Prevalence of fetal tocotraumatism and associated factors in a reference maternity in the state of Ceará

Prevalencia de tocotraumatismo fetal y factores asociados en una maternidad de referencia en el estado de Ceará

## RESUMO

**Objetivo:** identificar a prevalência de tocotraumatismo fetal e os fatores associados ocorridos em uma maternidade de referência do estado do Ceará. **Método:** Realizou-se um estudo do tipo retrospectivo, transversal e descritivo. Os dados foram coletados por meio de um instrumento. **Resultados:** A maioria 108 (63,1%) dos tocotraumatismos ocorreram em partos por via abdominal. Quanto ao gênero, 101 (59%) eram do sexo masculino. A grande maioria, 136 (79,5%) eram AIG (adequado para idade gestacional). Em relação ao tipo de trauma, a lesão de pele ocorreu em (83,6%) dos traumatismos registrados. Houve cinco (2,9%) fraturas de Clavícula, uma (0,5%) de fratura de úmero, uma (0,5%) lesão de plexo braquial do tipo paralisia de Erb-duchenne. Acerca do manejo a grande maioria (86,5%) dos recém-nascidos foram acompanhados em enfermaria. **Conclusão:** A realização desse estudo permitiu detectar que a prevalência de tocotraumatismo neonatal está associada diretamente ao parto abdominal.

**DESCRITORES:** Lesões do Nascimento; Vácuo-Extração; Fórceps Obstétrico.

## ABSTRACT

**Objective:** to identify the prevalence of fetal tocotraumatism and the associated factors that occurred in a reference maternity hospital in the state of Ceará. **Method:** A retrospective, cross-sectional and descriptive study was carried out. Data were collected using an instrument. **Results:** Most 108 (63.1%) of tocotraumas occurred in deliveries via the abdominal route. Regarding gender, 101 (59%) were male. The vast majority, 136 (79.5%) were AGA (adequate for gestational age). Regarding the type of trauma, skin injury occurred in (83.6%) of the recorded traumas. There were five (2.9%) Clavicle fractures, one (0.5%) humerus fracture, one (0.5%) Erb-Duchenne palsy type brachial plexus injury. Regarding management, the vast majority (86.5%) of newborns were followed up in the ward. **Conclusion:** This study allowed us to detect that the prevalence of neonatal tocotraumatism is directly associated with abdominal delivery.

**DESCRIPTORS:** Birth Injuries; Vacuum-Extraction; Obstetric Forceps.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar la prevalencia de tocotraumatismo fetal y los factores asociados que ocurrieron en una maternidad de referencia en el estado de Ceará. **Método:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. Los datos fueron recolectados utilizando un instrumento. **Resultados:** La mayoría de los 108 (63,1%) de los tocotraumas ocurrieron en partos por vía abdominal. En cuanto al género, 101 (59%) eran hombres. La gran mayoría, 136 (79,5%) eran AGA (adecuados para la edad gestacional). En cuanto al tipo de traumatismo, la lesión cutánea ocurrió en (83,6%) de los traumatismos registrados. Hubo cinco (2,9%) fracturas de clavícula, una (0,5%) fractura de húmero, una (0,5%) lesión del plexo braquial tipo parálisis de Erb-Duchenne. En cuanto al manejo, la gran mayoría (86,5%) de los recién nacidos fueron seguidos en la sala. **Conclusión:** Este estudio permitió detectar que la prevalencia de tocotraumatismo neonatal está directamente asociada al parto abdominal

**DESCRIPTORES:** Lesiones de nacimiento; Extracción al vacío; Pinzas obstétricas.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 04/03/22

## Brenda Kêzia de Sousa Freitas

Enfermeira (UFC- Universidade Federal do Ceará). Residente em Atenção Hospitalar à Saúde - Assistência em Saúde da Mulher e da Criança do programa de Pós-Graduação (UFC- Universidade Federal do Ceará).

ORCID: 0000-0002-9663-0714

**Camila Almeida Leandro**

Enfermeira (UECE- Universidade Estadual do Ceará). Residente em Atenção Hospitalar à Saúde - Assistência em Saúde da Mulher e da Criança do programa de Pós-Graduação (UFC- Universidade Federal do Ceará).  
ORCID:0000-0001-5434-6742

**Mariana Luisa Veras Firmiano**

Enfermeira (UFC- Universidade Federal do Ceará). Mestre em Enfermagem (UFC- Universidade Federal do Ceará). Pós-graduada em Enfermagem em obstetrícia (UECE- Universidade Estadual do Ceará).  
ORCID: 0000-0003-3492-7595

**Thaís Barbosa de Oliveira**

Farmacêutica (FVJ- Faculdade Vale do Jaguaribe). Residente em Atenção Hospitalar à Saúde - Assistência em Saúde da Mulher e da Criança do programa de Pós-Graduação (UFC- Universidade Federal do Ceará).  
ORCID: 0000-0002-5121-3802

**Elaine Meireles Castro**

Enfermeira (UECE- Universidade Estadual do Ceará). Mestre em Enfermagem (UFRN -Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Pós-graduada em Enfermagem em Centro de Terapia Intensiva (UECE- Universidade Estadual do Ceará).  
ORCID:0000-0002-0469-0155

**Vanessa da Frota Santos**

Enfermeira (Universidade Federal do Ceará). Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Pós-graduada em Saúde Pública, Enfermagem do Trabalho, Informática em Saúde e encontra-se cursando especialização em Saúde Mental e Preceptoría em Saúde.  
ORCID:0000-0002-1198-6560

**INTRODUÇÃO**

O tocotraumatismo fetal é definido como um dano estrutural ou deterioração funcional de um recém-nascido secundário a um evento traumático que ocorreu durante o trabalho de parto, parto ou ambos, podendo variar de pequenas lesões dos tecidos moles a hemorragias intracranianas com potencial de risco de vida. Podem ser espontâneos, iatrogênicos, evitáveis ou inevitáveis<sup>1</sup>.

Os mecanismos que podem causar trauma fetal ao nascimento são mecânicos (forças de compressão e tração) ou hipóxico-ischêmico. Os fatores de risco mais importantes para trauma de nascimento incluem: parto instrumentalizado (uso de fórceps e vácuo extrator), primiparidade, desproporção cefalopélvica, peso ao nascer superior a 4 kg ou inferior a 2,5 kg, oligoidrâmnio, trabalho de parto prolongado ou incomumente rápido, malformações do feto, apresentações anômalas, apresentação pélvica e prematuridade<sup>2</sup>.

A incidência de trauma de nascimento é estimada em dois a sete por 1.000 nasci-

dos vivos no mundo e a prevalência 9,5 por 1.000 nascidos vivos. São responsáveis por menos de 2% das mortes neonatais. Essas lesões frequentemente ocorrem durante o segundo estágio do trabalho de parto, no qual o feto desce pelo canal do parto<sup>3</sup>.

A ocorrência de trauma de nascimento diminuiu ao longo do tempo devido às melhorias no atendimento obstétrico e no diagnóstico pré-natal. No entanto, ainda ocorre mesmo na presença de cuidados obstétricos e neonatais altamente qualificados<sup>4</sup>.

A assistência ao parto e nascimento tem sido marcada, em todo o mundo, pela adoção de práticas intervencionistas, com o emprego de medicações, aparatos tecnológicos e outros procedimentos para acelerar ou controlar o processo de parturição. Considerando que o parto é um evento fisiológico, esse modelo de atenção é caracterizado como tecnocrático e medicalizado<sup>5</sup>.

O Brasil apresenta um modelo obstétrico tecnocrático, centrado nas intervenções e orientado pelas tecnologias, evidenciado por um cenário com altas taxas de

cesáreas e por profissionais que reproduzem as vivências adquiridas baseadas, em sua maioria, no mecanismo de normas e rotinas<sup>6</sup>.

A realização da pesquisa justifica-se pela escassez de estudos acerca da temática, bem como pela necessidade de monitorar tais dados da instituição. Logo, conhecer a real taxa de prevalência de tocotraumatismos fetais e os fatores associados torna-se relevante para promover, quando possível, eventuais correções de manejo e condutas durante a prestação da assistência ao parto e nascimento.

Este estudo teve como objetivo: Analisar a prevalência de tocotraumatismos fetais ocorridos em uma maternidade de referência do estado do Ceará.

**MÉTODO**

Trata-se de um estudo do tipo retrospectivo, transversal e descritivo com abordagem quantitativa dos dados obtidos. A pesquisa foi realizada durante os meses de maio a dezembro de 2021 na Maternidade de referência no estado do Ceará,

localizada no município de Fortaleza-CE. Foram incluídos na pesquisa todos os neonatos nascidos na instituição ano de 2020 que apresentaram algum tipo de lesão decorrente do trabalho de parto ou parto. Bem como foram excluídos aqueles que apresentaram duplicação de registro, prontuários não localizados, informações documentais incompletas ou insuficientes para responder à questão de pesquisa e aquelas registradas erroneamente como tocotraumatismo.

Em 2020 foram registrados nas fichas de monitoramento/avaliação da assistência ao parto e nascimento 221 casos de tocotraumatismos. Dessa forma, optou-se por utilizar a amostragem do tipo censo, que configura-se em analisar todos os elementos da população, de modo a se obter resultados mais representativos à população estudada.

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão elencados para o presente estudo, chegou-se à amostra final de 171 prontuários, correspondendo a uma taxa de 3.32% de prevalência de tocotraumatismo neonatal na instituição no ano de 2020.

Os dados foram coletados no período de julho a setembro de 2021 a partir dos registros das fichas de monitoramento/avaliação da assistência ao parto e nascimento e em seguida nos prontuários onde continham todas as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa por meio de instrumento composto por variáveis maternas, fetais, e referentes ao tipo de lesão fetal, local do trauma e tratamentos realizados no neonato. O qual contém as seguintes variáveis: (1) maternas: idade (anos); paridade (número de filhos paridos); apresentação fetal (cefálica, pélvica e anômala); via de parto (vaginal, vaginal com uso de fórceps, vaginal com uso vácuo, cesárea, cesárea com uso de fórceps); indicação do parto cesáreo; idade gestacional; comorbidades (DMG – diabetes mellitus gestacional, PE - pré-eclâmpsia, HAS- hipertensão arterial sistêmica, obesidade, hipotireoidismo e outros); (2) fetal: data de nascimento; peso (gramas); gênero (masculino e feminino); índice de

Apgar de 1º, 5º e 10º minutos; adequação do peso fetal (adequado – AIG, pequeno – PIG, e grande para a idade gestacional – GIG); (3) tipo de lesão fetal (hemorragia conjuntival, lesões de pele, bossa se-

rax, membros inferiores, glúteo, olhos) (5) tratamento da lesão fetal (imobilização da área afetada, acompanhamento pela estomaterapia, acompanhamento enfermarias e acompanhamento ambulatorial).

Os dados obtidos no estudo foram analisados a partir de estatística descritiva simples, e os resultados organizados e dispostos em tabelas e quadros através da ferramenta de eletrônica de coleta e gerenciamento de dados REDCap1 hospedadas na Unidade de Pesquisa Clínica do Complexo de Hospitais Universitários da UFC.

A associação entre variáveis categóricas foi realizada pelo teste não paramétrico Qui-quadrado de Pearson. Em todos os casos, adotou-se um Intervalo de Confiança (IC) de 95%, erro amostral ( $\epsilon$ ) de 5% e nível de significância de  $p \leq 0,05$ , sendo consideradas estatisticamente significantes as associações que obtiveram o tal p-valor.

O estudo atendeu aos princípios éticos da pesquisa científica, assegurando a confidencialidade dos dados e a ausência de prejuízo, físico, financeiro ou emocional, assim como preconiza a Comissão Nacional de Ética e Pesquisa<sup>7</sup>. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa sob número de parecer 4.825.112, no dia 22 de junho de 2021.

## RESULTADOS

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão na população do estudo, verificou-se que, dentre os 221 prontuários identificados, seis (2,71%) não foram localizados, dois (0,9%) encontravam-se duplicados, três (1,73%) não apresentavam descrição da lesão e 39 (17,65%) não apresentaram tocotraumatismos, configurando-se em prontuários identificados erroneamente. Assim, 50 (22,62%) prontuários foram excluídos da pesquisa, totalizando uma amostra final de 171 neonatos.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos tocotraumatismos segundo as variáveis maternas. Em relação a faixa etária, a média de idade materna foi de 26,7 (DP = + 7,53) anos, principalmente no inter-

**O Brasil apresenta um modelo obstétrico tecnocrático, centrado nas intervenções e orientado pelas tecnologias, evidenciado por um cenário com altas taxas de cesáreas e por profissionais que reproduzem as vivências adquiridas baseadas, em sua maioria, no mecanismo de normas e rotinas.**

rossanguínea, fratura de clavícula, fratura de úmero, máscara equimótica, paralisia facial, cefalohematoma, outros); (4) local do trauma (cabeça, couro cabeludo, face, clavícula, úmero, membros superiores, tór-

valo de (>16 <34). Quanto a apresentação fetal, a grande maioria, 134 (78%) eram cefálicos. No que se refere a via de parto, a maioria 108 (63,1%) dos tocotraumatismos ocorreram em partos por via abdominal. Acerca da idade gestacional, discreta maioria 99 (58%) ocorreu em partos a termo (>37s < 41s 6d). No que diz respeito as comorbidades maternas, 81(47%) das mulheres não possuía nenhuma comorbidade.

A Tabela 2 apresenta a prevalência dos tocotraumatismos segundo as variáveis fetais. Quanto ao gênero, 101 (59%) eram do sexo masculino. Em relação ao peso fetal, a média foi de 2,660 (DP=+1,065) quilogramas, principalmente entre >2501<4000g. No que concerne à adequação do peso fetal, a grande maioria, 136 (79,5%) eram AIG (adequado para idade gestacional).

A categorização dos tocotraumatismos encontrados no presente estudo está descrita na Tabela 3. Em relação ao tipo de trauma, a lesão de pele ocorreu na grande maioria (83,6%) dos traumatismos registrados. Houve cinco (2,9%) fraturas de Clavícula, uma (0,5%) de fratura de úmero, uma (0,5%) lesão de plexo braquial do tipo paralisia de Erb-duchenne. Quanto ao local do trauma, cabeça e face corresponderam respectivamente a 74(43,2%) e 61(35,6%) das lesões registradas. Acerca do manejo do tocotraumatismo, a grande maioria (86,5%) dos recém-nascidos foi acompanhados em enfermaria.

Ao associar as variáveis relacionadas ao tipo de trauma com a via de parto, percebeu-se que houve relação significativa entre via de parto e as seguintes variáveis: Bossa serossa ( $p = <.001$ ), Fratura de Clavícula ( $p = 0.015$ ), Máscara Equimótica ( $p = <.001$ ), Paralisia Facial ( $p = <.001$ ), Cefalohematoma ( $p = 0.001$ ). Entretanto, não foi evidenciado relação entre as variáveis relacionadas ao tipo de trauma e a via de parto nas seguintes variáveis: Fratura de Úmero ( $p = 0.419$ ), Hemorragia Conjuntival ( $p = 0.615$ ) e Outros\*\*( $p = 0.228$ ).

Não se encontrou associação entre comorbidades e tocotraumatismos geral, porém quando se associa isoladamente le-

Tabela 1- Prevalência de tocotraumatismo segundo as variáveis maternas. Fortaleza, 2021.

Variáveis Maternas	N	%
Faixa etária		
<15	8	4,6%
>16 <34	131	76,6%
>34	32	18,8%
Apresentação fetal		
Anômala	3	2%
Cefálico	134	78%
Pélvico	34	20%
Via de parto		
Cesária	59	34,5%
Cesária + Fórceps	49	28,6%
Vaginal	35	20,5%
Vaginal + Fórceps	8	4,7%
Vaginal + Vácuo	20	11,7%
Idade gestacional		
< 37s	72	42%
>37s < 41s 6d	99	58%
Comorbidades		
DMG	40	23%
PE/HAS	62	36%
Obesidade	9	5%
Hipotireoidismo	6	4%
Ausente	81	47%

DMG - diabetes mellitus gestacional, PE - pré-eclâmpsia, HAS - hipertensão arterial sistêmica.  
Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 2- Prevalência dos tocotraumatismos segundo as variáveis fetais. Fortaleza, 2021.

Variáveis Fetais	N	%
Sexo		
Feminino	70	41%
masculino	101	59%
Peso		
< 1000g	29	16,9%
>1001 <1500g	13	7,6%
>1501 <2500g	21	12,3%
>2501 <4000g	108	63,2%
Adequação do peso		
PIG	17	9,9%
AIG	136	79,5%
GIG	18	10,6%

AIG - adequado, PIG - pequeno, e GIG - grande para a idade gestacional  
Fonte: Elaborado pela autora

são de pele e comorbidades evidenciou-se que (40%) está associada a HAS/PE ( $p = 0,02$ ).

## DISCUSSÃO

Chavkin evidencia em seu estudo que a prevalência de tocotraumatismos está diretamente associada a bebês grandes para idade gestacional -GIG<sup>8</sup>. Outro trabalho exibiu um risco de 14 vezes maior de resultados neonatais adversos em bebês GIG comparado com bebês adequado para idade gestacional- AIG, e aumentou exponencialmente com o aumento do peso corporal maior que 4000 g<sup>9</sup>. Embora tais estudos tenham mostrado uma maior incidência de tocotraumatismo em bebês macrossômicos, o presente estudo não encontrou qualquer associação entre essas variáveis. Contrariamente, constatou-se uma maior prevalência de tocotraumatismo em bebês com peso adequado para idade gestacional – AIG.

De acordo com o estudo de coorte realizado por Linder o qual afirma que a cesariana é fator protetor para incidência de tocotraumatismo. Contrariamente, o presente estudo demonstrou que a maior ocorrência (64%) de tocotraumatismos neonatais tem ocorrido em partos abdominais, principalmente as lesões de pele<sup>10</sup>.

No que se refere ao parto instrumentalizado, o presente estudo constatou que o uso de vácuo extrator está associado a uma maior incidência de bossa serossa (29,7%), Fratura de Clavícula (60%), Cefalohematoma (50%). O que corrobora parcialmente com o estudo de Mcquivev que destaca as complicações neonatais mais frequentemente associadas ao parto a vácuo: bossa serossanguínea, cefalohematoma, edema e escoriações no couro cabeludo e hemorragia retiniana<sup>11</sup>.

O referido estudo apresenta-se em consonância com que afirma Ferraz que a incidência de complicações neonatais maiores foi maior no grupo de vácuo extrator em comparação com o uso de fórceps<sup>12</sup>. No presente estudo o uso de vácuo extrator esteve associado a uma maior prevalência de fratura de clavícula. Já o uso de fórceps

Tabela 1- Prevalência de tocotraumatismo segundo as variáveis maternas. Fortaleza, 2021.

	N	%
<b>Tipo</b>		
Lesão de pele	143	83,6%
Bossa Serossa	37	21,6%
Fratura de Clavícula	5	2,9%
Fratura de Úmero	1	0,5%
Máscara Equimótica	5	2,9%
Paralisia Facial	1	0,5%
Cefalohematoma	10	5,8%
Hemorragia Conjuntival	3	1,7%
Corte por Bisturi	2	1,1%
Paralisia de Erb-Duchenne	1	0,5%
Edema facial	1	0,5%
MMII em abdução	1	0,5%
<b>Local do Trauma</b>		
Cabeça	74	43,2%
Couro cabeludo	7	4%
Face	61	35,6%
Membros superiores	21	12,2%
Tórax	20	11,6%
Membros inferiores	32	18,7%
Glúteo	8	5%
Clavícula	5	4,6%
Úmero	1	0,5%
Olhos	5	2,9%
<b>Manejo do tocotrauma</b>		
Acompanhamento Enfermaria	148	86,5%
Imobilização da área afetada	6	3,6%
Acompanhamento Estomaterapia	10	5,8%
Acompanhamento Ambulatorial	7	4,1%

Fonte: Elaborado pela autora

esteve majoritariamente associado a lesões de pele.

Em relação à prevalência de fratura, a clavícula é o osso fraturado com mais frequência durante o processo trabalho de parto e parto. Este estudo identificou uma incidência de fratura de clavícula de 2,9%, que é semelhante a estudos anteriores<sup>13,14</sup>.

## CONCLUSÃO

A realização desse estudo permitiu detectar que a prevalência de tocotraumatismo neonatal está associada diretamente ao parto abdominal. Ademais, enfatiza-se que a lesão de pele representou o tipo de tocotraumatismo mais prevalente entre aqueles registrados

Concluindo, esse estudo poderá servir de subsídio para melhoria da qualificação da assistência materna e neonatal, redução de morbidades e tempo de hospitalização do neonato. Além disso, também poderá servir de base para elaboração de Procedimentos Operacionais Padrão (POP's), protocolos institucionais, bem como a realização de novas pesquisas sobre o tema abordado, principalmente no que concerne à assistência ao recém-nascido durante o parto cesáreo e parto instrumental, de forma a diminuir, quando possível, os índices de lesões.

Ressalta-se ainda a necessidade da continuidade do monitoramento da recidiva de forma a criar estratégias que possam a diminuir a prevalência de casos novos.

Tabela 4 . Associação dos tipos de tocotraumatismos e via de parto. Fortaleza, 2021.

Tipo	via de parto					valor p*
	Cesária	Cesária + Fórceps	Vaginal	Vaginal + Fórceps	Vaginal + Vácuo	
Lesão de pele	52	48	23	8	12	<0,001
Bossa Serossa	7	2	13	4	11	<0,001
Fratura de Clavícula	1	0	1	0	3	0,015
Fratura de Úmero	0	0	1	0	0	0,419
Máscara Equimótica	0	0	5	0	0	<0,001
Paralisia Facial	0	0	0	1	0	<0,001
Cefalohematoma	2	0	3	0	5	0,001
Hemorragia Conjuntival	1	2	0	0	0	0,615
Outros**	3	0	1	1	0	0,228

\*Teste de qui-quadrado para variáveis independentes.

\*\* Corte por Bisturi, Paralisia de Erb-Duchenne, Edema facial, MMII em abdução.

Fonte: Elaborada pela autora

## REFERÊNCIAS

1. Akangire G Carter Brian. Birth Injuries in Neonates. *Pediatr Rev* [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1542/pir.2015-0125. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27803142/>.
2. Robert MK. Feto e a lesão do parto neonatal. texto de pediatria de Nelson. Filadélfia: [publisher unknown]; 1998. 561-566 p. 15 vol.
3. Leung WC, Chan BC, Ma G, Lam KW, Leung KY, Pun TC, Lao TT, Lee CP. Continued reduction in the incidence of birth trauma and birth asphyxia related to instrumental deliveries after the study period: was this the Hawthorne effect?. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2006 Mar 29 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1016/j.ajogrb.2006.02.013. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16567034/>.
4. PARKER LA. PART 1. Advances in Neonatal Care [Internet]. Dez 2005 [citado 23 fev 2022];5(6):288-97. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.adnc.2005.09.001>
5. Vargens OM, Silva AC, Progianti JM. The contribution of nurse midwives to consolidating humanized childbirth in maternity hospitals in Rio de Janeiro-Brazil. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem* [Internet]. 2017 [citado 23 fev 2022];21(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170015>
6. Mendes YM, Rattner D. Structure and practices in hospitals of the Apice ON Project: a baseline study. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 6 fev 2020 [citado 24 fev 2022];54:23. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001497>
7. Norma Operacional nº 001/2013. Diário Oficial da União. Dispõe sobre a organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP, e sobre os procedimentos para submissão, avaliação e acompanhamento da pesquisa e de desenvolvimento envolvendo seres humanos no Brasil. 2013.
8. Chavkin Uri, Wainstock Tamar, Sheiner Eyal. Perinatal outcome of pregnancies complicated with extreme birth weights at term. *J Matern Fetal Neonatal Med* .*Pediatr Rev* [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1080/14767058.2017.1376048. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28866958/>.
9. Beta J . Maternal and neonatal complications of fetal macrosomia: cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2019, [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1002/uog.20278. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30938000/>.
10. Linder N. Birth trauma--risk factors and short-term neonatal outcome. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2013 Oct 26 [cited 2021 Nov 20];15 DOI 10.3109/14767058.2013.789850. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23560503/>.
11. Mcquivey RW. Vacuum-assisted delivery: a review. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2004 Sep 16 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1080/1476-7050400001706. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15590444>
12. Ferraz A. Complicaciones neonatales a corto plazo de los partos por ventosa. *Estudio caso-control*. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2019 Apr 22 [cited 2021 Nov 20];91 DOI 10.1016/j.anpedi.2018.11.016. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319300773?via%3Dihub>
13. Lurie S. Risk factors for fractured clavicle in the newborn. *J Obstet Gynaecol Res*, [Internet]. 2011 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1111/j.1447-0756.2011.01576.x. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21790882/>.
14. T Ozdener, Engin-Ustun Y, Aktulay A. . Clavicular fracture: its incidence and predisposing factors in term uncomplicated pregnancy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2013 [cited 2021 Nov 26]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23690199>

# Prevalence of fetal tocotraumatism and associated factors in a reference maternity in the state of Ceará

Prevalência de tocotraumatismo fetal e fatores associados em uma maternidade de referência do estado do Ceará  
Prevalencia de tocotraumatismo fetal y factores asociados en una maternidad de referencia en el estado de Ceará

## RESUMO

**Objetivo:** identificar a prevalência de tocotraumatismo fetal e os fatores associados ocorridos em uma maternidade de referência do estado do Ceará. **Método:** Realizou-se um estudo do tipo retrospectivo, transversal e descritivo. Os dados foram coletados por meio de um instrumento. **Resultados:** A maioria 108 (63,1%) dos tocotraumatismos ocorreram em partos por via abdominal. Quanto ao gênero, 101 (59%) eram do sexo masculino. A grande maioria, 136 (79,5%) eram AIG (adequado para idade gestacional). Em relação ao tipo de trauma, a lesão de pele ocorreu em (83,6%) dos traumatismos registrados. Houve cinco (2,9%) fraturas de Clavícula, uma (0,5%) de fratura de úmero, uma (0,5%) lesão de plexo braquial do tipo paralisia de Erb-duchenne. Acerca do manejo a grande maioria (86,5%) dos recém-nascidos foram acompanhados em enfermaria. **Conclusão:** A realização desse estudo permitiu detectar que a prevalência de tocotraumatismo neonatal está associada diretamente ao parto abdominal.

**DESCRITORES:** Lesões do Nascimento; Vácuo-Extração; Fórceps Obstétrico.

## ABSTRACT

**Objective:** to identify the prevalence of fetal tocotraumatism and the associated factors that occurred in a reference maternity hospital in the state of Ceará. **Method:** A retrospective, cross-sectional and descriptive study was carried out. Data were collected using an instrument. **Results:** Most 108 (63.1%) of tocotraumas occurred in deliveries via the abdominal route. Regarding gender, 101 (59%) were male. The vast majority, 136 (79.5%) were AGA (adequate for gestational age). Regarding the type of trauma, skin injury occurred in (83.6%) of the recorded traumas. There were five (2.9%) Clavicle fractures, one (0.5%) humerus fracture, one (0.5%) Erb-Duchenne palsy type brachial plexus injury. Regarding management, the vast majority (86.5%) of newborns were followed up in the ward. **Conclusion:** This study allowed us to detect that the prevalence of neonatal tocotraumatism is directly associated with abdominal delivery.

**DESCRIPTORS:** Birth Injuries; Vacuum-Extraction; Obstetric Forceps.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar la prevalencia de tocotraumatismo fetal y los factores asociados que ocurrieron en una maternidad de referencia en el estado de Ceará. **Método:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. Los datos fueron recolectados utilizando un instrumento. **Resultados:** La mayoría de los 108 (63,1%) de los tocotraumas ocurrieron en partos por vía abdominal. En cuanto al género, 101 (59%) eran hombres. La gran mayoría, 136 (79,5%) eran AGA (adecuados para la edad gestacional). En cuanto al tipo de traumatismo, la lesión cutánea ocurrió en (83,6%) de los traumatismos registrados. Hubo cinco (2,9%) fracturas de clavícula, una (0,5%) fractura de húmero, una (0,5%) lesión del plexo braquial tipo parálisis de Erb-Duchenne. En cuanto al manejo, la gran mayoría (86,5%) de los recién nacidos fueron seguidos en la sala. **Conclusión:** Este estudio permitió detectar que la prevalencia de tocotraumatismo neonatal está directamente asociada al parto abdominal

**DESCRIPTORES:** Lesiones de nacimiento; Extracción al vacío; Pinzas obstétricas.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 04/03/22

## Brenda Kêzia de Sousa Freitas

Nurse (UFC- Federal University of Ceará). Resident in Hospital Health Care - Assistance in Women's and Children's Health of the Postgraduate Program (UFC- Federal University of Ceará).  
ORCID: 0000-0002-9663-0714

**Camila Almeida Leandro**

Nurse (UECE- State University of Ceará). Resident in Hospital Health Care - Assistance in Women's and Children's Health of the Postgraduate Program (UFC- Federal University of Ceará).  
ORCID:0000-0001-5434-6742

**Mariana Luisa Veras Firmiano**

Nurse (UFC- Federal University of Ceará). Master in Nursing (UFC- Federal University of Ceará). Postgraduate in Obstetrics Nursing (UECE- State University of Ceará).  
ORCID: 0000-0003-3492-7595

**Thaís Barbosa de Oliveira**

Pharmaceuticals (FVJ- Faculdade Vale do Jaguaribe). Resident in Hospital Health Care - Assistance in Women's and Children's Health of the Postgraduate Program (UFC- Federal University of Ceará).  
ORCID: 0000-0002-5121-3802

**Elaine Meireles Castro**

Nurse (UECE- State University of Ceará). Master in Nursing (UFRN - Federal University of Rio Grande do Norte). Postgraduate in Nursing at the Intensive Care Center (UECE- State University of Ceará).  
ORCID:0000-0002-0469-0155

**Vanessa da Frota Santos**

Nurse (Federal University of Ceará). PhD in Nursing from the Federal University of Ceará. Postgraduate in Public Health, Occupational Nursing, Health Informatics and is currently attending a specialization course in Mental Health and Health Preceptorship.  
ORCID:0000-0002-1198-6560

**INTRODUCTION**

**F**etal tocotrauma is defined as structural damage or functional deterioration of a newborn secondary to a traumatic event that occurred during labor, delivery or both, and may range from minor soft tissue injuries to potentially life-threatening intracranial hemorrhages. Can be spontaneous, iatrogenic, preventable or unavoidable.<sup>1</sup>

The mechanisms that can cause fetal trauma at birth are mechanical (compression and traction forces) or hypoxic-ischemic. The most important risk factors for birth trauma include: instrumental delivery (use of forceps and vacuum extractor), primiparity, cephalopelvic disproportion, birth weight greater than 4 kg or less than 2.5 kg, oligohydramnios, prolonged or unusually rapid labor, fetal malformations, abnormal presentations, breech presentation, and prematurity.<sup>2</sup>

The incidence of birth trauma is estimated at two to seven per 1,000 live births worldwide and the prevalence is

9.5 per 1,000 live births. They account for less than 2% of neonatal deaths. These injuries often occur during the second stage of labor, when the fetus moves down the birth canal.<sup>3</sup>

The occurrence of birth trauma has decreased over time due to improvements in obstetric care and prenatal diagnosis. However, it still occurs even in the presence of highly skilled obstetric and neonatal care.<sup>4</sup>

Delivery and birth care has been marked, worldwide, by the adoption of interventionist practices, with the use of medications, technological devices and other procedures to accelerate or control the parturition process. Considering that childbirth is a physiological event, this care model is characterized as technocratic and medicalized.<sup>5</sup>

Brazil has a technocratic obstetric model, centered on interventions and guided by technologies, evidenced by a scenario with high rates of cesarean sections and by professionals who reproduce the acquired experiences based, for the most part, on the mechanism of nor-

ms and routines.<sup>6</sup>

Conducting the research is justified by the scarcity of studies on the subject, as well as the need to monitor such data from the institution. Therefore, knowing the real prevalence rate of fetal tocotraumatism and the associated factors becomes relevant to promote, when possible, eventual corrections of management and conducts during the provision of assistance during labor and birth.

This study aimed to: Analyze the prevalence of fetal birth trauma that occurred in a reference maternity hospital in the state of Ceará.

**METHOD**

This is a retrospective, cross-sectional and descriptive study with a quantitative approach to the data obtained. The research was carried out from May to December 2021 at the reference Maternity Hospital in the state of Ceará, located in the city of Fortaleza-CE. All neonates born at the institution in 2020 who had some type of injury resulting from

labor or delivery were included in the research. As well as those who presented duplication of records, medical records not located, incomplete or insufficient documentary information to answer the research question and those wrongly registered as tocotraumatism were excluded.

In 2020, 221 cases of tocotraumatism were recorded in the monitoring/assessment forms of childbirth care. Thus, we chose to use census-type sampling, which consists of analyzing all elements of the population, in order to obtain more representative results for the studied population.

After applying the inclusion and exclusion criteria listed for the present study, the final sample of 171 medical records was reached, corresponding to a 3.32% prevalence rate of neonatal tocotrauma at the institution in 2020.

Data were collected from July to September 2021 from the records of the monitoring/assessment of labor and birth care and then in the medical records where they contained all the information necessary for the development of the research through an instrument composed of maternal variables, fetal injuries, and referring to the type of fetal injury, trauma site and treatments performed on the neonate.

Which contains the following variables: (1) maternal: age (years); parity (number of children born); fetal presentation (cephalic, pelvic and anomalous); mode of delivery (vaginal, vaginal with forceps, vaginal with vacuum, cesarean, cesarean with forceps); indication of cesarean delivery; gestational age; comorbidities (GDM - gestational diabetes mellitus, PE - preeclampsia, SAH - systemic arterial hypertension, obesity, hypothyroidism and others); (2) fetal: date of birth; weight (grams); gender (male and female); Apgar score of 1st, 5th and 10th minutes; fetal weight adequacy (adequate – AGA, small – SGA, and large for gestational age – LGA), (3) type of fetal injury (conjunctival hemorrhage, skin lesions, serosanguineous bump, clavicle fracture, humerus fracture, ecchymotic mark, facial palsy, cephalhematoma, others); (4) trauma site (head, scalp, face, clavicle, humerus, upper limbs, thorax, lower limbs, gluteus, eyes); (5) treatment of fetal injury (immobilization of the affected area, follow-up by stomatherapy, follow-up in wards and outpatient follow-up).

**Brazil has a technocratic obstetric model, centered on interventions and guided by technologies, evidenced by a scenario with high rates of cesarean sections and by professionals who reproduce the acquired experiences based, for the most part, on the mechanism of norms and routines.**

nous bump, clavicle fracture, humerus fracture, ecchymotic mark, facial palsy, cephalhematoma, others); (4) trauma site (head, scalp, face, clavicle, humerus, upper limbs, thorax, lower limbs, gluteus, eyes); (5) treatment of fetal injury (immobilization of the affected area, follow-up by stomatherapy, follow-up in wards and outpatient follow-up).

The data obtained in the study were analyzed using simple descriptive statistics, and the results were organized and arranged in tables and charts using the electronic data collection and management tool REDCap1 hosted at the Clinical Research Unit of the UFC University Hospitals Complex.

The association between categorical variables was performed using Pearson's nonparametric chi-square test. In all cases, a Confidence Interval (CI) of 95%, sampling error ( $\epsilon$ ) of 5% and a significance level of  $p \leq 0.05$  were adopted, the associations that obtained such p-value were considered statistically significant.

The study complied with the ethical principles of scientific research, ensuring data confidentiality and the absence of physical, financial or emotional harm, as recommended by the National Ethics and Research Commission.<sup>7</sup> The project was submitted and approved by the Research Ethics Committee under opinion number 4,825,112, on June 22nd, 2021.

## RESULTS

After applying the inclusion and exclusion criteria in the study population, it was found that, among the 221 medical records identified, six (2.71%) were not located, two (0.9%) were duplicated, three (1.73%) did not have a description of the lesion and 39 (17.65%) did not have tocotraumatism, configuring themselves in wrongly identified medical records. Thus, 50 (22.62%) medical records were excluded from the research, totaling a final sample of 171 neonates.

Table 1 shows the distribution of tocotraumas according to maternal va-

riables. Regarding the age group, the mean maternal age was 26.7 (SD = + 7.53) years, mainly in the range of (>16 <34). Regarding fetal presentation, the vast majority, 134 (78%) were cephalic. Regarding the mode of delivery, most 108 (63.1%) of tocotraumas occurred in deliveries via the abdominal route. Regarding gestational age, a slight majority 99 (58%) occurred in term deliveries (>37w < 41w 6d). With regard to maternal comorbidities, 81 (47%) of the women had no comorbidity.

Table 2 shows the prevalence of tocotraumas according to fetal variables. Regarding gender, 101 (59%) were male. Regarding fetal weight, the mean was 2.660 (SD=+1.065) kilograms, mainly between >2501<4000g. Regarding the adequacy of fetal weight, the vast majority, 136 (79.5%) were AGA (adequate for gestational age).

The categorization of the tocotraumas found in the present study is described in Table 3. Regarding the type of trauma, the skin lesion occurred in the vast majority (83.6%) of the recorded traumas. There were five (2.9%) Clavicle fractures, one (0.5%) humerus fracture, one (0.5%) Erb-Duchenne palsy type brachial plexus injury. Regarding the trauma site, head and face corresponded to 74 (43.2%) and 61 (35.6%) of the recorded injuries, respectively. Regarding the management of tocotraumatism, the vast majority (86.5%) of the newborns were followed up in the ward.

When associating the variables related to the type of trauma with the mode of delivery, it was noticed that there was a significant relationship between the mode of delivery and the following variables: Serosanguineous hump ( $p = <.001$ ), Clavicle Fracture ( $p = 0.015$ ), Ecchymotic Mark ( $p = <.001$ ), Facial Palsy ( $p = <.001$ ), Cephalohematoma ( $p = 0.001$ ). However, no relationship was found between the variables related to the type of trauma and the mode of delivery in the following variables: Humeral Fracture ( $p = 0.419$ ), Conjunctival Hemorrhage ( $p = 0.615$ ) and

Table 1- Prevalence of tocotraumatism according to maternal variables. Fortaleza, 2021.

Maternal Variables	N	%
Age Group		
<15	8	4,6%
>16 <34	131	76,6%
>34	32	18,8%
Fetal display		
Anomalous	3	2%
Cephalic	134	78%
Pelvic	34	20%
Delivery route		
Cesarean	59	34,5%
Cesarean + Forceps	49	28,6%
Vaginal	35	20,5%
Vaginal + Forceps	8	4,7%
Vaginal + Vacuum	20	11,7%
Gestational age		
< 37w	72	42%
>37w < 41w 6d	99	58%
Comorbidities		
GDM	40	23%
PE/SAH	62	36%
Obesity	9	5%
Hypothyroidism	6	4%
Absent	81	47%

GDM - gestational diabetes mellitus, PE - preeclampsia, SAH - systemic arterial hypertension.  
Source: Prepared by the author

Table 2- Prevalence of tocotraumas according to fetal variables. Fortaleza, 2021.

Fetal Variables	N	%
Gender		
Female	70	41%
Male	101	59%
Weight		
< 1000g	29	16,9%
>1001 <1500g	13	7,6%
>1501 <2500g	21	12,3%
>2501 <4000g	108	63,2%
Weight Adequacy		
SGA	17	9,9%
AGS	136	79,5%
LGA	18	10,6%

AGA - adequate, SGA - small, and LGA - large for the gestational age  
Source: Prepared by the author

Others\*\* ( $p=0.228$ ).

No association was found between comorbidities and general tocotraumatism, but when skin lesions and comorbidities are associated alone, it was evidenced that (40%) is associated with SAH/PE ( $p = 0.02$ ).

## DISCUSSION

Chavkin shows in his study that the prevalence of tocotraumatism is directly associated with babies who are large for gestational age - LGA.<sup>8</sup> Another study exhibited a 14-fold increased risk of adverse neonatal outcomes in LGA infants compared with appropriate-for-gestational-age-AGA infants, and increased exponentially with increasing body weight greater than 4000 g.<sup>9</sup> Although such studies have shown a higher incidence of tocotrauma in macrosomic babies, the present study did not find any association between these variables. In contrast, a higher prevalence of tocotraumatism was found in babies with adequate weight for gestational age - AGA.

According to the cohort study carried out by Linder, which states that cesarean section is a protective factor for the incidence of tocotraumatism. In contrast, the present study showed that the highest occurrence (64%) of neonatal tocotraumas has occurred in abdominal deliveries, especially skin lesions.<sup>10</sup>

With regard to instrumental delivery, the present study found that the use of a vacuum extractor is associated with a higher incidence of serous hump (29.7%), Clavicle Fracture (60%), Cephalohematoma (50%). This partially corroborates the study by Mcquivev, which highlights the neonatal complications most frequently associated with vacuum delivery: serosanguineous bump, cephalohematoma, scalp edema and excoriations, and retinal hemorrhage.<sup>11</sup>

This study is in line with what Ferraz states that the incidence of major neonatal complications was higher in the vacuum extractor group compared to

Table 3 - Categorization of the types of tocotraumas that occurred. Fortaleza, 2021.

Type	N	%
Skin lesion	143	83,6%
Serosanguineous hump	37	21,6%
Clavicle Fracture	5	2,9%
Humerus Fracture	1	0,5%
Ecchymotic Mask	5	2,9%
Facial Paralysis	1	0,5%
Cephalohematoma	10	5,8%
Conjunctival Hemorrhage	3	1,7%
Scalpel cut	2	1,1%
Erb-duchenne palsy	1	0,5%
Facial swelling	1	0,5%
Lower limb in abduction	1	0,5%
Trauma location		
Head	74	43,2%
Scalp	7	4%
Face	61	35,6%
Upper limbs	21	12,2%
Chest	20	11,6%
Lower limbs	32	18,7%
Gluteal	8	5%
Clavicle	5	4,6%
Humerus	1	0,5%
Eyes	5	2,9%
Management of tocotrauma		
Infirmity follow-up	148	86,5%
Immobilization of the affected area	6	3,6%
Stomatherapy follow-up	10	5,8%
Outpatient follow-up	7	4,1%

Source: Prepared by the author

the use of forceps.<sup>12</sup> In the present study, the use of vacuum extractor was associated with a higher prevalence of clavicle fracture. The use of forceps was mostly associated with skin lesions.

Regarding the prevalence of fracture, the clavicle is the most frequently fractured bone during the process of labor and delivery. This study identified an incidence of clavicle fracture of 2.9%, which

is similar to previous studies.<sup>13,14</sup>

## CONCLUSION

This study allowed us to detect that the prevalence of neonatal tocotraumatism is directly associated with abdominal delivery. Furthermore, it is emphasized that the skin lesion represented the most prevalent type of tocotraumatism

among those registered.

In conclusion, this study may serve as a subsidy for improving the qualification of maternal and neonatal care, reducing morbidity and hospitalization time of the neonate. In addition, it can also serve as a basis for the elaboration of Standard Operating Procedures (SOP's), institutional protocols, as well as conducting new research on the topic addressed, especially with regard to care for newborns during cesarean and instrumental delivery, in order to reduce, when possible, the injury rates.

It is also important to emphasize the need to continue monitoring relapses in order to create strategies that can reduce the prevalence of new cases.

Tabela 4 . Associação dos tipos de tocotraumatismos e via de parto. Fortaleza, 2021.

Type	Delivery route					p-value*
	Cesarean	Cesarean + Forceps	Vaginal	Vaginal + Forceps	Vaginal + Vacuum	
Skin lesion	52	48	23	8	12	<0,001
Serosanguineous hump	7	2	13	4	11	<0,001
Clavicle Fracture	1	0	1	0	3	0,015
Humerus Fracture	0	0	1	0	0	0,419
Ecchymotic Mark	0	0	5	0	0	<0,001
Facial Paralysis	0	0	0	1	0	<0,001
Cephalohematoma	2	0	3	0	5	0,001
Conjunctival Hemorrhage	1	2	0	0	0	0,615
Others**	3	0	1	1	0	0,228

\* Chi-square test for independent variables.  
\*\* Scalpel Cut, Erb-Duchenne Palsy, Facial Edema, LL in abduction.  
Source: Prepared by the author

## REFERENCES

1. Akangire G Carter Brian. Birth Injuries in Neonates. *Pediatr Rev* [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1542/pir.2015-0125. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27803142/>.
2. Robert MK. Feto e a lesão do parto neonatal. texto de pediatria de Nelson. Filadélfia: [publisher unknown]; 1998. 561-566 p. 15 vol.
3. Leung WC, Chan BC, Ma G, Lam KW, Leung KY, Pun TC, Lao TT, Lee CP. Continued reduction in the incidence of birth trauma and birth asphyxia related to instrumental deliveries after the study period: was this the Hawthorne effect?. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2006 Mar 29 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1016/j.ajogrb.2006.02.013. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16567034/>.
4. PARKER LA. PART 1. Advances in Neonatal Care [Internet]. Dez 2005 [citado 23 fev 2022];5(6):288-97. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.adnc.2005.09.001>
5. Vargens OM, Silva AC, Progianti JM. The contribution of nurse midwives to consolidating humanized childbirth in maternity hospitals in Rio de Janeiro-Brazil. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem* [Internet]. 2017 [citado 23 fev 2022];21(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170015>
6. Mendes YM, Rattner D. Structure and practices in hospitals of the Apice ON Project: a baseline study. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 6 fev 2020 [citado 24 fev 2022];54:23. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001497>
7. Norma Operacional nº 001/2013. Diário Oficial da União. Dispõe sobre a organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP, e sobre os procedimentos para submissão, avaliação e acompanhamento da pesquisa e de desenvolvimento envolvendo seres humanos no Brasil. 2013.
8. Chavkin Uri, Wainstock Tamar, Sheiner Eyal. Perinatal outcome of pregnancies complicated with extreme birth weights at term. *J Matern Fetal Neonatal Med* .*Pediatr Rev* [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1080/14767058.2017.1376048. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28866958/>.
9. Beta J . Maternal and neonatal complications of fetal macrosomia: cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2019, [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1002/uog.20278. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30938000/>.
10. Linder N. Birth trauma--risk factors and short-term neonatal outcome. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2013 Oct 26 [cited 2021 Nov 20];15 DOI 10.3109/14767058.2013.789850. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23560503/>.
11. Mcquivey RW. Vacuum-assisted delivery: a review. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2004 Sep 16 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1080/1476-7050400001706. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15590444>
12. Ferraz A. Complicaciones neonatales a corto plazo de los partos por ventosa. *Estudio caso-control*. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2019 Apr 22 [cited 2021 Nov 20];91 DOI 10.1016/j.anpedi.2018.11.016. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319300773?via%3Dihub>
13. Lurie S. Risk factors for fractured clavicle in the newborn. *J Obstet Gynaecol Res*, [Internet]. 2011 [cited 2021 Nov 20]; DOI 10.1111/j.1447-0756.2011.01576.x. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21790882/>.
14. T Ozdener, Engin-Ustun Y, Aktulay A. . Clavicular fracture: its incidence and predisposing factors in term uncomplicated pregnancy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2013 [cited 2021 Nov 26]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23690199>

## Educação em saúde: contribuições dos profissionais de enfermagem sobre prevenção, triagem e controle do HTLV

Health education: contributions of nursing professionals prevention, screening and control of HTLV

Educación sanitaria: aportaciones de los profesionales de enfermería sobre prevención, el cribado y el control del HTLV

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever as contribuições de enfermagem sobre a prevenção, triagem e controle do vírus linfotrópico de células T humana-HTLV. **Método:** Trata-se de uma pesquisa de carácter qualitativa com abordagem exploratória e descritiva, através de pesquisa de campo realizado em todas as UBS – Unidades Básicas de Saúde do município de Augustinópolis. **Resultado:** Observou que 66,8% não conhece as formas de prevenção para o vírus, 89,1% não trabalha ação sobre vírus linfotrópico de células T humanas nas UBS, 77,8% respondeu que não existe programa atualmente desenvolvido pelo Ministério da Saúde que realiza triagem do vírus e 88,9% não souberam responder quais seriam as orientações para as portadoras do vírus grávidas. **Conclusão:** Os enfermeiros atuantes no município de Augustinópolis não trabalharam ações sobre o vírus nas Unidades básicas de saúde, no entanto a pesquisa colabora para o aumento da literatura científica sobre o assunto para contribuir na inserção da temática entre os profissionais de enfermagem do município.

**DESCRITORES:** Educação em saúde; HTLV; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the nursing contributions on the prevention, screening and control of human T-cell lymphotropic virus-HTLV. **Method:** This is a qualitative research with exploratory and descriptive approach, through field research conducted in all UBS - Unidades Básicas de Saúde (Basic Health Units) of the municipality of Augustinópolis. **Results:** It was observed that 66.8% did not know the forms of prevention for the virus, 89.1% did not work on the human T-cell lymphotropic virus in the UBS, 77.8% answered that there is no program currently developed by the Ministry of Health that performs screening for the virus and 88.9% could not answer what would be the guidelines for pregnant carriers of the virus. **Conclusion:** The nurses working in the municipality of Augustinópolis did not work with actions about the virus in basic health units, however, the research contributes to the increase of scientific literature on the subject to contribute to the insertion of the theme among nursing professionals in the municipality.

**DESCRIPTORS:** Health education; HTLV; Nursing.

### RESUMEN

**Objetivo:** Describa las contribuciones de la enfermería sobre la prevención, el tratamiento y el control del virus linfotrópico de células T humano-HTLV. Se trata de una investigación cualitativa con enfoque exploratorio y descriptivo, a través de una investigación de campo realizada en todas las UBS - Unidades Básicas de Salud del municipio de Augustinópolis. Se observó que el 66,8% no conocía las formas de prevención para el virus, el 89,1% no trabajaba la acción sobre el virus linfotrópico de células T humanas en la UBS, el 77,8% respondió que no hay ningún programa actualmente desarrollado por el Ministerio de Salud que realice el cribado del virus y el 88,9% no pudo responder cuáles serían las directrices para las embarazadas portadoras del virus. Las enfermeras que trabajan en el municipio de Augustinópolis no trabajaron acciones sobre el virus en las unidades básicas de salud, sin embargo, la investigación contribuye al aumento de la literatura científica sobre el tema para contribuir a la inserción del tema entre los profesionales de enfermería del municipio.

**DESCRIPTORES:** Educación sanitaria; HTLV; Enfermería.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 04/03/22

**Rafaela Sousa De Almeida**

Graduação em enfermagem pela Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS)

ORCID: 0000-0003-4158-7031

**Lílian Natália Ferreira De Lima**

Mestre em Ensino de Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais na Faculdade de Geociências da Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Diversidade de Gênero na Escola pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Graduada em Ciências Naturais-Biologia pela Universidade Estadual do Pará (UEPA). Professora na Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS). Revisora da Revista Acervo Saúde. Líder do grupo de pesquisa Doenças infecciosas e Negligenciadas (DIN/UNITINS). Vice-coordenadora do Comitê de ética e pesquisa da Unitins (CEP).

ORCID: 0000-0002-0931-3105

**Dennis Gonçalves Novais**

Graduação em Enfermagem pela Faculdade do Bico do Papagaio – FABIC. Mestrado em Saúde Pública nos Trópicos pela Universidade Federal do Tocantins - UFT (2020). Docente do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Tocantins - UNITINS. Participa do Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisa em Saúde Pública - NIEPESP, e do Grupo de Pesquisa em Doenças Infectocontagiosas e Negligenciadas.

ORCID: 0000-0002-0427-8769

**Dhonnell Oliveira Da Silva**

Docente na Faculdade do Bico, Coordenador do Núcleo Interno de Regulação - NIR/HRAug, mestrando do programa de Cirurgia e pesquisa experimental CIPE/UEPA.

ORCID: 0000-0003-4132-3124

**Rafael Oliveira Chaves**

Professor na Universidade Federal do Pará (UFPA) e do programa de pós-graduação profissional em Cirurgia e Pesquisa Experimental da Universidade Estadual do Pará (UEPA).

ORCID: 0000-0002-6333-8776

**Késia Chaves Da Silva**

Enfermeira. Mestra em Ciências Ambientais. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS

ORCID: 0000-0001-8429-7996

**Karla Vanessa Moraes Lima**

Minicurriculo: Enfermeira. Especialista em Gestão em Saúde-UFMA. Mestranda em Biologia Microbiana pela Universidade CEUMA. Docente do curso de Medicina da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão-UEMASUL.

ORCID: 0000-0002-3018-2621

**Catilena Silva Pereira**

Enfermeira. Mestra em Ciências Ambientais. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS

ORCID: 0000-0002-1396-9924

**Marcela De Oliveira Feitosa**

Possui graduação em Enfermagem pela FACULDADE SANTA EMÍLIA DE RODAT (2006). Doutora em Ciências da Saúde pelo Centro Universitário Saúde ABC/ Faculdade de Medicina do ABC. Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade de Taubaté, Professora Assistente Titular da Universidade Federal do Maranhão- Campus Imperatriz.

ORCID: 0000-0003-3017-2922

**INTRODUÇÃO**

O vírus linfotrópico de células T em humanos – HTLV, classificado como o primeiro retrovírus na década de 80, ainda tem suas características desconhecidas por muitos por se tratar de um vírus com potencial patogênico, hoje classificado em 4 subtipos, sendo o subtipo HTLV-1 o que mais causa comorbidades<sup>10</sup>.

Nesse aspecto, muitos dos infectados não

apresentam manifestações clínicas, mas a infecção por HTLV-1 está associada ao desenvolvimento de patologias, principalmente a leucemia de células T do adulto (ATL), uma vez que trata de um tipo de câncer sanguíneo e doenças neurológicas como a paraparesia espástica tropical (TSP), também chamada de mielopatologia associada à HTLV (HAM), hoje conhecida como HAM/TSP<sup>13</sup>. Sendo assim, por ser uma Infecção Sexualmente Transmissível – IST, o HTLV é transmitido

tanto por via vertical, através da amamentação, como horizontal, por via sexual e parenteral por transfusão sanguínea<sup>11</sup>.

Nesse sentido, um dos maiores desafios é evitar a transmissão do HTLV de mãe para filho, afim disso, a amamentação é desaconselhada no caso de soropositividade da mãe, embora o teste para o vírus não seja obrigatório, a Rede Cegonha o põe como complementar durante o pré-natal<sup>2</sup>.

Desse modo, estima-se que no mundo

cerca de 20 milhões de pessoas estejam infectadas pelo vírus HTLV, destas, 2,5 milhões estão no Brasil, tendo as regiões Norte e Nordeste com o maior número de casos, e por conta disso, o HTLV no Brasil é considerada um problema de saúde pública, uma vez que não possui políticas públicas específicas para a doença o traz como resultado o diagnóstico tardio, mau acompanhamento dos infectados e desconhecimento da população e dos próprios profissionais de saúde sobre o vírus e as patologias causadas<sup>10,14,11</sup>.

Portanto, os profissionais de enfermagem que atuam na atenção primária a saúde estão intimamente ligados ao processo de promoção, prevenção e controle de infecções, uma vez que se torna fundamental a familiaridade e o conhecimento destes profissionais sobre a patologia de HTLV. Importante ressaltar que esse profissional deve estar preparado para informar os portadores sobre o vírus, suas doenças associadas e a progressão dessas patologias, além de ter proatividade para a testagem do vírus, visto que não existem políticas públicas que determinem a obrigatoriedade na rotina de trabalho normal nem no pré-natal, diferente de outras infecções como HIV, sífilis e hepatites virais<sup>5</sup>. Nesse aspecto, o presente estudo tem como objetivo descrever as contribuições dos profissionais de enfermagem sobre a prevenção, triagem e controle do HTLV e doenças associadas, no município pesquisado, uma vez que, a pesquisa contribuiu para agregar aumento da literatura sobre a temática.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de carácter qualitativo com abordagem exploratória e descritiva. Dessa forma, a pesquisa de natureza qualitativa permite que o pesquisador se aproxime do objeto de estudo, proporcionando detalhes em relação às características apresentadas<sup>6</sup>. Assim, as pesquisas descritivas e exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vista na formulação de problemas, mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Estas são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado

fato, e além disso, esse tipo de estudo propiciar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, podendo envolver levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado<sup>7</sup>.

Desse modo, a pesquisa foi realizada de março a abril de 2021 em todas as UBS – Unidades Básicas de Saúde do município de Augustinópolis, Tocantins, Brasil, j o município dispõe de 6 unidades básicas de saúde, sendo cinco na zona urbana e uma na zona rural. Nesse aspecto, a população estudada foram os enfermeiros atuantes na atenção básica do município pesquisado, visto que o município conta com 6 unidades básicas de saúde, foram pesquisados 6 profissionais assistenciais e 3 gerentes, a amostra foi de 100% dos envolvidos. O estudo incluiu como os critérios de inclusão: profissionais de enfermagem que estavam atuando no momento da pesquisa nas unidades básicas de saúde de Augustinópolis – TO e que assinassem o termo de consentimento. Foram excluídos do estudo os profissionais que não aceitaram pesquisa e não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido-TCLE.

As entrevistas foram realizadas na UBS, durante o horário escolhido pelo participante do estudo, em uma sala reservada e em casos especiais aplicado on-line através da plataforma Google Forms. Assim sendo, para a análise dos dados obtidos, foi desenvolvida uma base de dados no programa Microsoft Office Excel® (2010) e Microsoft Office Word® (2010), onde foram quantificados em números absolutos e percentuais e apresenta-

dos em forma de tabelas e gráficos, e além do mais, as informações coletadas pelos formulários foram analisadas qualitativamente, de forma descritiva. Logo, a pesquisa em questão foi realizada mediante parecer favorável do Comitê de Ética em pesquisa da Unidade Estadual do Tocantins, sob o número CAAE: 34021120.0.0000.8023, buscou-se atender as diretrizes das resoluções 466/2012 no que diz respeito proteger a dignidade, e integridade da pessoa humana participante da pesquisa, uma vez que, a coleta de dados somente foi iniciada após a apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), e aprovação deste.

## RESULTADOS

O estudo analisou o conhecimento dos participantes da pesquisa quanto a prevenção ao HTLV, mais da metade disseram não conhecer as formas de prevenção para o contágio (66,7%) indicando que esses profissionais não teriam como realizar educação em saúde com seu pública acerca das formas de prevenção para essa patologia, e além disso, questionou-se se em algum momento o tema HTLV já tinha sido trabalhado nas unidades básicas em que atuam e apenas 11,1% responderam que sim, como pode-se observar na tabela 1:

Dessa maneira, no segundo tópico retrata sobre as contribuições dos profissionais de enfermagem sobre triagem e controle do HTLV e doenças associadas, uma vez que foi questionado às enfermeiras se elas tinham conhecimento sobre algum programa governamental que realiza a testagem para o HTLV. 11,1% disseram que o programa saúde do homem

Tabela 1 - Representação das enfermeiras que já trabalham HTLV na unidade de saúde em que atuam e conhecem sobre as formas de prevenção no município de Augustinópolis-TO.

	N	%
Você conhece as formas de prevenção para o HTLV?		
Sim	3	33,3
Não	6	66,7
Na UBS que você trabalha já teve alguma ação sobre HTLV?		
Sim	1	11,1
Não	8	98,1

N= frequência absoluta;  
%= frequência relativa.  
Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

realiza testagem, 11,1% rede cegonha e 77,8% relataram não existir nenhum programa que realize a testagem. Desse modo, sobre saberem se a mulher grávida necessita de alguma orientação especial, 22,2% responderam não necessitar, 22,2% não sabiam e 55,6% responderam que a mulher grávida necessita sim de orientações especiais, porém 88,9% não souberam citar nenhum exemplo de orientação para esse público e apenas 11,1% responderam que seria sobre não amamentar. Sendo assim, na tabela abaixo está descrito o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre triagem e controle do HTLV:

## DISCUSSÃO

Dessa forma, a pesquisa foi realizada com 9 enfermeiras que atuam na atenção primária do município de Augustinópolis - TO, visto que foram 6 enfermeiras assistenciais e 3 gerentes. Assim, os resultados obtidos no estudo serão subdivididos de acordo com os achados do questionário e neste tópico será trabalhado os seguintes achados: a importância da execução de atividades educativas sobre prevenção ao HTLV nas unidades básicas analisadas e descrever as contribuições dos profissionais de enfermagem sobre a prevenção, triagem e controle do HTLV e doenças associadas. A discussão deste estudo estende-se em levar informação sobre o vírus. Os profissionais são a facilitadores de conhecimento e a atenção primária é a principal porta de entrada ao sistema único de saúde. Sendo assim, o enfermeiro atuante na atenção primária desenvolve papel na assistência a diversas patologias, além de ter a função de educador orientando quanto a prevenções, tratamento, humanizando atendimento e dando atenção a continuidade e busca do bem-estar do paciente<sup>16</sup>. Vale ressaltar que a educação e saúde são essenciais no processo de sensibilização dos usuários, mas investimento são necessários para implementá-las<sup>14</sup>.

Observa-se que o HTLV não é trabalhado nas unidades básicas do município de Augustinópolis e que os profissionais de enfermagem precisam conhecer as formas de transmissão do vírus, pois tratando-se de uma IST o HTLV é pode ser trabalhado junto a outras infecções como HIV e sífilis. Dessa forma, o

Tabela 2 - Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre triagem e controle do HTLV no município de Augustinópolis-TO.

	N	%
Existe algum programa atualmente desenvolvido pelo Ministério da Saúde que realiza testagem do HTLV?		
Saúde do homem	1	11,1
Hiperdia	00	00
Rede cegonha	1	11,1
Não existe	7	77,8
A mulher grávida necessita de uma orientação específica sobre o HTLV?		
Sim	5	55,6
Não	2	22,2
Não sei	2	22,2
Caso responda "Sim" para a pergunta acima cite alguma orientação		
Sim	1	11,1
Não	8	98,1

N= frequência absoluta;  
%= frequência relativa.  
Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

mês de dezembro é o mês temático de prevenção dessas infecções, sendo uma ótima oportunidade para que o HTLV possa ser colocado em visibilidade dentro das ações educativas realizadas nas unidades básicas de saúde, visto que as orientações sobre prevenção são as mesmas para as IST's, incluindo uso de preservativo em todas as relações sexuais, não compartilhamento de objetos pessoais perfuro cortantes, dentre outras<sup>17</sup>.

É de suma importância que os profissionais conheçam o HTLV e também sejam realizadas testagem no pré-natal. O HTLV triado nos bancos de sangue brasileiros e a Rede Cegonha o põe como complementar durante o pré-natal<sup>2</sup>.

Desse modo, uma das maiores preocupações sobre o contágio do HTLV é a transmissão de mãe para filho, pois essa transmissão pode acontecer através da placenta ou no momento do parto, porém o maior exemplo de Transmissão Materno Infantil - TMI é através do aleitamento materno, sendo essa prática proibida em casos de mães soropositivas<sup>11</sup>. Nesse aspecto, o enfermeiro junto ao médico são os profissionais responsáveis pelo acompanhamento pré-natal, visto que no

Brasil são preconizadas ao menos 6 consultas de pré-natal, sendo metade responsabilidade do enfermeiro e a outra metade do médico<sup>16</sup>. Dessa forma, nas consultas de pré-natal é feito o acompanhamento integral da mulher, são retiradas suas dúvidas, receitadas vitaminas e outros medicamentos, atualizada carteira de vacina e solicitados exames para doenças que possam trazer malefícios para a mãe e o bebê. As IST's são triadas ainda na primeira consulta através de testes rápidos para HIV, sífilis, HB e HC<sup>16</sup>.

O mais recomendado é que a testagem para o HTLV ocorra durante o pré-natal, porém não existe uma regulamentação oficial para essa prática, nos moldes do que já acontece nos bancos de sangue. Foi possível encontrar na literatura sobre o assunto algumas experiências estaduais de testagem do HTLV em gestantes com o objetivo de um diagnóstico precoce e prevenção da transmissão materno infantil. Assim, os estudos constataram que a prevalência do HTLV-1 é relativamente alta entre gestante, nos municípios pesquisados<sup>4,3</sup>. Uma pesquisa realizada em Salvador, entre 116.689 gestantes, observou-se prevalência de 0,13% de HTLV 1/2, sendo que

87% (133) destas foram HTLV-1-positivas, e além disso, um exemplo de que a triagem do HTLV no pré-natal é uma opção capaz de reduzir infecção está descrito em diversos estudos que demonstra um processo de testagem sistemática sorológica entre gestantes no pré-natal, e põe em prática o aconselhamento de não amamentação no caso de mães de soropositivas<sup>4</sup>.

Portando, durante o processo de aconselhamento da gestante portadora de HTLV a questão se apresenta complexa, pois a proibição do aleitamento materno nesses casos pode causar na mulher sofrimento e tristeza, assim como cobrança social e familiar<sup>1</sup>. Diante do exposto, observa-se o negligenciamento do

HTLV no Brasil e a necessidade de os profissionais de enfermagem conhecerem a patologia para poderem assistir os portadores do vírus.

## CONCLUSÃO

Portanto, verifica-se que, os profissionais de enfermagem atuantes na atenção primária do município de Augustinópolis – TO conhecem o assunto que foi abordado nesse estudo. Foi possível identificar que não são trabalhadas ações sobre o HTLV nas unidades básicas pesquisadas. Como sugestão para o diagnóstico precoce e diminuição da transmissão do HTLV principalmente a materno

infantil seria a realização da testagem durante o pré-natal, como é feito com outras IST's. Nesse sentido, a unidade básica é a principal porta de entrada dos pacientes aos serviços de saúde, o enfermeiro atuante na atenção primária deve estar capacitado para pontuar as recomendações para aconselhamento de pessoas com HTLV.

A pesquisa colabora para o aumento da literatura científica sobre o assunto, além de contribuir para a sensibilização de profissionais de saúde que atuam na atenção básica e gestores do município.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. GUIA DE MANEJO CLÍNICO DA INFECÇÃO PELO HTLV. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/pub/2014/65962/htlv\\_manual\\_final\\_2013.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/pub/2014/65962/htlv_manual_final_2013.pdf). Acesso em: 18 de abril de 2022.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico e rede cegonha/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_pre\\_natal\\_puerperio\\_3ed.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf). Acesso em: 20 de junho de 2021.
3. Bittencourt AL, et al. No evidence of vertical transmission of HTLV-I in bottle-fed children. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/pbXYxCy-pMzwdgBqld7KN4KH/?lang=en>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
4. Fabro MMFJD, et al. Infecção pelo HTLV 1/2: atuação no pré-natal como estratégia de controle da doença no Estado de Mato Grosso do Sul, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/HSbSjFd-D7kkfNzbGczgq9C/?lang=pt>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
5. Gonçalves MS. PERCEPÇÃO DO ENFERMEIRO QUANTO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO VÍRUS 1 LINFOTRÓPICO T HUMANO. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, 2016. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=6292747989860954510&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=6292747989860954510&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acesso em: 20 de junho de 2021.
6. Gil AC, et al. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=Como+elaborar+projetos+de+pesquisa&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Como+elaborar+projetos+de+pesquisa&btnG=). Acesso em: 20 de junho de 2021.
7. Gil AC. Como elaborar projetos de Pesquisa. 5ª edição. São Paulo: Atlas. 2010.
8. Manzini EJ. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. *Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos*, v. 2, p. 10, 2004.
9. Pinto LF; GIOVANELLA L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). *Ciência & Saúde Coletiva*, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n6/1903-1914/pt/>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
10. Proietti ABFC. Cadernos Hemominas: Cadernos Hemomi nas 2015. Disponível em: <http://www.hemominas.mg.gov.br/component/tags/tag/680-cadernos-hemominas>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
11. Rivemales MCC. Vivência da sexualidade: representações sociais de pessoas soropositivas para o HTLV. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/12135>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
12. Luana Rodrigues da Silva, Y., & Monteiro Costa, J. (2021). O protagonismo do enfermeiro nas ações de educação em saúde na estratégia saúde da família. *Saúde Coletiva (Barueri)*, 11(70), 8696–8705. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i70p8696-8705>
13. Rosadas C, et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/hFhxV3cJ4RqnXMpksG5hg-J/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
14. Santos ACC; Soares DJ; Rivemales MCC. (Des)conhecimento, adoecimento e limitações impostas pelo HTLV: experiências de mulheres soropositivas. *Cadernos Saúde Coletiva*, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/K3vNyNxHGL57FFgzbnJgh5/?lang=pt>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
15. Santos AA, et al. O papel do enfermeiro como educador na atenção primária à saúde: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN*, v. 2018, p. 2091.
16. Silva AAB; ANDRADE C. O papel do enfermeiro na assistência, educação e promoção da saúde no pré-natal. *Research, Society and Development*, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9477>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
17. Zihlmann KF. Da invisibilidade à visibilidade do sujeito vivendo com a infecção/doença do vírus linfotrópico de células T humanas do tipo 1 (HTLV-1) e o lugar das decisões reprodutivas nas tramas do saber e do cuidar. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6136/tde-02092009-142639/en.php>. Acesso em: 20 de junho de 2021.

# Health education: contributions of nursing professionals prevention, screening and control of HTLV

Educação em saúde: contribuições dos profissionais de enfermagem sobre prevenção, triagem e controle do HTLV

Educación sanitaria: aportaciones de los profesionales de enfermería sobre prevención, el cribado y el control del HTLV

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as contribuições de enfermagem sobre a prevenção, triagem e controle do vírus linfotrópico de células T humana-HTLV. **Método:** Trata-se de uma pesquisa de carácter qualitativa com abordagem exploratória e descritiva, através de pesquisa de campo realizado em todas as UBS – Unidades Básicas de Saúde do município de Augustinópolis. **Resultado:** Observou que 66,8% não conhece as formas de prevenção para o vírus, 89,1% não trabalha ação sobre vírus linfotrópico de células T humanas nas UBS, 77,8% respondeu que não existe programa atualmente desenvolvido pelo Ministério da Saúde que realiza triagem do vírus e 88,9% não souberam responder quais seriam as orientações para as portadoras do vírus grávidas. **Conclusão:** Os enfermeiros atuantes no município de Augustinópolis não trabalharam ações sobre o vírus nas Unidades básicas de saúde, no entanto a pesquisa colabora para o aumento da literatura científica sobre o assunto para contribuir na inserção da temática entre os profissionais de enfermagem do município.

**DESCRITORES:** Educação em saúde; HTLV; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the nursing contributions on the prevention, screening and control of human T-cell lymphotropic virus-HTLV. **Method:** This is a qualitative research with exploratory and descriptive approach, through field research conducted in all UBS - Unidades Básicas de Saúde (Basic Health Units) of the municipality of Augustinópolis. **Results:** It was observed that 66.8% did not know the forms of prevention for the virus, 89.1% did not work on the human T-cell lymphotropic virus in the UBS, 77.8% answered that there is no program currently developed by the Ministry of Health that performs screening for the virus and 88.9% could not answer what would be the guidelines for pregnant carriers of the virus. **Conclusion:** The nurses working in the municipality of Augustinópolis did not work with actions about the virus in basic health units, however, the research contributes to the increase of scientific literature on the subject to contribute to the insertion of the theme among nursing professionals in the municipality.

**DESCRIPTORS:** Health education; HTLV; Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describa las contribuciones de la enfermería sobre la prevención, el tratamiento y el control del virus linfotrópico de células T humano-HTLV. Se trata de una investigación cualitativa con enfoque exploratorio y descriptivo, a través de una investigación de campo realizada en todas las UBS - Unidades Básicas de Salud del municipio de Augustinópolis. Se observó que el 66,8% no conocía las formas de prevención para el virus, el 89,1% no trabajaba la acción sobre el virus linfotrópico de células T humanas en la UBS, el 77,8% respondió que no hay ningún programa actualmente desarrollado por el Ministerio de Salud que realice el cribado del virus y el 88,9% no pudo responder cuáles serían las directrices para las embarazadas portadoras del virus. Las enfermeras que trabajan en el municipio de Augustinópolis no trabajaron acciones sobre el virus en las unidades básicas de salud, sin embargo, la investigación contribuye al aumento de la literatura científica sobre el tema para contribuir a la inserción del tema entre los profesionales de enfermería del municipio.

**DESCRIPTORES:** Educación sanitaria; HTLV; Enfermería.

RECEBIDO EM: 14/01/22 APROVADO EM: 04/03/22

### Rafaela Sousa De Almeida

Graduate in Nursing from the State University of Tocantins (UNITINS)

ORCID: 0000-0003-4158-7031

## **Lílian Natália Ferreira De Lima**

Master in Environmental Science Teaching by the Graduate Program in Environmental Sciences at the Faculty of Geosciences of the Federal University of Pará (UFPA). Specialist in Gender Diversity at the Federal University of Tocantins (UFT). Graduated in Natural Sciences-Biology from the State University of Pará (UEPA). Professor at the State University of Tocantins (UNITINS). Reviewer of the Revista Acervo Saúde. Leader of the research group Infectious and Neglected Diseases (DIN/UNITINS). Vice-coordinator of the Ethics and Research Committee of Unitins (CEP).  
ORCID: 0000-0002-0931-3105

## **Dennis Gonçalves Novais**

Graduation in Nursing from the Faculty of Bico do Papagaio – FABIC. Master in Public Health in the Tropics from the Federal University of Tocantins - UFT (2020). Professor of the Nursing course at the State University of Tocantins - UNITINS. He participates in the Interdisciplinary Group of Studies and Research in Public Health - NIEPESP, and in the Research Group on Infectious and Neglected Diseases.  
ORCID: 0000-0002-0427-8769

## **Dhonnell Oliveira Da Silva**

Lecturer at Faculdade do Bico, Coordinator of the Internal Regulation Nucleus - NIR/HRAug, Master's student in the Surgery and experimental research program CIPE/UEPA.  
ORCID: 0000-0003-4132-3124

## **Rafael Oliveira Chaves**

Professor at the Federal University of Pará (UFPA) and the professional postgraduate program in Surgery and Experimental Research at the State University of Pará (UEPA).  
ORCID: 0000-0002-6333-8776

## **Késia Chaves Da Silva**

Nurse. Master in Environmental Sciences. Professor of the Nursing Course at the State University of Tocantins-UNITINS  
ORCID: 0000-0001-8429-7996

## **Karla Vanessa Moraes Lima**

Nurse. Specialist in Health Management-UFMA. Master's student in Microbial Biology at CEUMA University. Professor of the Medicine course at the State University of the Tocantina Region of Maranhão-UEMASUL.  
ORCID: 0000-0002-3018-2621

## **Catilena Silva Pereira**

Nurse. Master in Environmental Sciences. Professor of the Nursing Course at the State University of Tocantins-UNITINS  
ORCID: 0000-0002-1396-9924

## **Marcela De Oliveira Feitosa**

Graduated in Nursing from FACULDADE SANTA EMÍLIA DE RODAT (2006). Doctor in Health Sciences from the Centro Universitário Saúde ABC/ Faculdade de Medicina do ABC. Master in Environmental Sciences from the University of Taubaté, Assistant Professor at the Federal University of Maranhão- Campus Imperatriz.  
ORCID: 0000-0003-3017-2922

## **INTRODUCTION**

**T**he human T-cell lymphotropic virus - HTLV, classified as the first retrovirus in the 1980s, still has its characteristics unknown to many because it is a virus with pathogenic potential, currently classified into 4 subtypes, with the HTLV-1 subtype causing the most comorbidities.<sup>10</sup>

In this aspect, many of those infected do not present clinical manifestations, but HTLV-1 infection is associated with the

development of pathologies, especially adult T-cell leukemia (ATL), as it treats a type of blood cancer and neurological diseases such as tropical spastic paraparesis (TSP), also called HTLV-associated myelopathy (HAM), now known as HAM/TSP.<sup>13</sup> Therefore, because it is a Sexually Transmitted Infection - STI, HTLV is transmitted both vertically, through breastfeeding, and horizontally, sexually and parenterally by blood transfusion.<sup>11</sup>

In this sense, one of the biggest challen-

ges is to avoid the transmission of HTLV from mother to child, so breastfeeding is not recommended in the case of seropositivity of the mother, although testing for the virus is not mandatory, Rede Cegonha makes it a complementary test during prenatal care.<sup>2</sup>

Thus, it is estimated that around 20 million people worldwide are infected with the HTLV virus, of these, 2.5 million are in Brazil, with the North and Northeast regions having the highest number of ca-

ses, and because of this, HTLV in Brazil is considered a public health problem, since it does not have specific public policies for the disease, the result is late diagnosis, poor monitoring of the infected and ignorance of the population and health professionals themselves about the virus and the pathologies caused.<sup>10,14,11</sup>

Therefore, nursing professionals who work in primary health care are closely linked to the process of promotion, prevention and control of infections, since the familiarity and knowledge of these professionals about the HTLV pathology is essential. It is important to emphasize that this professional must be prepared to inform carriers about the virus, its associated diseases and the progression of these pathologies, in addition to being proactive in testing the virus, since there are no public policies that determine the obligation in the normal work routine or in prenatal care, unlike other infections such as HIV, syphilis and viral hepatitis.<sup>5</sup>

In this aspect, the present study aims to describe the contributions of nursing professionals on the prevention, screening and control of HTLV and associated diseases, in the city studied, since the research contributed to increase the literature on the subject.

## METHODS

This is a qualitative study with an exploratory and descriptive approach. Thus, qualitative research allows the researcher to approach the object of study, providing details in relation to the characteristics presented.<sup>6</sup> Thus, descriptive and exploratory research has the main purpose of developing, clarifying and modifying concepts and ideas, with a view to formulating more precise problems or researchable hypotheses for further studies. These are developed with the objective of providing an overview, of the approximate type, about a certain fact, and in addition, this type of study provides greater familiarity with the problem, with a view to making it more explicit, which may involve a bibliographic survey and interviews with people experienced in the

researched problem.<sup>7</sup>

Thus, the research was carried out from March to April 2021 in all UBS - Basic Health Units in the city of Augustinópolis, Tocantins, Brazil, the municipality has 6 basic health units, five in the urban area and one in the rural area. In this aspect, the population studied were nurses working in primary care in the city studied, since the city has 6 basic health units, 6 care professionals and 3 managers were surveyed, the sample was 100% of those involved.

The study included as inclusion criteria: nursing professionals who were working at the time of the research in the basic health units of Augustinópolis - TO and who signed the consent form. Professionals who did not accept the research and who did not sign the informed consent form were excluded from the study.

The interviews were carried out at the UBS, during the time chosen by the study participant, in a reserved room and in special cases applied online through the Google Forms platform. Therefore, for the analysis of the data obtained, a database was developed in the program Microsoft Office Excel® (2010) and Microsoft Office Word® (2010), where they were quantified in absolute numbers and percentages and presented in the form of tables and graphs, and moreover, the information collected by the forms was analyzed qualitatively, in a descriptive way. Therefore, the research in question was carried out with a favorable opinion from the Research Ethics Committee of the State Unit of Tocantins, under the

number CAAE: 34021120.0.0000.8023. We sought to meet the guidelines of resolutions 466/2012 with regard to protecting the dignity and integrity of the human person participating in the research, since data collection was only started after the Ethics and Research Committee (CEP) had been evaluated and approved by it.

## RESULTS

The study analyzed the research participants' knowledge about HTLV prevention, more than half said they did not know the ways to prevent contagion (66.7%) indicating that these professionals would not be able to carry out health education with their public about the ways to prevent this pathology, and in addition, it was asked if at some point the HTLV theme had already been worked on in the basic units where they work and only 11.1% answered yes, as can be seen in table 1:

Thus, the second topic portrays the contributions of nursing professionals on screening and control of HTLV and associated diseases, since nurses were asked if they were aware of any government program that performs testing for HTLV. 11.1% said that the men's health program performs testing, 11.1% the stork network and 77.8% reported that there is no program that performs testing. Thus, about knowing if the pregnant woman needs any special guidance, 22.2% answered that they do not need it, 22.2% did not know and 55.6% answered that the pregnant wo-

Table 1 - Representation of nurses who already work HTLV in the health unit where they work and know about the forms of prevention in the city of Augustinópolis-TO.

	N	%
Do you know the ways to prevent HTLV?		
Yes	3	33,3
No	6	66,7
At the UBS where you work, have you had any action on HTLV?		
Yes	1	11,1
No	8	98,1

N= absolute frequency;  
%= relative frequency.  
Source: Research Data, 2021.

man does need special guidance. However, 88.9% were unable to cite any example of guidance for this audience and only 11.1% answered that it would be about not breastfeeding. Therefore, the table below describes the knowledge of nursing professionals about HTLV screening and control:

## DISCUSSION

Thus, the research was carried out with 9 nurses who work in primary care in the city of Augustinópolis - TO, since there were 6 assistant nurses and 3 managers. Thus, the results obtained in the study will be subdivided according to the findings of the questionnaire and the following findings will be addressed in this topic: the importance of carrying out educational activities on HTLV prevention in the basic units analyzed and describing the contributions of nursing professionals on the prevention, screening and control of HTLV and associated diseases. The discussion of this study extends to bringing information about the virus.

Professionals are knowledge facilitators and primary care is the main gateway to the unified health system. Thus, the nurse working in primary care plays a role in assisting various pathologies, in addition to having the role of educator, advising on prevention, treatment, humanizing care and paying attention to the continuity and pursuit of the patient's well-being.<sup>16</sup> It is worth mentioning that education and health are essential in the process of sensitizing users, but investments are necessary to implement them.<sup>14</sup>

It is observed that the HTLV is not worked in the basic units of the city of Augustinópolis and that the nursing professionals need to know the ways of transmission of the virus, because in the case of an STI, HTLV can be worked with other infections such as HIV and syphilis. In this way, the month of December is the thematic month for the prevention of these infections, being a great opportunity for HTLV to be placed in visibility within the educational actions carried out in basic health units, since the guidelines on prevention are the same for

Table 2 - Knowledge of nursing professionals about HTLV screening and control in the city of Augustinópolis-TO.

	N	%
Is there any program currently developed by the Ministry of Health that performs HTLV testing?		
Saúde do homem	1	11,1
Hiperdia	00	00
Rede cegonha	1	11,1
There isn't	7	77,8
Does the pregnant woman need specific guidance on HTLV?		
Yes	5	55,6
No	2	22,2
I don't know	2	22,2
If you answer "Yes" to the above question, please provide some guidance.		
Yes	1	11,1
No	8	98,1

N= Absolute frequency;  
%= Relative frequency.  
Fonte: Research Data, 2021.

STIs, including the use of condoms in all sexual relations, not sharing sharps, among others.<sup>17</sup>

It is extremely important that professionals know the HTLV and that prenatal testing is also performed. HTLV is screened in Brazilian blood banks and Rede Cegonha uses it as a supplement during prenatal care.<sup>2</sup>

Thus, one of the biggest concerns about the transmission of HTLV is the transmission from mother to child, as this transmission can happen through the placenta or at the time of delivery, but the greatest example of Maternal-Infant Transmission - MIT is through breastfeeding, this practice being prohibited in cases of seropositive mothers.<sup>11</sup> In this aspect, the nurse together with the doctor are the professionals responsible for prenatal care, since in Brazil at least 6 prenatal consultations are recommended, half being the responsibility of the nurse and the other half of the doctor.<sup>16</sup> In this way, in prenatal consultations, the woman is fully monitored, her doubts are removed, vitamins and other medicines are prescribed, vaccination records are updated and exams are requested for diseases that can harm the mother and the baby. STIs are screened at

the first consultation through rapid tests for HIV, syphilis, HB and HC.<sup>16</sup>

The most recommended thing is that testing for HTLV takes place during prenatal care, but there is no official regulation for this practice, similar to what already happens in blood banks. It was possible to find in the literature on the subject some state experiences of HTLV testing in pregnant women with the aim of early diagnosis and prevention of mother-to-child transmission. Thus, the studies found that the prevalence of HTLV-1 is relatively high among pregnant women in the cities surveyed.<sup>4,3</sup> A survey carried out in Salvador, among 116,689 pregnant women, observed a prevalence of 0.13% of HTLV 1/2, and 87% (133) of these were HTLV-1-positive, and in addition, an example that prenatal screening for HTLV is an option capable of reducing infection is described in several studies that demonstrate a process of systematic serological testing among prenatal pregnant women, and puts non-breastfeeding counseling into practice for mothers of HIV-positive mothers.<sup>4</sup>

Therefore, during the process of counseling pregnant women with HTLV, the issue is complex, as the prohibition of bre-

astfeeding in these cases can cause suffering and sadness in the woman, as well as social and family demands. In view of the above, there is a negligence of HTLV in Brazil and the need for nursing professionals to know the pathology in order to assist people with the virus.

## CONCLUSION

Therefore, it appears that the nursing professionals working in primary care in the city of Augustinópolis - TO know the subject that was addressed in this study. It was possible to identify that actions on HTLV are not worked on in the basic units surveyed. As a suggestion for early diagnosis and reduction of HTLV transmission, especially maternal and child, testing would be performed during prenatal care,

as is done with other STIs. In this sense, the basic unit is the main gateway for patients to health services, nurses working in primary care must be able to score recommendations for counseling people with HTLV.

The research contributes to the increase of the scientific literature on the subject, in addition to contributing to the awareness of health professionals who work in primary care and municipal managers.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. GUIA DE MANEJO CLÍNICO DA INFECÇÃO PELO HTLV. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/pub/2014/65962/htlv\\_manual\\_final\\_2013.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/pub/2014/65962/htlv_manual_final_2013.pdf). Acesso em: 18 de abril de 2022.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico e rede cegonha/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_pre\\_natal\\_puerperio\\_3ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf). Acesso em: 20 de junho de 2021.
3. Bittencourt AL, et al. No evidence of vertical transmission of HTLV-I in bottle-fed children. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimts/p/a/pbXYxCy-pMzwdgBqJd7KN4KH/?lang=en>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
4. Fabro MMFJD, et al. Infecção pelo HTLV 1/2: atuação no pré-natal como estratégia de controle da doença no Estado de Mato Grosso do Sul, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/HSb5JfD-D7kkfNzbGczgq9C/?lang=pt>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
5. Gonçalves MS. PERCEPÇÃO DO ENFERMEIRO QUANTO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO VÍRUS 1 LINFOTRÓPICO T HUMANO. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, 2016. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=6292747989860954510&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=6292747989860954510&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acesso em: 20 de junho de 2021.
6. Gil AC, et al. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=Como+elaborar+projetos+de+pesquisa&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Como+elaborar+projetos+de+pesquisa&btnG=). Acesso em: 20 de junho de 2021.
7. Gil AC. Como elaborar projetos de Pesquisa. 5ª edição. São Paulo: Atlas. 2010.
8. Manzini EJ. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. *Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos*, v. 2, p. 10, 2004.
9. Pinto LF; GIOVANELLA L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAAB). *Ciência & Saúde Coletiva*, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n6/1903-1914/pt/>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
10. Proietti ABFC. Cadernos Hemominas: Cadernos Hemomi nas 2015. Disponível em: <http://www.hemominas.mg.gov.br/component/tags/tag/680-cadernos-hemominas>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
11. Rivemales MCC. Vivência da sexualidade: representações sociais de pessoas soropositivas para o HTLV. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/12135>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
12. Luana Rodrigues da Silva, Y., & Monteiro Costa, J. (2021). O protagonismo do enfermeiro nas ações de educação em saúde na estratégia saúde da família. *Saúde Coletiva (Barueri)*, 11(70), 8696–8705. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i70p8696-8705>
13. Rosadas C, et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/hFhxv3cJ4RqnXMpksG5hg-l/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
14. Santos ACC; Soares DJ; Rivemales MCC. (Des)conhecimento, adoecimento e limitações impostas pelo HTLV: experiências de mulheres soropositivas. *Cadernos Saúde Coletiva*, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/K3vNyNxH6L57FFgznbNJghS/?lang=pt>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
15. Santos AA, et al. O papel do enfermeiro como educador na atenção primária à saúde: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN*, v. 2018, p. 2091.
16. Silva AAB; ANDRADE C. O papel do enfermeiro na assistência, educação e promoção da saúde no pré-natal. *Research, Society and Development*, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9477>. Acesso em: 20 de junho de 2021.
17. Zihlmann KF. Da invisibilidade à visibilidade do sujeito vivendo com a infecção/doença do vírus linfotrópico de células T humanas do tipo 1 (HTLV-1) e o lugar das decisões reprodutivas nas tramas do saber e do cuidar. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6136/tde-02092009-142639/en.php>. Acesso em: 20 de junho de 2021.

# A vacinação infantil contra COVID-19 em unidades de saúde da família de um município Pernambucano

Child vaccination against COVID-19 in family health units of a municipality of Pernambuco

Vacunación infantil contra COVID-19 en unidades de salud de la familia de un municipio de Pernambuco

## RESUMO

**Objetivo:** Relatar a importância do processo de acolhimento da vacinação infantil da COVID-19 em unidades de saúde. **Método:** Trata-se de estudo descritivo, exploratório do tipo relato de experiência vivenciado por enfermeiros (as) residentes de quatro unidades de saúde da família em um município do estado de Pernambuco no período de fevereiro a março de 2022 durante a campanha de vacinação infantil contra a covid-19. **Resultado:** A campanha, por ser direcionada ao público infantil, houve a necessidade de criar um ambiente acolhedor e lúdico para que ela acontecesse, visando deixar as crianças tranquilas, seguras e compreendidas em suas singularidades. **Conclusão:** Desse modo, percebe-se a importância da imunização infantil para a redução da rede de transmissão da Covid-19, salientando que a vacinação ainda é o mais eficaz na prevenção da doença, bem como na redução de sua gravidade. O acolhimento e a ambiência são ferramentas indispensáveis durante a vacinação do público infantil

**DESCRITORES:** Acolhimento, Vacinação, Covid-19.

## ABSTRACT

**Objective:** To report the importance of the process of receiving the childhood vaccination of COVID-19 in health facilities. **Method:** This is a descriptive, exploratory study of the experience report type experienced by nurses residing in four family health units in a municipality in the state of Pernambuco from February to March 2022 during the childhood vaccination campaign against covid-19. **Result:** The campaign, as it is aimed at children, there was a need to create a welcoming and playful environment for it to happen, aiming to make children calm, safe and understood in their singularities. **Conclusion:** In this way, the importance of childhood immunization is perceived to reduce the transmission network of Covid-19, emphasizing that vaccination is still the most effective in preventing the disease, as well as in reducing its severity. Reception and ambience are essential tools during the vaccination of children.

**DESCRIPTORS:** Reception, Vaccination, Covid-19.

## RESUMEN

**Objetivo:** Informar la importancia del proceso de recepción de la vacunación infantil de COVID-19 en los establecimientos de salud. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio, del tipo relato de experiencia vivido por enfermeros residentes en cuatro unidades de salud de la familia de un municipio del estado de Pernambuco, de febrero a marzo de 2022, durante la campaña de vacunación infantil contra la covid-19. **Resultado:** La campaña, por estar dirigida a los niños, se vio en la necesidad de crear un ambiente acogedor y lúdico para su realización, con el objetivo de que los niños estén tranquilos, seguros y comprendidos en sus singularidades. **Conclusión:** De esta forma, se percibe la importancia de la inmunización infantil para reducir la red de transmisión de la Covid-19, destacando que la vacunación sigue siendo la más eficaz para prevenir la enfermedad, así como para reducir su gravedad. La recepción y el ambiente son herramientas esenciales durante la vacunación de los niños.

**DESCRIPTORES:** Acogida, Vacunación, Covid-19.

**RECEBIDO EM:** 25/02/22 **APROVADO EM:** 14/04/22

### Ezequiel Moura dos Santos

Enfermeiro, graduado pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. Residente pelo Programa Multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família de Jaboatão dos Guararapes-PE.

ORCID: 0000-0002-0082-3248

### Ana Beatriz Correia da Silva

Enfermeira, graduada pela Universidade de Pernambuco-UPE. Residente pelo Programa Multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família do Município de Jaboatão dos Guararapes- PE.

ORCID: 0000-0003-4422-9483

**Glebson Costa Alves**

Enfermeiro, graduado pela Universidade Federal de Campina Grande-UFCG. Residente pelo Programa Multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família de Jaboatão dos Guararapes-PE.  
ORCID: 0000-0002-3338-8342

**Luana Flávia Nascimento Silva**

Enfermeira, graduada pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca - UNIFAVIP. Residente pelo Programa Multiprofissional em Saúde da Família de Jaboatão dos Guararapes-PE.  
ORCID: 0000-0002-3990-6331

**Juliana da Silva Brito**

Enfermeira, graduada pela Faculdade de Enfermagem de Arcoverde-FENFA. Especialista em Saúde Pública com Ênfase em Saúde da Família -UNINTER.  
ORCID: 0000-0003-0237-0913

**Adrienny Nunes da Silva Tavares**

Enfermeira da Estratégia de Saúde da Família do município de Jaboatão dos Guararapes e Doutoranda em Enfermagem do Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem da UPE/UEPB.  
ORCID: 0000-0002-2543-5663

**INTRODUÇÃO**

**A**s doenças respiratórias infecciosas com grande potencial de disseminação são um desafio para a saúde pública, principalmente entre jovens e adultos. No início de dezembro de 2019, uma série de casos de pneumonia, de causa desconhecida, surgiu em Wuhan, província de Hubei, na China. Após análises do material das vias respiratórias dos pacientes, foi identificado um novo Coronavírus (2019-nCoV), posteriormente renomeado de vírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV-2)<sup>1</sup>.

Destaca-se também, que a COVID-19 é considerada emergência de saúde pública, com altas taxas de mortalidade em diversas faixas etárias<sup>2</sup>. Outro fator que chama a atenção, é a subnotificação dos casos, visto que casos leves, facilmente confundidos com outras síndromes gripais, ou assintomáticos tendem a passar despercebidos, aumentando ainda mais a rede de transmissão<sup>3</sup>.

No contexto atual, todos os países buscam formas de conscientizar a população acerca da gravidade da pandemia de modo a tranquilizá-la quanto às ações que devem ser tomadas a nível individual e coletivo para o combate desse vírus<sup>4</sup>. Nesse contexto, é importante destacar que são diversas as ações que podem contribuir para a

**O uso pediátrico do imunológico está associada a proteção indireta da população, uma vez que aumentará a cobertura vacinal e diminuirá a disseminação do SARS-CoV-2, além dos eventos adversos pós-vacinais são raros nas avaliações conduzidas e menos frequentes que o risco de complicações e óbito pela COVID-19**

redução dos casos de COVID-19, como exemplo, o incentivo ao uso de máscaras, distanciamento social, disseminação ampla do conhecimento sobre a patologia e o tratamento adequado, bem como, a imunização ampla da população, incluindo jovem e criança na campanha vacinal<sup>5</sup>.

Outrossim, o acolhimento no ambiente de imunização se configura como escuta qualificada, postura cidadã e humanizada concedida a todo o usuário que procura a Unidade de Saúde, como também na reorganização do processo de trabalho do serviço. Com isso é favorável a criação de ambientes mais humanizador para a prática de vacinação, em especial para o público infantil, uma vez que promover a efetivação vacinal e a promoção da saúde durante a atual conjuntura pandêmica<sup>6</sup>.

Com isso, no panorama Brasileiro, foi anunciado no início de 2022 a inclusão de crianças de 5 a 11 anos no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 (PNO) pelo Ministério da Saúde. O uso pediátrico do imunológico está associada a proteção indireta da população, uma vez que aumentará a cobertura vacinal e diminuirá a disseminação do SARS-CoV-2, além dos eventos adversos pós-vacinais são raros nas avaliações conduzidas e menos frequentes que o risco de complicações e óbito pela COVID-19<sup>7</sup>.

Além disso, foi notório na atual con-

juntura a alta circulação de fake news sobre efeitos colaterais e teses equivocadas sobre a taxa dos imunizantes que estão sendo administrados no programa de imunização contra a covid-19 sendo, portanto, motivo que está levando os brasileiros a rejeitar determinado imunobiológico<sup>8</sup>. Nessa conjuntura, o objetivo deste trabalho é relatar a importância do processo de acolhimento da vacinação infantil da COVID-19 em unidades de saúde.

## MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo, exploratório do tipo relato de experiência vivenciado por Enfermeiros Residentes de quatro unidades de saúde da família em um município do estado de Pernambuco. Realizado no período de fevereiro a março de 2022, durante a campanha de vacinação infantil contra a covid-19 em crianças de 5 a 11 anos 11 meses e 29 dias.

Nossa vivência, com caráter de imersão, ocorreu em Unidades de Saúde da Família (USF) Cristo Redentor, USF Catamarã, USF Jardim Piedade 2, USF Santa Felicidade, localizadas no Município de Jaboatão dos Guararapes-PE. Segundo estimativas do IBGE em 2021 a cidade tem uma população de 711.330 pessoas e densidade demográfica 2.991,82 hab/km<sup>2</sup> e IDH de 0,7179.

As ações ocorreram de forma planejada em conjunto com a equipe mínima (Enfermeiros (as), Técnico de Enfermagem, Agente de Saúde Comunitário (ACS), médico e dentista, a equipe multiprofissional do Programa de Residência em Atenção Básica e Saúde da Família e com os profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Os profissionais da saúde eram responsáveis pela promoção do acolhimento e ausculta inicial dos jovens e conversavam com os familiares sobre a importância da vacinação, como também, ajudavam na sala de observação pós-aplicação do imunológico.

A princípio, os residentes e profissionais voluntários que atuaram nas diferentes funções de técnico de vacinação, apoiador e registrador. A Campanha de vacinação teve

como instrumentos para realização os planejamentos e métodos criados pela Secretaria Municipal de Saúde em conjunto com o Ministério da Saúde, a fim de estabelecer metas e planos para o calendário de imunização para crianças e adolescentes.

Realizada de acordo com a rotina e agenda da unidade, a vacinação ocorre no período da manhã junto com sala de observação das crianças que foram vacinadas. Estas, fazem uma atividade recreativa enquanto ficam em observação por 20 minutos, para caso apresentem alguma reação à vacina. Os critérios de inclusão foram: crianças entre 5 a 11 anos de idade, residir ou não na área de abrangência das unidades de saúde selecionadas, realizar ou não o seguimento da saúde da criança nas unidades de saúde selecionadas e se o jovem não apresentar sintomas gripais. Os critérios de exclusão são: Crianças que não estão na faixa etária recomendada, crianças que não estão acompanhadas dos responsáveis legais, documentação incompleta e jovens com sintomas gripais.

Todo o ambiente das USF foi organizado para atrair os jovens e estimular o processo de humanização de forma saudável. Desta forma, foi elaborado diversas estratégias de captação das crianças para a efetivação da imunização tais como, a busca ativa por meio dos ACS, divulgação nas consultas de puericultura e promovendo o diálogo com a família nas visitas domiciliares. Além disso, foram introduzidos no local de observação, banners para tirar fotografia, entrega de certificados de coragem e profissionais para promover o processo lúdico com as crianças.

Seguindo os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução 510/2016 que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos em Ciências Humanas e Sociais. Enfatizamos que por se tratar de um relato de experiência, desempenhado a partir das vivências de diferentes sujeitos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### O programa de residência

### multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família (PRMABSF)

O programa de residência multiprofissional tem como objetivo formar um profissional com o olhar ampliado, para as singularidades individuais e coletivas da sociedade, através do aprendizado interprofissional e intersetorial, possibilitando vivências enriquecedoras<sup>10</sup>. A residência multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família (PRMABSF) foi implantada no município de Jaboatão dos Guararapes-PE, no ano de 2016, e as atividades são desenvolvidas nos setores da atenção primária.

A quinta turma do PRMABSF, teve início de suas atividades no mês de março de 2021, composta por enfermeiros, fisioterapeutas, profissionais de educação física, nutricionistas, fonoaudiólogos, assistentes sociais, psicólogos, farmacêuticos e terapeuta ocupacional.

A vacinação contra o vírus pandêmico da Covid-19, foi iniciada no ano de 2021 e encaminhada para aplicação de doses em todo o território brasileiro, desta forma, todos os profissionais residentes do programa deram suporte à vacinação<sup>11</sup>. No entanto, os residentes de enfermagem tiveram oportunidades de acompanhar de perto o trabalho, realizando imunizações em drive-thru e também no território ao qual estão inseridos.

E, como todos os profissionais de saúde envolvidos neste processo, tiveram a oportunidade de vivenciar a pandemia de Covid-19, observando a necessidade de criação de estratégias para realização de atividades de cobertura vacinal, em função da promoção da saúde de toda população<sup>12</sup>.

### A cobertura vacinal na pandemia de Covid-19 no Brasil

O processo de promoção de saúde foi uma das maneiras de combater o vírus pandêmico do Covid-19, como a recomendação de lavagem das mãos, utilização de máscaras faciais, distanciamento social, entre outras medidas restritivas<sup>13</sup>. Além disso, desde que foi anunciada a pandemia de Covid-19, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em março de 2020, houve a corrida por tratamentos e vacinas em todo

o mundo para a prevenção desta doença<sup>14,15</sup>.

As primeiras pessoas a serem vacinadas foram os indivíduos com comorbidades, idosos e adultos no ano de 2021, no Brasil. No entanto, a campanha de vacinação contra a Covid-19, vem acontecendo em meio a muitos desafios, desde combater Fake News até a criação de espaço físico para a realização da imunização, acolhimento, entre outros<sup>16</sup>.

### A vacinação de Covid-19 no público infantil

Em janeiro de 2022, foi iniciada a vacinação contra Covid-19 em crianças entre 5 a 11 anos 11 meses e 29 dias, após a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovar o uso em todo o território brasileiro. Inicialmente com imunobiológicos produzidos pelos institutos da Pfizer e em seguida com a Coronavac<sup>17a</sup>.

Assim, trazendo essa realidade para a campanha de vacinação infantil que vêm ocorrendo no Brasil contra a covid-19, se torna ainda mais desafiador, visto que os pais ou responsáveis das crianças, sentem-se inseguros, com medo de possíveis reações da vacina, visto que, a disseminação de informações falsas contra a vacina é recorrente em todas as mídias sociais, embora, não se tenha contra indicações dos imunobiológicos para as crianças<sup>18</sup>.

Neste sentido, houve a necessidade de ser criado um ambiente acolhedor e lúdico, onde a criança se sinta tranquila e compreendida nas suas singularidades, no qual é fundamental<sup>19</sup>. E é desta maneira, que vem sendo realizada as vacinas no público infantil nas Unidades de Saúde da Família (USF) de Jaboatão dos Guararapes-PE.

A começar pela ambiência, que é umas das diretrizes da Política Nacional de Humanização (PNH) e entende-se pela organização de espaços saudáveis e acolhedores de trabalho, e compreendendo que o espaço físico deve estar em sintonia com um projeto de saúde voltado para a atenção acolhedora, resolutiva e humana<sup>20a</sup>.

Outro elemento importante na construção deste espaço, é a ludicidade visto que são atividades que remetem a brincadeiras, artes e jogos, proporcionando a liberdade

de criação e recriação de ações livres, que remetem a espontaneidade do ser humano<sup>21</sup>.

Deste modo, na campanha de vacinação infantil na USF, o espaço foi organizado de maneira criativa e lúdica e foram utilizados recursos como balões coloridos na entrada, músicas infantis, vídeos, placa de boas-vindas com desenhos, jogos de tabuleiro, brincadeiras, desenhos para colorir com lápis de cor, canetas hidrográficas, giz de cera, tudo para deixar o ambiente o mais tranquilo e divertido possível, supervisionado pelos pais e/ou responsáveis e um ou mais profissionais de saúde, a depender da disponibilidade<sup>22</sup>.

O acolhimento, também foi um dos desafios nessa campanha, é uma das diretrizes da Política Nacional de Humanização (PNH), consiste em uma postura ética de escuta ao usuário nas suas queixas, reconhecendo-o como protagonista do processo e na responsabilização pela resolução e com isso a todo momento e todos os profissionais devem estar abertos a acolher<sup>20b</sup>.

Os profissionais da USF, não só a equipe de enfermagem, foram instruídos antes do início da campanha com a realização de uma reunião, para explicar tudo sobre como aconteceria a campanha, qual era o público, a necessidade de um cadastro prévio, quantidade de crianças por dia, planilhas contendo informações do usuário, entre outras questões, a fim de que toda a equipe estivesse alinhada para ajudar os usuários, tirar dúvidas quando necessário e resolver problemas que por ventura viessem aparecer.

A necessidade de articulação entre a equipe, desde o agendamento para tomar a vacina até os vinte minutos de observação após a aplicação no serviço de saúde, foram preconizados pelo Ministério da Saúde, além disso é importante reforçar que o profissional médico esteja no serviço, para qualquer eventualidade. Sendo assim, as crianças seguem em observação, realizando atividades lúdicas para entretenimento, este momento é importante para que a vacinação infantil aconteça, pois aumenta a segurança dos pais, e proporcionando uma melhor adesão à cobertura vacinal no território<sup>17b</sup>.

**As dificuldades encontradas neste processo são muitas, variam desde à falta de compromisso de alguns pais e/ou responsáveis pela criança de não à levarem no dia solicitado para vacinar-se, como à recusa destes para a realização da vacinação, visto que a circulação de notícias negativas sobre os imunobiológicos estão disponíveis com facilidade ao público**

Nesta perspectiva, o gerenciamento das ações realizadas na campanha vacinal é essencial, visto que, os frascos contêm 10 doses para serem aplicadas e deve-se ter o cuidado com o quantitativo de crianças, para evitar desperdício do imunizante ou usuários irem até a USF e não conseguirem ser vacinados pela falta de doses, e o preenchimento correto do cartão vacinal, bem como a alimentação adequada no Sistema de Informação Municipal de imunobiológicos. Desta forma, o profissional enfermeiro está à frente da gerência da equipe, supervisionando o técnico de enfermagem, bem como solicitando a busca ativa dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) para a cobertura vacinal do seu território, sendo necessário um prévio planejamento em equipe<sup>23</sup>.

As dificuldades encontradas neste processo são muitas, variam desde à falta de compromisso de alguns pais e/ou responsáveis pela criança de não à levarem no dia solicitado para vacinar-se, como à recusa destes para a realização da vacinação, visto que a circulação de notícias negativas sobre os imunobiológicos estão disponíveis com facilidade ao público, e a busca ativa dos ACS pelas crianças, é algo que desacelera um pouco o processo<sup>24</sup>.

Outrossim, notou-se que o grande desafio é o combate às notícias falsas, amplamente divulgadas em redes sociais, o que gera insegurança nos pais e responsáveis das crianças e tem dificultado a ampla adesão

da população à vacina. Levando a equipe a criar estratégias de convencimento para este público, através também das redes sociais, grupos de trabalho, nos momentos das consultas/ acolhimento e busca ativa dos usuários pelos agentes comunitários de saúde. Mesmo diante das dificuldades encontradas nas campanhas de vacinação, como Fakes News que acabam gerando resistência da população, devemos estimular a comunidade para que as crianças sejam imunizadas. E com isso diminuir significativamente a transmissão pelo vírus da Covid-19<sup>25</sup>

Nessa perspectiva, mesmo com toda organização para a realização de vacinas contra o Covid-19, ainda há resistência por parte da população para aplicação do imunobiológico, no qual é necessário esclarecimentos e apoio da mídia, equipamentos sociais, como escolas, Organizações Não Governamentais (ONGS), líderes comunitários, igrejas, entre outros, viabilizando a importância da vacinação no público infantil, e assim evitar-se a propagação do vírus de Covid-19 e caminhando para um possível fim da pandemia.

## CONCLUSÃO

A construção do presente relato surgiu da necessidade de uma experiência que integre conhecimentos teóricos e práticos na solidificação de uma aprendizagem científica adquirida nos componentes de forma-

ção. E a residência como um programa que possui modalidade de ensino proporciona aos profissionais essa correlação da teoria à prática. Desse mesmo modo, percebe-se a importância da imunização infantil para a redução da rede de transmissão da Covid-19, lembrando que a vacinação ainda é o melhor e mais eficaz na prevenção da doença, bem como na redução de sua gravidade.

Destaca-se a importância do envolvimento da equipe multiprofissional em todas as etapas de vacinação, divulgação, articulação, estratégias para tornar a vacinação menos traumática com criação de ambiente lúdico, divertido e acolhedor, além de todos os outros processos burocráticos, preenchimento de sistemas de dados, cadastros, planilhas. A equipe de enfermagem também merece destaque uma vez que está diretamente envolvida em todo o planejamento, desde a aplicação das vacinas, diluição e evitar perda de doses e sobras.

Por fim, considera-se que essa experiência contribui no processo de formação dos residentes, uma vez que encontra-se participando ativamente em todas as etapas do processo de vacinação, como também, observamos que o acolhimento é ferramenta indispensável, visto que a criança e os pais sentem-se mais confiantes quanto a segurança e as informações recebidas pelo profissional de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020;382(8):727-733. doi:10.1056/NEJMoa2001017.
2. Gorbalenya A.E, Baker S.C, Groot R.J, Drosten C, Gulyaeva A.A, et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. 2020;5(4):536-544. doi:10.1038/s41564-020-0695-z
3. Zhou D, Dai S.M, Tong Q. COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression. *J Antimicrob Chemother*. 2020;75(7):1667-1670. doi:10.1093/jac/dkaa114
4. Croda J. H. R. Garcia, L. P. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da Covid-19. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2020 Mar [citado 2022 Abr 06]; 29(1): e2020002. doi: http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000100021.
5. Aquino E, Silveira I.H, Pescarini J, Aquino R, Souza-Filho J.A. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciênc Saúde Colet* 2020; 25

Suppl 1:2423-46.

6. Cheng Z.J, Shan J. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection*. 2020 Apr [cited 2022 Mar 20]; 48(2):155-63. Available from: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01401-y>.
7. Relvas-Brandt L.A; Gava C; Camelo F.S; Porto V.B.G; Alves R.F.S; Costa M.S.C et al. Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica: estudo seccional dos casos e fatores associados aos óbitos durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2021 Dez [citado 2022 Abr 06]; 30(4): e2021267. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000400005>.
8. Kramer D.B, Opel D.J, Parasidis E, Mello M.M. Choices in a Crisis - Individual Preferences among SARS-CoV-2 Vaccines. *N Engl J Med*. 2021;384(17):e62. doi:10.1056/NEJMp2102146
9. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/jaboatao-dos-guararapes/panorama>
10. Alves, C.C. et al. Relato de experiência da atuação do nutricionista em Residência Multiprofissional em Saúde. *Revista de Nutrição*, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 597-608, ago. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652016000400014>.
11. Hott M.C.M. Covid-19: Vacina boa é a aplicada de forma adequada. *J Health Biol Sci*. 2022; 10(1):1-3. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v10i1.4041.p1-3.2022>.
12. Menezes A.M.M.B, Santos J.L.R., Neto J.C.A., Carvalho I.A.P, Ferreira V.F, Félix T.A., A atuação do nutricionista residente em tempos de pandemia da covid-19: Um relato de experiência. *Saúde Coletiva (Barueri)* [Internet]. [S. l.], v. 12, n. 2, p. 9519-9532, 2022. DOI: 10.36489/sau-decoletiva.2022v12i2p9519-9532.
13. Souza N.V.D.O, Carvalho E.C, Soares S.S.S, Varella T.C.M.Y.M.L, Pereira S.R.M, Andrade K.B.S. Nursing work in the COVID-19 pandemic and repercussions for workers' mental health. *Rev Gaucha Enferm*. 2021;42(spe):e20200225. Published 2021 Feb 3. doi:10.1590/1983-1447.2021.20200225
14. Pontes L, Danski M.T.R, Piubello S.M.N, Pereira J.F.G, Jantsch L.B, Costa LB, Santos J.O, Arrué A.M. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. *Esc Anna Nery*. n. 26. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/J855SxqY3DwD9M5W7YfyGHN/?lang=pt>.
15. Couto, M. T., Barbieri, C. L. A., Matos, C. C. D. S. A. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. *Saúde e Sociedade*, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 1-11, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902021200450>.
16. Lima, M. A.; Rodrigues, R. de S.; Delduque, M. C. Vacinação contra a Covid-19: avanços no setor da saúde no Brasil. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 48-63, 2022. DOI: 10.17566/ciads.v11i1.846. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/846>.
- 17(a-b). Brasil. Ministério da Saúde (BR). Nota técnica n. 2/2022. Vacinação de 5-11 anos. [Internet]. Brasília, DF: MS; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contra-a-covid-19/notas-tecnicas/2022/nota-tecnica-02-2022-vacinacao-de-5-11-anos.pdf/view>
18. Procianny, G. S., Rossini J. F., Lied, A. F., Jung, L. F. P. P. de Souza, M. C. S. C.. Impacto da pandemia do Covid-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico. *Cien Saude Colet* [internet] (2021/Dez). pp. 969-978. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022273.20082021>.
19. Oliveira, S.H., Machado A.M., Santos, P.J.A., Amorim R.A.M., Resende L.R.S et al. Tecnologia Digital: a criação de um aplicativo de contação de histórias para crianças hospitalizadas durante a pandemia de COVID-19. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 11, n. 4, pág. e30811427278, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.27278.
- 20(a-b). Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização em Saúde. Brasília, DF: MS. 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_humanizacao\\_pnh\\_folheto.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_folheto.pdf).
21. Picolo G.B., Bazoni S.M.E., Amalia R C. A Enfermeira que brinca. : Reflexão winnicottiana de seu papel na saúde com criança e adolescente. *RPCA* [Internet]. 27 de Agosto de 2021 [citado 7 de Abril de 2022]; 11(1):133-44. Disponível em: <http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/rpca/article/view/2929>.
22. Pereira R.T., Rolim C.L.A. A manifestação da ludicidade na hospitalização infantil: do ambiente às práticas ludo-terapêuticas. *Rev. Educ. Espec.* [Internet], [S. l.], v. 35, p. e7/1-25, 2022. DOI: 10.5902/1984686X66968. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/66968>
- 23- Xavier R.V., De Sousa M.B., De Souza G.S., Silva M.D, Cardoso J.P et al. Repercussões nas ações de enfermagem no cenário de pandemia do covid-19. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 18º de janeiro de 2022 [citado 8º de abril de 2022]; 12(2):9626-43. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2191>
24. Sato, A.P.S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda da cobertura vacinal no Brasil?. *Revista de Saúde Pública*, [S. l.], v. 52, p. 96, 2018. DOI: 10.11606/S1518-8787.2018052001199. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/152007>.
25. Silva VGF, Silva BN, Pinto ESG, Menezes RMP. The nurse's work in the context of COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm*. v. 74, n. 1, p. 1-5, 2021:e20200594. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0594>

# Child vaccination against COVID-19 in family health units of a municipality of Pernambuco

A vacinação infantil contra COVID-19 em unidades de saúde da família de um município Pernambucano

Vacunación infantil contra COVID-19 en unidades de salud de la familia de un municipio de Pernambuco

## RESUMO

**Objetivo:** Relatar a importância do processo de acolhimento da vacinação infantil da COVID-19 em unidades de saúde. **Método:** Trata-se de estudo descritivo, exploratório do tipo relato de experiência vivenciado por enfermeiros (as) residentes de quatro unidades de saúde da família em um município do estado de Pernambuco no período de fevereiro a março de 2022 durante a campanha de vacinação infantil contra a covid-19. **Resultado:** A campanha, por ser direcionada ao público infantil, houve a necessidade de criar um ambiente acolhedor e lúdico para que ela acontecesse, visando deixar as crianças tranquilas, seguras e compreendidas em suas singularidades. **Conclusão:** Desse modo, percebe-se a importância da imunização infantil para a redução da rede de transmissão da Covid-19, salientando que a vacinação ainda é o mais eficaz na prevenção da doença, bem como na redução de sua gravidade. O acolhimento e a ambiência são ferramentas indispensáveis durante a vacinação do público infantil

**DESCRITORES:** Acolhimento, Vacinação, Covid-19.

## ABSTRACT

**Objective:** To report the importance of the process of receiving the childhood vaccination of COVID-19 in health facilities. **Method:** This is a descriptive, exploratory study of the experience report type experienced by nurses residing in four family health units in a municipality in the state of Pernambuco from February to March 2022 during the childhood vaccination campaign against covid-19. **Result:** The campaign, as it is aimed at children, there was a need to create a welcoming and playful environment for it to happen, aiming to make children calm, safe and understood in their singularities. **Conclusion:** In this way, the importance of childhood immunization is perceived to reduce the transmission network of Covid-19, emphasizing that vaccination is still the most effective in preventing the disease, as well as in reducing its severity. Reception and ambience are essential tools during the vaccination of children.

**DESCRIPTORS:** Reception, Vaccination, Covid-19.

## RESUMEN

**Objetivo:** Informar la importancia del proceso de recepción de la vacunación infantil de COVID-19 en los establecimientos de salud. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio, del tipo relato de experiencia vivido por enfermeros residentes en cuatro unidades de salud de la familia de un municipio del estado de Pernambuco, de febrero a marzo de 2022, durante la campaña de vacunación infantil contra la covid-19. **Resultado:** La campaña, por estar dirigida a los niños, se vio en la necesidad de crear un ambiente acogedor y lúdico para su realización, con el objetivo de que los niños estén tranquilos, seguros y comprendidos en sus singularidades. **Conclusión:** De esta forma, se percibe la importancia de la inmunización infantil para reducir la red de transmisión de la Covid-19, destacando que la vacunación sigue siendo la más eficaz para prevenir la enfermedad, así como para reducir su gravedad. La recepción y el ambiente son herramientas esenciales durante la vacunación de los niños.

**DESCRIPTORES:** Acogida, Vacunación, Covid-19.

**RECEBIDO EM:** 25/02/22 **APROVADO EM:** 14/04/22

### Ezequiel Moura dos Santos

Nurse, graduated from the Federal University of Pernambuco-UFPE. Resident at the Multiprofessional Program in Primary Care and Family Health in Jaboatão dos Guararapes-PE.

ORCID: 0000-0002-0082-3248

### Ana Beatriz Correia da Silva

Nurse, graduated from the University of Pernambuco-UPE. Resident at the Multiprofessional Program in Primary Care and Family Health in the Municipality of Jaboatão dos Guararapes-PE.

ORCID: 0000-0003-4422-9483

**Glebson Costa Alves**

Nurse, graduated from the Federal University of Campina Grande-UFCG. Resident at the Multiprofessional Program in Primary Care and Family Health in Jaboatão dos Guararapes-PE.  
ORCID: 0000-0002-3338-8342

**Luana Flávia Nascimento Silva**

Nurse, graduated from the University Center of Vale do Ipojuca - UNIFAVIP. Resident at the Multiprofessional Program in Family Health in Jaboatão dos Guararapes-PE.  
ORCID: 0000-0002-3990-6331

**Juliana da Silva Brito**

Nurse, graduated from the Faculty of Nursing of Arcoverde – FENFA. Specialist in Public Health with Emphasis on Family Health – UNINTER.  
ORCID: 0000-0003-0237-0913

**Adrienny Nunes da Silva Tavares**

Nurse at the Family Health Strategy in the city of Jaboatão dos Guararapes and Doctoral Student in Nursing at the Associated Postgraduate Program in Nursing at UPE/UEPB.  
ORCID: 0000-0002-2543-5663

**INTRODUCTION**

Infectious respiratory diseases with great potential for dissemination are a challenge for public health, especially among young people and adults. In early December 2019, a series of pneumonia cases of unknown cause emerged in Wuhan, Hubei Province, China. After analyzing material from the patients' airways, a new Coronavirus (2019-nCoV) was identified, later renamed the virus causing Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2).<sup>1</sup>

It is also noteworthy that COVID-19 is considered a public health emergency, with high mortality rates in different age groups.<sup>2</sup> Another factor that draws attention is the underreporting of cases, since mild cases, easily confused with other flu syndromes, or asymptomatic cases tend to go unnoticed, further increasing the transmission network.<sup>3</sup>

In the current context, all countries are looking for ways to make the population aware of the severity of the pandemic in order to reassure them about the actions that must be taken at an individual and collective level to combat this virus.<sup>4</sup> In this context, it is important to highlight that there are several actions that can contribute to the reduction of COVID-19 cases, for example, encouraging the use of masks, social distancing, broad dissemina-

**The pediatric use of the immune system is associated with indirect protection of the population, as it will increase vaccination coverage and decrease the spread of SARS-CoV-2, in addition to post-vaccination adverse events are rare in the evaluations conducted and less frequent than the risk of complications and death from COVID-19.**

tion of knowledge about the pathology and appropriate treatment, as well as the broad immunization of the population, including young people and children in the vaccination campaign.<sup>5</sup>

Furthermore, welcoming in the immunization environment is configured as qualified listening, a citizen and humanized attitude granted to all users who seek the Health Unit, as well as in the reorganization of the service's work process. With this, it is favorable to create more humanizing environments for the practice of vaccination, especially for children, since it promotes vaccine effectiveness and health promotion during the current pandemic situation.<sup>6</sup>

With this, in the Brazilian panorama, it was announced in early 2022 the inclusion of children aged 5 to 11 years in the National Plan for the Operationalization of Vaccination against Covid-19 (PNO) by the Ministry of Health. The pediatric use of the immune system is associated with indirect protection of the population, as it will increase vaccination coverage and decrease the spread of SARS-CoV-2, in addition to post-vaccination adverse events are rare in the evaluations conducted and less frequent than the risk of complications and death from COVID-19.<sup>7</sup>

In addition, in the current situation, the high circulation of fake news about side

effects and mistaken theses about the rate of immunizations that are being administered in the immunization program against covid-19, being, therefore, the reason that is leading Brazilians to reject a specific immunobiological agent.<sup>8</sup> At this juncture, the objective of this work is to report the importance of the process of receiving the childhood vaccination of COVID-19 in health units.

## METHOD

This is a descriptive, exploratory study of the experience report type experienced by Resident Nurses from four family health units in a municipality in the state of Pernambuco. Held from February to March 2022, during the childhood vaccination campaign against covid-19 in children aged 5 to 11 years 11 months and 29 days.

Our experience, with an immersion character, took place in Family Health Units (USF - Unidade de Saúde da Família) Cristo Redentor, USF Catamarã, USF Jardim Piedade 2, USF Santa Felicidade, located in the Municipality of Jaboatão dos Guararapes-PE. According to IBGE estimates in 2021, the city has a population of 711,330 people and a population density of 2,991.82 inhab./km<sup>2</sup> and an HDI of 0.717.<sup>9</sup>

The actions took place in a planned way together with the minimum team (Nurses), Nursing Technicians, Community Health Agents (CHA), doctor and dentist, the multidisciplinary team of the Residency Program in Primary Care and Family Health and with professionals from the Family Health Support Center (NASF - Núcleo de Apoio à Saúde da Família). Health professionals were responsible for promoting the reception and initial auscultation of young people and talking to family members about the importance of vaccination, as well as helping in the observation room after immunological application.

At first, residents and volunteer professionals who worked in the different roles of vaccination technician, supporter and registrar. The vaccination campaign had as instruments to carry out the plans and

methods created by the Municipal Health Department together with the Ministry of Health, in order to establish goals and plans for the immunization schedule for children and adolescents.

Performed according to the unit's routine and schedule, vaccination takes place in the morning together with the observation room for children who have been vaccinated. These perform a recreational activity while being observed for 20 minutes, in case they show any reaction to the vaccine. The inclusion criteria were: children between 5 and 11 years of age, residing or not in the area covered by the selected health units, whether or not to monitor the child's health in the selected health units and if the young person does not have flu-like symptoms. The exclusion criteria are: Children who are not in the recommended age group, children who are not accompanied by legal guardians, incomplete documentation and young people with flu-like symptoms.

The entire environment of the USF was organized to attract young people and stimulate the process of humanization in a healthy way. In this way, several strategies were developed to attract children to carry out immunization, such as the active search through the CHA, dissemination in childcare consultations and promoting dialogue with the family in home visits. In addition, banners for taking pictures, handing out certificates of courage and professionals were introduced at the observation site to promote the playful process with children.

Following the ethical precepts established by Resolution 510/2016, which deals with the Regulatory Guidelines and Norms for Research Involving Human Beings in Human and Social Sciences. We emphasize that because it is an experience report, based on the experiences of different subjects, there was no need for submission to the Research Ethics Committee.

## RESULTS AND DISCUSSION

**The multiprofessional residency program in Primary Care and Family Health (PRMABSF - programa de**

## **residência multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família)**

The multi-professional residency program aims to train professionals with a broader view of the individual and collective singularities of society, through inter-professional and intersectoral learning, enabling enriching experiences.<sup>10</sup> The multiprofessional residency in Primary Care and Family Health (PRMABSF) was implemented in the municipality of Jaboatão dos Guararapes-PE, in 2016, and activities are carried out in the primary care sectors.

The fifth group of PRMABSF began its activities in March 2021, composed of nurses, physiotherapists, physical education professionals, nutritionists, speech therapists, social workers, psychologists, pharmacists and occupational therapists.

Vaccination against the Covid-19 pandemic virus was started in 2021 and sent for application of doses throughout the Brazilian territory, in this way, all resident professionals of the program supported vaccination.<sup>11</sup> However, nursing residents had opportunities to closely monitor the work, performing immunizations in drive-thru and also in the territory in which they are inserted.

And, like all health professionals involved in this process, they had the opportunity to experience the Covid-19 pandemic, observing the need to create strategies to carry out vaccination coverage activities, according to the health promotion of the entire population.<sup>12</sup>

## **Vaccination coverage in the Covid-19 pandemic in Brazil**

The health promotion process was one of the ways to fight the Covid-19 pandemic virus, such as the recommendation of hand washing, use of face masks, social distancing, among other restrictive measures.<sup>13</sup> In addition, since the Covid-19 pandemic was announced by the World Health Organization (WHO) in March 2020, there has been a race for treatments and vaccines around the world to prevent this disease.<sup>14,15</sup>

The first people to be vaccinated were individuals with comorbidities, the el-

derly and adults in the year 2021, in Brazil. However, the vaccination campaign against Covid-19 has been taking place in the midst of many challenges, from fighting Fake News to creating a physical space for immunization, reception, among others.<sup>16</sup>

### Vaccination of Covid-19 in children

In January 2022, vaccination against Covid-19 was started in children between 5 and 11 years 11 months and 29 days, after the National Health Surveillance Agency (ANVISA) approved its use throughout the Brazilian territory. Initially with immunobiologicals produced by Pfizer institutes and then with Coronavac.<sup>17a</sup>

Thus, bringing this reality to the childhood vaccination campaign that has been taking place in Brazil against covid-19, it becomes even more challenging, since parents or guardians of children feel insecure, afraid of possible vaccine reactions, since the dissemination of false information against the vaccine is recurrent in all social media, although there are no contraindications of immunobiologicals for children.<sup>18</sup>

In this sense, there was a need to create a welcoming and playful environment, where the child feels calm and understood in their singularities, in which it is fundamental. 19 And it is in this way that vaccines have been carried out in children at the Family Health Units (USF) in Jaboatão dos Guararapes-PE.

Starting with the ambience, which is one of the guidelines of the National Humanization Policy (PNH - Política Nacional de Humanização) and is understood as the organization of healthy and welcoming work spaces, and understanding that the physical space must be in tune with a health project aimed at welcoming, resolute and humane care.<sup>20a</sup>

Another important element in the construction of this space is the playfulness since they are activities that refer to games, arts and games, providing the freedom to create and recreate free actions, which refer to the spontaneity of the human being.<sup>21</sup>

Thus, in the childhood vaccination campaign at USF, the space was organized in a creative and playful way and resources were used such as colored balloons at the entrance,

**The difficulties encountered in this process are many, ranging from the lack of commitment of some parents and/or guardians of the child not to take him/her on the requested day to be vaccinated, as well as their refusal to carry out the vaccination, since the circulation of negative news about immunobiologicals is easily available to the public**

children's songs, videos, welcome sign with drawings, board games, games, coloring pages with colored pencils, felt-tip pens, crayons, everything to make the environment as peaceful and fun as possible, supervised by parents and/or guardians and one or more health professionals, depending on availability.<sup>22</sup>

Reception was also one of the challenges in this campaign, it is one of the guidelines of the National Humanization Policy (PNH), consists of an ethical posture of listening to the user in his complaints, recognizing him as the protagonist of the process and in the responsibility for the resolution and with that at all times and all professionals must be open to welcoming.<sup>20b</sup>

The USF professionals, not just the nursing staff, were instructed before the start of the campaign with a meeting to explain everything about how the campaign would take place, what the audience was, the need for prior registration, number of children per day, spreadsheets containing user information, among other issues, so that the entire team was aligned to help users, clarify doubts when necessary and solve problems that may arise.

The need for coordination between the team, from scheduling to take the vaccine to the twenty minutes of observation after application in the health service, were recommended by the Ministry of Health, in addition it is important to reinforce that the medical professional is in the service, in case of any eventuality. Therefore, children continue to be observed, performing playful activities for entertainment. This moment is important for childhood vaccination to take place, as it increases the safety of parents, and provides better adherence to vaccination coverage in the territory.<sup>17b</sup>

In this perspective, the management of actions carried out in the vaccination campaign is essential, since, the bottles contain 10 doses to be applied and care must be taken with the number of children, to avoid wasting the immunizer or users going to the USF and not being able to be vaccinated due to lack of doses, and the correct filling of the vaccination card, as well as adequate nutrition in the Municipal Information System for immunobiologicals. In this way, the professional nurse is

ahead of the team management, supervising the nursing technician, as well as requesting the active search of Community Health Agents (CHA) for the vaccination coverage of their territory, requiring prior team planning.<sup>23</sup>

The difficulties encountered in this process are many, ranging from the lack of commitment of some parents and/or guardians of the child not to take him/her on the requested day to be vaccinated, as well as their refusal to carry out the vaccination, since the circulation of negative news about immunobiologicals is easily available to the public, and the active search for ACS by children, is something that slows down the process a little.<sup>24</sup>

Furthermore, it was noted that the great challenge is the fight against fake news, widely disseminated on social networks, which creates insecurity in parents and guardians of children and has hindered the broad adherence of the population to the vaccine. Leading the team to create strategies to convince this audience, also through social networks, work groups, at times of consultations/reception and active search for users by community health agents. Even in the face of difficulties en-

countered in vaccination campaigns, such as Fakes News that end up generating resistance from the population, we must encourage the community so that children are immunized. And, with that, significantly reduce transmission by the Covid-19 virus.<sup>25</sup>

From this perspective, even with all the organization to carry out vaccines against Covid-19, there is still resistance on the part of the population to apply the immunobiological, in which clarification and support from the media, social facilities such as schools, Non-Governmental Organizations (NGOs), community leaders, churches, among others, enabling the importance of vaccination in children, and thus preventing the spread of the Covid-19 virus and moving towards a possible end of the pandemic.

## CONCLUSION

The construction of this report arose from the need for an experience that integrates theoretical and practical knowledge in the solidification of scientific learning acquired in the training components. And residency as a program that has a teaching modality provi-

des professionals with this correlation between theory and practice. In the same way, we can see the importance of childhood immunization to reduce the transmission network of Covid-19, remembering that vaccination is still the best and most effective in preventing the disease, as well as reducing its severity.

The importance of the involvement of the multiprofessional team in all stages of vaccination, dissemination, articulation and strategies to make vaccination less traumatic with the creation of a playful, fun and welcoming environment, in addition to all other bureaucratic processes, is highlighted, such as filling in data systems, registers, spreadsheets. The nursing team is also worth mentioning since it is directly involved in all the planning, from the application of vaccines, dilution and avoiding missed doses and leftovers.

Finally, it is considered that this experience contributes to the process of training residents, since they are actively participating in all stages of the vaccination process, as well as we observed that the reception is an indispensable tool, since the child and the parents feel more confident about the safety and the information received by the health professional.

## REFERÊNCIAS

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-733. doi:10.1056/NEJMoa2001017.
2. Gorbalenya A.E, Baker S.C, Groot R.J, Drosten C, Gulyaeva A.A, et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol.* 2020;5(4):536-544. doi:10.1038/s41564-020-0695-z
3. Zhou D, Dai S.M, Tong Q. COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression. *J Antimicrob Chemother.* 2020;75(7):1667-1670. doi:10.1093/jac/dkaa114
4. Croda J, H. R. Garcia, L. P. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da Covid-19. *Epidemiol. Serv. Saúde [Internet].* 2020 Mar [citado 2022 Abr 06]; 29(1): e2020002. doi: http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000100021.
5. Aquino E, Silveira I.H, Pescarini J, Aquino R, Souza-Filho J.A. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciênc Saúde Colet* 2020; 25 Suppl 1:2423-46.
6. Cheng Z.J, Shan J. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection.* 2020 Apr [cited 2022 Mar 20]; 48(2):155-63. Available from: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01401-y>.
7. Relvas-Brandt L.A; Gava C; Camelo F.S; Porto V.B.G; Alves R.F.S; Costa M.S.C et al. Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica: estudo seccional dos casos e fatores associados aos óbitos durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde [Internet].* 2021 Dez [citado 2022 Abr 06]; 30(4): e2021267. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000400005>.
8. Kramer D.B, Opel D.J, Parasidis E, Mello M.M. Choices in a Crisis - Individual Preferences among SARS-CoV-2 Vaccines. *N Engl J Med.* 2021;384(17):e62. doi:10.1056/NEJMp2102146
9. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/jaboatao-dos-guararapes/panorama>
10. Alves, C.C. et al. Relato de experiência da atuação do nutricionista em Residência Multiprofissional em Saúde. *Revista de Nutrição, [S.L.],* v. 29, n. 4, p. 597-608, ago. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652016000400014>.
11. Hott M.C.M. Covid-19: Vacina boa é a aplicada de forma adequa-

- da. *J Health Biol Sci.* 2022; 10(1):1-3. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v10i1.4041.p1-3.2022>.
12. Menezes A.M.M.B, Santos J.L.R., Neto J.C.A., Carvalho I.A.P, Ferreira V.F, Félix T.A., A atuação do nutricionista residente em tempos de pandemia da covid-19: Um relato de experiência. *Saúde Coletiva (Barueri) [Internet]*. [S. l.], v. 12, n. 2, p. 9519–9532, 2022. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2022v12i2p9519-9532.
13. Souza N.V.D.O, Carvalho E.C, Soares S.S.S, Varella T.C.M.Y.M.L, Pereira S.R.M, Andrade K.B.S. Nursing work in the COVID-19 pandemic and repercussions for workers' mental health. *Rev Gaucha Enferm.* 2021;42(spe):e20200225. Published 2021 Feb 3. doi:10.1590/1983-1447.2021.20200225
14. Pontes L, Danski M.T.R, Piubello S.M.N, Pereira J.F.G, Jantsch L.B, Costa LB, Santos J.O, Arruê A.M. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. *Esc Anna Nery.* n. 26. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/J855SqXy3DwD9M5W7YfYGHN/?lang=pt>.
15. Couto, M. T., Barbieri, C. L. A., Matos, C. C. D. S. A. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. *Saúde e Sociedade*, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 1-11, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902021200450>.
16. Lima, M. A.;Rodrigues, R. de S.; Delduque, M. C. Vacinação contra a Covid-19: avanços no setor da saúde no Brasil. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 48–63, 2022. DOI: 10.17566/ciads.v11i1.846. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/846>.
- 17(a-b). Brasil. Ministério da Saúde (BR). Nota técnica n. 2/2022. Vacinação de 5-11 anos. [Internet]. Brasília, DF: MS; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contra-a-covid-19/notas-tecnicas/2022/nota-tecnica-02-2022-vacinacao-de-5-11-anos.pdf/view>
18. Procianny, G. S., Rossini J, F., Lied, A. F., Jung, L. F. P. P. de Souza, M. C. S. C.. Impacto da pandemia do Covid-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico. *Cien Saude Colet* [ internet] (2021/Dez). pp. 969-978. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022273.20082021>.
19. Oliveira, S.H.,Machado A.M.,Santos, P.J.A.,Amorim R.A.M.,Resende L.R.S et al. Tecnologia Digital: a criação de um aplicativo de contação de histórias para crianças hospitalizadas durante a pandemia de COVID-19. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 11, n. 4, pág. e30811427278, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.27278.
- 20(a-b). Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização em Saúde. Brasília, DF: MS. 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_humanizacao\\_pnh\\_folheto.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_folheto.pdf).
21. Picolo G.B.,Bazoni S.M.E., Amalia R C. A Enfermeira que brinca. : Reflexão winnicottiana de seu papel na saúde com criança e adolescente. *RPCA [Internet]*. 27 de Agosto de 2021 [citado 7 de Abril de 2022];11(1):133-44. Disponível em: <http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/rpca/article/view/2929>.
22. Pereira R.T.,Rolim C.L.A. A manifestação da ludicidade na hospitalização infantil: do ambiente às práticas ludo-terapêuticas. *Rev. Educ. Espec. [Internet]*, [S. l.], v. 35, p. e7/1–25, 2022. DOI: 10.5902/1984686X66968. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/66968>
- 23- Xavier R.V.,De Sousa M.B.,De Souza G.S.,Silva M.D, Cardoso J.P et al. Repercussões nas ações de enfermagem no cenário de pandemia do covid-19. *SaudColetiv (Barueri) [Internet]*. 18º de janeiro de 2022 [citado 8º de abril de 2022];12(2):9626-43. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2191>
24. Sato, A.P.S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda da cobertura vacinal no Brasil?. *Revista de Saúde Pública*, [S. l.] , v. 52, p. 96, 2018. DOI: 10.11606/S1518-8787.2018052001199. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/152007>.
25. Silva VGF, Silva BN, Pinto ESG, Menezes RMP. The nurse's work in the context of COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm.* v. 74, n. 1, p. 1-5, 2021:e20200594. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0594>

# Sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas vivendo com HIV: Estudo transversal

Signs and symptoms of anxiety and depression in people living with HIV: Cross-sectional study

Signos y síntomas de ansiedad y depresión en personas viviendo con VIH: Estudio transversal

## RESUMO

Objetivo: estimar a ocorrência de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas com vírus da imunodeficiência humana e sua associação com as características sociodemográficas e clínicas. Método: estudo transversal, realizado entre maio de 2015 a junho de 2016. A amostra constituiu-se de 134 sujeitos. Utilizou-se a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão para a realização das entrevistas. Resultados: a prevalência dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão foi de 22,3% e 16,4%, respectivamente. Homens apresentaram menos sintomas de depressão que as mulheres ( $p=0,04$ ). Ter filhos aumentou 3,2 vezes as chances de sinais e sintomas de ansiedade ( $p<0,05$ ). Histórico de outras infecções sexualmente transmissíveis aumentou em 2,4 vezes a chance de ansiedade ( $p=0,03$ ) e histórico de internações aumentou em 3,3 a chance de depressão ( $p=0,04$ ). Conclusão: Sinais e sintomas de ansiedade e depressão foram prevalentes em pessoas vivendo com vírus da imunodeficiência humana.

**DESCRITORES:** Ansiedade; Depressão; HIV; Transtornos Mentais.

## ABSTRACT

Objective: to estimate the occurrence of signs and symptoms of anxiety and depression in people with human immunodeficiency virus and its association with sociodemographic and clinical characteristics. Method: cross-sectional study, conducted between May 2015 and June 2016. The sample consisted of 134 subjects. The Hospital Anxiety and Depression Scale was used to conduct the interviews. Results: the prevalence of signs and symptoms of anxiety and depression was 22.3% and 16.4%, respectively. Men had fewer symptoms of depression than women ( $p=0.04$ ). Having children increased 3.2 times the chances of signs and symptoms of anxiety ( $p<0.05$ ). History of other sexually transmitted infections increased by 2.4 times the chance of anxiety ( $p=0.03$ ) and history of hospitalizations increased the chance of depression by 3.3 ( $p=0.04$ ). Conclusion: Signs and symptoms of anxiety and depression were prevalent in people living with human immunodeficiency virus.

**DESCRIPTORS:** Anxiety; Depression; HIV; Mental Disorders.

## RESUMEN

Objetivo: estimar la aparición de signos y síntomas de ansiedad y depresión en personas con virus de inmunodeficiencia humana y su asociación con las características sociodemográficas y clínicas. Método: estudio transversal, realizado entre mayo de 2015 a junio de 2016. La muestra se constituyó de 134 sujetos. Se utilizó la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión para la realización de las entrevistas. Resultados: la prevalencia de los signos y síntomas de ansiedad y depresión fue de 22,3% y 16,4%, respectivamente. Los hombres mostraron menos síntomas de depresión que las mujeres ( $p=0,04$ ). Tener hijos aumentó 3,2 veces las posibilidades de signos y síntomas de ansiedad ( $p<0,05$ ). Historial de otras infecciones de transmisión sexual aumentó en 2,4 veces la probabilidad de ansiedad ( $p=0,03$ ) e historial de internaciones aumentó en 3,3 la posibilidad de depresión ( $p=0,04$ ). Conclusión: Los signos y síntomas de ansiedad y depresión fueron frecuentes en personas que viven con virus de inmunodeficiencia humana.

**DESCRIPTORES:** Ansiedad; Depresión; VIH; Trastornos Mentales.

RECEBIDO EM: 10/02/22 APROVADO EM: 10/04/22

### Vanessa da Frota Santos

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.  
ORCID: 0000-0002-1198-6560

### Ivana Cristina Vieira de Lima Maia

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.  
ORCID: 0000-0002-2698-9086

**Samyla Citó Pedrosa**

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.  
ORCID: 0000-0003-0287-5102

**Ana Karoline Bastos Costa**

Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.  
ORCID: 0000-0002-5994-081X

**Marli Teresinha Gimenez Galvão**

Enfermeira. Doutora em em Doenças Tropicais pela Universidade Estadual Paulista-UNESP.  
ORCID: 0000-0003-3995-9107

**INTRODUÇÃO**

A depressão é um transtorno mental comum entre Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV) e pode ser desencadeada pela ausência de cura da infecção, limites ocasionados pela doença, sentimento de culpa, além da vivência do preconceito e discriminação impostos pela sociedade, estando associada à desesperança frente ao diagnóstico, negação, desmotivação e incapacidade de lidar com a situação<sup>(1-2)</sup>.

Já os sintomas de ansiedade em PVHIV estão associados a fatores estressantes relacionados ao diagnóstico, angústias e incertezas quanto à evolução da doença, escolhas acerca do futuro, isolamento social, falta de apoio familiar, medo da dor, deterioração física e morte<sup>(3)</sup>.

Quando não tratados, os transtornos mentais ocasionam perda da identidade psicológica e sofrimento psíquico<sup>(2-4)</sup>, alterações no sistema imunológico, adesão inadequada à Terapia Antirretroviral (TARV), prática de sexo sem preservativo e multiplicidade de parceiros, aumentando o risco de transmissão do HIV e de morbimortalidade<sup>(5)</sup>.

Muitos são os prejuízos decorrentes dos transtornos mentais. Estudo realizado na Coreia com 457 PVHIV identificou que os participantes com depressão e ansiedade foram 2,28 vezes mais propensos a ter risco de doenças cardiovasculares moderado/alto do que aqueles sem depressão nem ansiedade<sup>(6)</sup>.

A literatura destaca a alta prevalência de transtornos mentais entre as PVHIV, com influência de fatores sociodemográficos e clínicos em sua ocorrência. Em uma

pesquisa realizada em Guiné com 160 pessoas vivendo com HIV, a prevalência de sintomas ansiosos e depressivos entre os pacientes infectados pelo HIV foi de 13,8% e 16,9%, respectivamente. Pessoas com IMC  $\leq$  18 e que não receberam tratamento antirretroviral mais propensas a ter sintomas depressivos, e aquelas com idade <40 anos também tinham maior risco de apresentar ansiedade<sup>(7)</sup>.

A ansiedade e a depressão vivida por PVHIV também estão associadas à ideia suicida<sup>(8-9)</sup>. O estigma relacionado ao vírus tem uma forte associação causal da ansiedade, da depressão e da ideação suicida<sup>(10)</sup>, inclusive, preconceitos culturais que expõe a PVHA a vulnerabilidades emocionais e sociais, interferem na adesão terapêutica<sup>(11)</sup>.

Em virtude dos efeitos negativos que os sintomas de ansiedade e depressão acarretam, faz-se importante identificar a ocorrência desses sinais e sintomas em PVHIV, pois acredita-se que isso possa facilitar o planejamento de intervenções direcionadas a essa população, proporcionando a prevenção de comportamentos de riscos à saúde e contribuindo para melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Diante do exposto, teve-se por objetivo estimar a ocorrência de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em PVHIV e sua associação com as características sociodemográficas e clínicas.

**MÉTODOS**

Estudo transversal, realizado de maio de 2015 a junho de 2016, em um ambulatório de infectologia, referência no

atendimento em Fortaleza, Estado do Ceará, Brasil. Os critérios de inclusão foram: PVHIV de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, em seguimento ambulatorial e em uso da TARV há mais de seis meses. Foram excluídas as gestantes e as pessoas reclusas em penitenciárias e casa abrigo. Ao final a amostra foi composta de 134 pacientes.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista realizadas em ambiente privativo, com duração de aproximadamente 40 minutos. Utilizaram-se dois instrumentos: o Formulário Sociodemográfico e Clínico Para Pessoas Vivendo com HIV (com dados clínicos e demográficos) e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)<sup>(12)</sup>. A pontuação que o participante atinge ao responder aos itens da HAD permite a classificação dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão da seguinte forma: sem sintomas ( $\leq$  7 pontos) e com sintomas ( $>$  7 pontos).

O software utilizado para a execução das análises foi Statistical Package for the Social Science® versão 20.0 para Windows®. Para a análise das características sociodemográficas, clínicas e dos escores da HAD utilizou-se a análise descritiva, por meio da frequência absoluta e relativa, da medida de tendência central (média) e da medida de dispersão (desvio-padrão). Analisou-se a associação entre a escala HAD e as variáveis sociodemográficas e clínicas pelo teste exato de Fisher. O teste de Spearman foi utilizado para executar as correlações e as escalas foram avaliadas quanto à correlação interitens (alfa de Cronbach). Em todos os casos, o nível de significância estabelecido foi de 0,05 (5%), sendo estatisticamente significativo.

ticamente significativa o valor  $p < 0,05$ . O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará, CAAE 37868214.9.3001.5045, sob parecer N° 1.215.361, seguindo todas as recomendações da Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Das 134 PVHIV, 52,9% eram do sexo feminino. A média de idade foi de 39,6 ( $\pm 1,5$  anos), sendo que a maior parte estava na faixa etária de 30 a 50 anos (média  $\pm$  desvio padrão: 39,6; IC 95%: 23-71 anos), 77,6% declararam-se heterossexuais, 73,1% tinham mais de oito anos de estudo, 76,1% apresentavam companheiro fixo, 62,7% tinham filhos, 91,8% professavam religião, sendo a católica a mais prevalente (63,4%) e 65,7% possuíam renda igual a dois salários mínimos (R\$ 788,00 na época do estudo equivalente a US\$ 233,74).

Quanto à caracterização clínica, o tempo médio de diagnóstico da sorologia

anti-HIV positiva foi de 60 meses, 89,6% dos pacientes foram da categoria de exposição sexual, 96,3% apresentaram carga viral menor que 10.000 cópias/ml e 91% tinham contagem dos linfócitos T CD4+ menor ou igual a 200 células/mm<sup>3</sup> nos três últimos meses. Acerca do histórico de IST, 46,3% relataram que já tiveram alguma doença, 11,9% faziam uso de medicação psiquiátrica, 89,6% ainda não tinham internado por complicações da infecção pelo HIV no último ano, e 90,3% faziam uso da TARV há mais de 12 meses.

A prevalência dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão nas PVHIV foi de 22,3% e 16,4%, respectivamente. Houve correlação direta entre o aumento de escores da escala de ansiedade e o aumento de escores da escala de depressão (Correlação de Spearman: 0,570;  $p < 0,01$ ). Na correlação inter itens (alfa de Cronbach) do questionário HAD obteve-se valores de 0,846 e 0,681 para as escalas de ansiedade e depressão, respectivamente, apresentando boa consistência interna.

As PVHIV que possuíam filhos apre-

sentaram 3,2 vezes mais chances de terem sinais e sintomas de ansiedade quando comparados com aquelas sem filhos (odds ratio: 3,20; intervalo de confiança 95%: 1,35-7,53;  $p < 0,05$ ). Os homens apresentaram menos sintomas de depressão quando comparados às mulheres (odds ratio: 0,36; intervalo de confiança 95%: 0,13-0,99;  $p = 0,04$ ). (Tabela 1)

Uma proporção significativamente maior de PVHIV e histórico de outras IST apresentaram sintomas de ansiedade (odds ratio: 2,45; intervalo de confiança 95%: 1,06-5,67;  $p = 0,03$ ). Dentre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), as mais prevalentes foram a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) (32,2%) e a sífilis (29,0%). Em relação aos sinais e sintomas de depressão, houve associação estatisticamente significativa com o histórico de internações por complicações decorrentes do HIV, de forma que os indivíduos desse grupo apresentaram mais que o triplo de chances de terem sintomas de depressão (odds ratio: 3,37; intervalo de confiança 95%: 1,01-11,26;  $p = 0,04$ ).

Tabela 1. Associação entre as variáveis sociodemográficas e a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas com HIV segundo a HAD\*. Fortaleza, CE, Brasil, 2015-2016 (n=134).

	Ansiedade			Depressão		
	Não (%)	Sim (%)	pt	Não (%)	Sim (%)	pt
Sexo						
Masculino	52 (50,0)	11 (36,7)	0,20	57 (50,9)	6 (27,3)	0,04
Feminino	52 (50,0)	19 (63,3)		55 (49,1)	16 (72,7)	
Idade (em anos)						
≤ 50	91 (87,5)	27 (90,0)	0,71	98 (87,5)	21 (95,5)	0,30
> 50	13 (12,5)	3 (10,0)		14 (12,5)	1 (4,5)	
Orientação sexual						
Heterossexual	80 (76,9)	24 (80,0)	0,72	85 (75,9)	19 (86,4)	0,29
Homo/bissexual	24 (23,1)	6 (20,0)		27 (24,1)	3 (13,6)	
Escolaridade (anos de estudo)						
≤ 8	26 (25,0)	10 (33,3)	0,37	29 (25,9)	7 (31,8)	0,57
> 8	78 (75,0)	20 (66,7)		83 (74,1)	15 (68,2)	
Renda familiar (em salário mínimo) §						
≤ 2	70 (67,3)	18 (60,0)	0,46	71 (63,4)	17 (77,3)	0,21
> 2	34 (32,7)	12 (40,0)		41 (36,6)	5 (22,7)	

Possui companheiro (a)						
Sim	79 (76,0)	23 (76,7)	0,94	88 (78,6)	14 (63,6)	0,14
Não	25 (24,0)	7 (23,3)		24 (21,4)	8 (36,4)	
Possui filhos						
Sim	40 (38,5)	20 (66,7)	< 0,05	68 (60,7)	16 (72,7)	0,29
Não	64 (61,5)	10 (33,3)		44 (39,3)	6 (27,3)	
Religião						
Sim	96 (92,3)	27 (90,0)	0,69	102 (91,1)	21 (95,5)	0,50
Não	8 (7,7)	3 (10,0)		10 (8,9)	1 (4,5)	

\*HAD: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; tp: Teste Exato de Fisher; #IC: Intervalo de Confiança; §Renda familiar: R\$ 788,00 na época do estudo equivalente a US\$ 233,74.

Tabela 2. Associação entre as características clínicas e a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas com HIV segundo a HAD\*. Fortaleza, CE, Brasil, 2015-2016 (n=134).

	Ansiedade			Depressão		
	Não (%)	Sim (%)	pt	Não (%)	Sim (%)	pt
Categoria de exposição ao HIV§						
Sexual	93 (89,4)	27 (90,0)	0,93	99 (88,4)	21 (95,5)	0,34
Outras	11 (10,6)	3 (10,0)		13 (11,6)	1 (4,5)	
Tempo de diagnóstico do HIV (anos)						
< 5	53 (51,0)	14 (46,7)	0,68	56 (50,0)	11 (50,0)	1,00
≥ 5	51 (49,0)	16 (53,3)		56 (50,0)	11 (50,0)	
Carga viral (cópias/ml)						
< 10.000	102 (98,1)	27 (90,0)	0,07	109 (97,4)	20 (90,9)	0,17
≥ 10.000	2 (1,9)	3 (10,0)		3 (2,6)	2 (9,1)	
Linfócitos T CD4+ (células/mm <sup>3</sup> )						
≤ 200	10 (9,6)	2 (6,7)	0,62	10 (8,9)	2 (9,1)	0,98
> 200	94 (90,4)	28 (93,3)		102 (91,1)	20 (90,9)	
Histórico de outras IST   associadas						
Sim	43 (41,3)	19 (63,3)	0,03	53 (47,3)	9 (40,9)	0,58
Não	61 (58,7)	11 (36,7)		59 (52,7)	13 (59,1)	
Uso de medicação psiquiátrica						
Sim	11 (10,6)	5 (16,7)	0,37	11 (9,8)	5 (22,7)	0,10
Não	93 (89,4)	25 (83,3)		101 (90,2)	17 (77,3)	
Interações por complicações do HIV§ no último ano						
Sim	11 (10,6)	3 (10,0)	0,93	9 (8,0)	5 (22,7)	0,04
Não	93 (89,4)	27 (90,0)		103 (92,0)	17 (77,3)	
Tempo do uso de terapia antirretroviral (meses)						
< 12	8 (7,7)	5 (16,7)	0,15	9 (8,0)	4 (18,2)	0,15
≥ 12	96 (92,3)	25 (83,3)		103 (92,0)	18 (81,8)	

\*HAD: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; tp: Teste Exato de Fisher; #IC: Intervalo de Confiança; §HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana; ||IST: Infecções Sexualmente Transmissíveis.

(Tabela 2)

## DISCUSSÃO

Ao estimar a prevalência de sinais e sintomas de ansiedade e depressão, observou-se que os resultados foram semelhantes aos encontrados em outras pesquisas nacionais<sup>(4,13-14)</sup> e internacionais<sup>(1,15-16)</sup> envolvendo PVHIV. Muitas vezes, esses transtornos mentais são ocasionados pelo impacto do diagnóstico da infecção pelo HIV, redução da expectativa de vida, esquemas terapêuticos complexos e de longa duração, estigmatização e falta de apoio social e familiar.

O suporte social satisfatório em PVHIV pode ter impacto positivo na saúde mental, adesão a TARV, qualidade de vida e estado de saúde, ainda, PVHIV que possuem maior suporte social demonstraram maior apoio psicológico para enfrentamento da doença<sup>(17)</sup>, podendo ter impacto na redução de transtornos mentais como ansiedade e depressão.

O cuidado dedicado aos filhos reduz o autocuidado em saúde, principalmente, no que se refere à adesão ao tratamento, gerando consequências negativas à saúde das PVHIV<sup>(18)</sup>. Podendo ter repercussão na saúde mental, uma consequência negativa encontrada nesse estudo foi que os sintomas de ansiedade foram mais prevalentes na população que possuía filhos.

As mulheres, geralmente, são as responsáveis pelos cuidados diários com a casa, filhos e família, o que pode gerar uma carga maior de estresse e desgaste emocional, além dos estressores relacionados à enfermidade<sup>(19)</sup>, culminando em sintomas depressivos, reforçando a necessidade de atenção a esse público. Mulheres apresentaram maior chance de desenvolverem depressão quando comparadas aos homens<sup>(4,18)</sup>, corroborando com os achados dessa pesquisa.

Em estudo prévio, o uso do preservativo e o consumo de álcool foram associados à ansiedade em PVHIV. Pessoas ansiosas utilizavam mais bebida alcoólica para minimizar os sintomas de ansiedade, e como consequência do uso da substân-

**O cuidado dedicado aos filhos reduz o autocuidado em saúde, principalmente, no que se refere à adesão ao tratamento, gerando consequências negativas à saúde das PVHIV(18). Podendo ter repercussão na saúde mental, uma consequência negativa encontrada nesse estudo foi que os sintomas de ansiedade foram mais prevalentes na população que possuía filhos**

cia, não utilizavam o preservativo durante as relações sexuais<sup>(4)</sup>, estando mais expostos à aquisição de IST. A depressão em PVHIV interfere na adesão ao tratamento terapêutico, influenciando na tomada dos medicamentos e no não comparecimento às consultas<sup>(20)</sup>. De modo que, a adesão inadequada à TARV compromete o sistema imunológico, provocando a redução das células de defesa, aumento da carga viral e das doenças oportunistas, podendo repercutir no aumento do número de internações hospitalares<sup>(21-22)</sup>.

A ansiedade e a depressão são prevalentes em PVHIV<sup>(13-14)</sup> e o nível de estresse psicológico e cortisol é maior nessa população, quando comparadas a pessoas que vivem sem HIV<sup>(23)</sup>. Ter conhecimento dessa evidência intensifica a necessidade de integrar o tratamento de PVHIV aos serviços básicos de saúde mental, com a finalidade de proporcionar apoio social e bem-estar psicológico.

Diante disso, tem-se que a prática regular de atividade física pode ser uma estratégia de combate aos problemas psicológicos associados à infecção pelo HIV. O efeito ansiolítico e antidepressivo do exercício é fundamental para melhorar a qualidade de vida das PVHIV<sup>(24)</sup>. Indivíduos engajados em programas de treinamento físico, apresentam melhora no bem-estar e diminuição dos sintomas de depressão e ansiedade<sup>(25)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os resultados do estudo apontaram que os sinais e sintomas de ansiedade e depressão ocorreram em PVHIV. Os participantes que possuíam filhos e histórico de outras IST tiveram maior chance de desenvolverem sinais e sintomas de ansiedade. Em relação à depressão, mulheres que apresentaram histórico de internação hospitalar tiveram mais chances de possuírem tais sinais e sintomas. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para o desenvolvimento de estratégias que busquem minimizar o sofrimento psicológico vivenciado por esses indivíduos no enfrentamento da doença.

## REFERÊNCIAS

1. Abebe H, Shumet S, Nassir Z, Agidew M, Abebaw D. Prevalence of Depressive Symptoms and Associated Factors among HIV-Positive Youth Attending ART Follow-Up in Addis Ababa, Ethiopia. *AIDS research and treatment*. 2019; 2019: 4610458. <https://doi.org/10.1155/2019/4610458>
2. Brandt C, Zvolensky MJ, Woods SP, Gonzalez A, Safren SA, O'Leirigh CM. Anxiety symptoms and disorders among adults living with HIV and AIDS: A critical review and integrative synthesis of the empirical literature. *Clin Psychol Rev*. 2017; 51: 164-84. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.11.005>
3. Calvetti PÜ, Giovelli GRM, Gauer GJC, Moraes JFD. Psychosocial factors associated with adherence to treatment and quality of life in people living with HIV/AIDS in Brazil. *J Bras Psiquiatr*. 2014; 63 (1): 8-15. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000002>
4. Nogueira GS, Seidl EMF. Association between illness perception and anxiety, depression and self-efficacy in people with HIV/AIDS. *Temas Psicol*. 2016; 24 (2): 595-608. <http://doi.org/10.9788/TP2016.2-12>
5. Pontes AM, Aquino TAA, Gouveia VV, Fonsêca PN, Luppel BLP. Noopsychosomatics in People Living with HIV/AIDS: Evidence of an Explanatory Model. *Psico*. 2015; 46 (1): 129-38. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.1.17332>
6. Park KS, Hwang SY, Choi BY, Kim J, Kim SI, Kim WJ, Kang C. Associations of depression and anxiety with cardiovascular risk among people living with HIV/AIDS in Korea. *Epidemiol Health*. 2021;43:e2021002. <https://doi.org/10.4178/epih.e2021002>
7. Camara A, Sow MS, Touré A, et al. Anxiety and depression among HIV patients of the infectious disease department of Conakry University Hospital in 2018. *Epidemiol Infect*. 2020;148:e8. <https://doi.org/10.1017/S095026881900222X>
8. Casale M, Boyes M, Pantelic M, Toska E, Cluver L. Suicidal thoughts and behaviour among South African adolescents living with HIV: can social support buffer the impact of stigma? *Journal of affective disorders*. 2019; 245: 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.10.102>
9. Tang X, Wang HY, Wang M, Ren XH, Jiang FR, Li JL. Structural equation modeling analysis of social support, coping strategies, depression and suicidal ideation among people living with HIV/AIDS in Changsha, China. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018; 14: 2923-2930. <https://doi.org/10.2147/NDT.S177460>
10. Armoon B, Fleury MJ, Bayat AH, Fakhri Y, Higgs P, Moghaddam LF, Gonabadi-Nezhad L. HIV related stigma associated with social support, alcohol use disorders, depression, anxiety, and suicidal ideation among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. *Int J Ment Health Syst*. 2022; 16 (1): 17. <https://doi.org/10.1186/s13033-022-00527-w>
11. Costa LF, Medeiros RJ Paungartner LM, Luft TD, Santos AP, Paiva TS, Fernandes MTC. Fatores psicossociais envolvidos na adesão ao tratamento do HIV/AIDS em adultos: revisão integrativa da literatura. *Saúde Colet*. 2020; 11 (61): 4990-5005. <https://doi.org/10.36489/sau-decoletiva.2021v11i61p4990-5005>
12. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB. Mood disorders among medical in-patients: a validation study of the hospital anxiety and depression scale (HAD). *Rev. Saúde Pública*. 1995; 29 (5): 359-363. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>
13. Tavares CCS, de Souza Neto VL, Gurgel ALPF, da Silva BCO, de Ne-greiros RV, da Silva RAR. Prevalência do diagnóstico de Enfermagem ansiedade em pessoas com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. *Revista Cubana de Enfermería*. 2017; 33 (3). Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1314>
14. Patrício ACFA, Silva IBN, Ferreira MAM, Rodrigues BFL, Silva RF, Nascimento JA et al. Depressão, autoestima, expectativa futura e esperança de vida de pessoas com HIV. *Rev. Bras. Enferm*. [Internet]. 2019; 72 (5): 1288-1294. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0730>
15. Qiu Y, Luo D, Cheng R, Xiao Y, Chen X, Huang Z, et al. Emotional problems and related factors in patients with HIV/AIDS. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2014; 39(8): 835-41. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-7347.2014.08.014>
16. Thai TT, Jones MK, Harris LM, Heard RC, Hills NK, Lindan CP. Symptoms of Depression in People Living with HIV in Ho Chi Minh City, Vietnam: Prevalence and Associated Factors. *AIDS Behav*. 2017; 22 (1): 76-84. <http://doi.org/10.1007/s10461-017-1946-8>
17. Cunha GH, Galvão MTG. Efeito do suporte social na vida de adultos com HIV/AIDS Effect of social support in the lives of adults with HIV/AIDS. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*. 2016; 8 (3): 4833-4840. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4833-4840>
18. Sherlock MSM, Cardoso MVLM, Lélis ALPA, Lopes MMCO, Pereira MLD. Reasons for non-compliance of mothers to immunization schedule of children exposed to HIV. *Rev Rene*. 2013; 14 (2): 341-53. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/711>
19. Huynh VN, To KG, Do DV, To QG, Nguyen MT. Changes in depressive symptoms and correlates in HIV+ people at An Hoa Clinic in Ho Chi Minh City, Vietnam. *BMC Psychiatry*. 2017; 17: 35. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1170-5>
20. Fonsah JY, Njamnshi AK, Kanmogne GD. Adherence to Antiretroviral Therapy (ART) in Yaoundé-Cameroon: Association with Opportunistic Infections, Depression, ART Regimen and Side Effects. *PLoS One*. 2017; 12 (1): e0170893. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170893>
21. Moore CL, Grulich AE, Amin J. Hospitalisation for Anxiety and Mood Disorders in HIV-infected and -Uninfected Gay and Bisexual Men. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2017; 73 (5): 589. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000001147>
22. Freitas P, Fernandes A, Morgado P. Depression in HIV-positive patients: the reality of a Portuguese hospital. *Sci Med*. 2015; 25(2): ID20469. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2015.2.20469>
23. Chen X, Liu S, Zeng C, Li X, Qiao S, Lv R, Shen Z. Propensity score matching evaluation of psychological stress and hair cortisol among people living with HIV in China. *Sci Rep*. 2021; 11 (1): 11426. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-90922-z>
24. Pérez-Chaparro C, Kangas M, Zech P, Schuch FB, Rapp M, Heissel A. Recreational exercise is associated with lower prevalence of depression and anxiety and better quality of life in German people living with HIV. *AIDS Care*. 2021; 34 (2):182-187. <https://doi.org/10.1080/09540121.2021.1889951>
25. Heissel A, Zech P, Rapp MA, Schuch FB, Lawrence JB, Kangas M, Heinzl S. Effects of exercise on depression and anxiety in persons living with HIV: A meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2019; 126: 109823. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.109823>

# Signs and symptoms of anxiety and depression in people living with HIV: Cross-sectional study

Sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas vivendo com HIV: Estudo transversal

Signos y síntomas de ansiedad y depresión en personas viviendo con VIH: Estudio transversal

## RESUMO

Objetivo: estimar a ocorrência de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas com vírus da imunodeficiência humana e sua associação com as características sociodemográficas e clínicas. Método: estudo transversal, realizado entre maio de 2015 a junho de 2016. A amostra constituiu-se de 134 sujeitos. Utilizou-se a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão para a realização das entrevistas. Resultados: a prevalência dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão foi de 22,3% e 16,4%, respectivamente. Homens apresentaram menos sintomas de depressão que as mulheres ( $p=0,04$ ). Ter filhos aumentou 3,2 vezes as chances de sinais e sintomas de ansiedade ( $p<0,05$ ). Histórico de outras infecções sexualmente transmissíveis aumentou em 2,4 vezes a chance de ansiedade ( $p=0,03$ ) e histórico de internações aumentou em 3,3 a chance de depressão ( $p=0,04$ ). Conclusão: Sinais e sintomas de ansiedade e depressão foram prevalentes em pessoas vivendo com vírus da imunodeficiência humana.

**DESCRIPTORIOS:** Ansiedade; Depressão; HIV; Transtornos Mentais.

## ABSTRACT

Objective: to estimate the occurrence of signs and symptoms of anxiety and depression in people with human immunodeficiency virus and its association with sociodemographic and clinical characteristics. Method: cross-sectional study, conducted between May 2015 and June 2016. The sample consisted of 134 subjects. The Hospital Anxiety and Depression Scale was used to conduct the interviews. Results: the prevalence of signs and symptoms of anxiety and depression was 22.3% and 16.4%, respectively. Men had fewer symptoms of depression than women ( $p=0.04$ ). Having children increased 3.2 times the chances of signs and symptoms of anxiety ( $p<0.05$ ). History of other sexually transmitted infections increased by 2.4 times the chance of anxiety ( $p=0.03$ ) and history of hospitalizations increased the chance of depression by 3.3 ( $p=0.04$ ). Conclusion: Signs and symptoms of anxiety and depression were prevalent in people living with human immunodeficiency virus.

**DESCRIPTORS:** Anxiety; Depression; HIV; Mental Disorders.

## RESUMEN

Objetivo: estimar la aparición de signos y síntomas de ansiedad y depresión en personas con virus de inmunodeficiencia humana y su asociación con las características sociodemográficas y clínicas. Método: estudio transversal, realizado entre mayo de 2015 a junio de 2016. La muestra se constituyó de 134 sujetos. Se utilizó la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión para la realización de las entrevistas. Resultados: la prevalencia de los signos y síntomas de ansiedad y depresión fue de 22,3% y 16,4%, respectivamente. Los hombres mostraron menos síntomas de depresión que las mujeres ( $p=0,04$ ). Tener hijos aumentó 3,2 veces las posibilidades de signos y síntomas de ansiedad ( $p<0,05$ ). Historial de otras infecciones de transmisión sexual aumentó en 2,4 veces la probabilidad de ansiedad ( $p=0,03$ ) e historial de internaciones aumentó en 3,3 la posibilidad de depresión ( $p=0,04$ ). Conclusión: Los signos y síntomas de ansiedad y depresión fueron frecuentes en personas que viven con virus de inmunodeficiencia humana.

**DESCRIPTORIOS:** Ansiedad; Depresión; VIH; Trastornos Mentales.

RECEBIDO EM: 10/02/22 APROVADO EM: 10/04/22

### Vanessa da Frota Santos

Nurse. PhD in Nursing from the Federal University of Ceará.  
ORCID: 0000-0002-1198-6560

### Ivana Cristina Vieira de Lima Maia

Nurse. PhD in Nursing from the Federal University of Ceará.  
ORCID: 0000-0002-2698-9086

**Samyla Citó Pedrosa**

Nurse. PhD in Nursing from the Federal University of Ceará.  
ORCID: 0000-0003-0287-5102

**Ana Karoline Bastos Costa**

Nurse. Master in Nursing from the Federal University of Ceará.  
ORCID: 0000-0002-5994-081X

**Marli Teresinha Gimeniz Galvão**

Nurse. PhD in Tropical Diseases from the Universidade Estadual Paulista-UNESP.  
ORCID: 0000-0003-3995-9107

**INTRODUCTION**

Depression is a common mental disorder among People Living with HIV (PLHIV) and can be triggered by the absence of a cure for the infection, limits caused by the disease, feelings of guilt, in addition to the experience of prejudice and discrimination imposed by society, being associated with hopelessness in the face of the diagnosis, denial, demotivation and inability to deal with the situation. <sup>(1-2)</sup>

Anxiety symptoms in PLHIV are associated with stressors related to the diagnosis, anguish and uncertainties regarding the evolution of the disease, choices about the future, social isolation, lack of family support, fear of pain, physical deterioration and death. <sup>(3)</sup>

When untreated, mental disorders cause loss of psychological identity and psychological distress <sup>(2-4)</sup>, changes in the immune system, inadequate adherence to Antiretroviral Therapy (ART), practice of sex without condoms and multiple partners, increasing the risk of HIV transmission and morbidity and mortality. <sup>(5)</sup>

There are many damages resulting from mental disorders. A study carried out in Korea with 457 PLHIV identified that participants with depression and anxiety were 2.28 times more likely to have a moderate/high risk of cardiovascular disease than those without depression or anxiety. <sup>(6)</sup>

The literature highlights the high prevalence of mental disorders among PLHIV, influenced by sociodemographic

and clinical factors in their occurrence. In a survey conducted in Guinea with 160 people living with HIV, the prevalence of anxious and depressive symptoms among HIV-infected patients was 13.8% and 16.9%, respectively. People with a BMI  $\leq$  18 and who did not receive antiretroviral treatment were more likely to have depressive symptoms, and those aged <40 years were also at greater risk of experiencing anxiety. <sup>(7)</sup>

Anxiety and depression experienced by PLHIV are also associated with suicidal ideation. <sup>(8-9)</sup> Virus-related stigma has a strong causal association with anxiety, depression, and suicidal ideation <sup>(10)</sup>, including cultural prejudices that expose PLWHA to emotional and social vulnerabilities, interfering with therapeutic adherence. <sup>(11)</sup>

Due to the negative effects that anxiety and depression symptoms cause, it is important to identify the occurrence of these signs and symptoms in PLHIV, because it is believed that this can facilitate the planning of interventions aimed at this population, providing the prevention of risky health behaviors and contributing to improve the quality of life of these patients. Given the above, the objective was to estimate the occurrence of signs and symptoms of anxiety and depression in PLHIV and their association with sociodemographic and clinical characteristics.

**METHODS**

A cross-sectional study, carried out from May 2015 to June 2016, in an in-

fectious disease outpatient clinic, a reference in care in Fortaleza, Ceará State, Brazil. Inclusion criteria were: PLHIV of both sexes, aged 18 years or older, in outpatient follow-up and using ART for more than six months. Pregnant women and people in prisons and shelters were excluded. In the end, the sample consisted of 134 patients.

Data collection took place through interviews carried out in a private environment, lasting approximately 40 minutes. Two instruments were used: the Sociodemographic and Clinical Form for People Living with HIV (with clinical and demographic data) and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD). <sup>(12)</sup> The score that the participant reaches when responding to the HAD items allows the classification of signs and symptoms of anxiety and depression as follows: without symptoms ( $\leq$  7 points) and with symptoms ( $>$  7 points).

The software used to perform the analyzes was Statistical Package for the Social Science® version 20.0 for Windows®. Descriptive analysis was used to analyze the sociodemographic, clinical and HAD scores, using absolute and relative frequency, the measure of central tendency (mean) and the measure of dispersion (standard deviation). The association between the HAD scale and sociodemographic and clinical variables was analyzed using Fisher's exact test. The Spearman test was used to perform the correlations and the scales were evaluated for inter-item correlation (Cronbach's alpha). In all cases, the

significance level established was 0.05 (5%), with  $p < 0.05$  being statistically significant. The project was approved by the Research Ethics Committee of the Walter Cantídio University Hospital of the Federal University of Ceará, CAAE 37868214.9.3001.5045, under opinion No. 1,215,361, following all the recommendations of Resolution 510/16 of the National Health Council.

## RESULTS

Of the 134 PLHIV, 52.9% were female. The mean age was 39.6 ( $\pm 1.5$  years), with most of them in the 30-50 age group (mean  $\pm$  standard deviation: 39.6; 95% CI: 23-71 years), 77.6% declared themselves to be heterosexual, 73.1% had more than eight years of schooling, 76.1% had a steady partner, 62.7% had children, 91.8% professed religion, with Catholic being the most prevalent (63.4%) and 65.7% had an income equal to two minimum wages (R\$ 788.00 at the time of the study, equivalent to US\$

233.74).

As for the clinical characterization, the average time of diagnosis of positive anti-HIV serology was 60 months, 89.6% of the patients were in the category of sexual exposure, 96.3% had a viral load lower than 10,000 copies/ml and 91% had a CD4+ T lymphocyte count lower than or equal to 200 cells/mm<sup>3</sup> in the last three months. Regarding the history of STIs, 46.3% reported that they had already had some disease, 11.9% used psychiatric medication, 89.6% had not been hospitalized due to complications of HIV infection in the last year, and 90.3% were using ART for more than 12 months.

The prevalence of signs and symptoms of anxiety and depression in PLHIV was 22.3% and 16.4%, respectively. There was a direct correlation between the increase in anxiety scale scores and the increase in depression scale scores (Spearman correlation: 0.570;  $p < 0.01$ ). In the inter-item correlation (Cronbach's alpha) of the HAD questionnaire, values

of 0.846 and 0.681 were obtained for the anxiety and depression scales, respectively, showing good internal consistency.

PLHIV who had children were 3.2 times more likely to have signs and symptoms of anxiety when compared to those without children (odds ratio: 3.20; 95% confidence interval: 1.35-7.53;  $p < 0.05$ ). Men had fewer symptoms of depression when compared to women (odds ratio: 0.36; 95% confidence interval: 0.13-0.99;  $p = 0.04$ ). (Table 1).

A significantly higher proportion of PLHIV and a history of other STIs had symptoms of anxiety (odds ratio: 2.45; 95% confidence interval: 1.06-5.67;  $p = 0.03$ ). Among the Sexually Transmitted Infections (STIs), the most prevalent were Human Papillomavirus (HPV) infection (32.2%) and syphilis (29.0%). Regarding the signs and symptoms of depression, there was a statistically significant association with the history of hospitalizations for complications resulting from HIV, so that individuals in this group were more than three times as

Table 1. Association between sociodemographic variables and the presence of signs and symptoms of anxiety and depression in people with HIV according to HAD\*. Fortaleza, CE, Brazil, 2015-2016 (n=134).

	Anxiety			Depression		
	No (%)	Yes (%)	pt	No (%)	Yes (%)	pt
Sex						
Male	52 (50,0)	11 (36,7)	0,20	57 (50,9)	6 (27,3)	0,04
Female	52 (50,0)	19 (63,3)		55 (49,1)	16 (72,7)	
Age (in years)						
≤ 50	91 (87,5)	27 (90,0)	0,71	98 (87,5)	21 (95,5)	0,30
> 50	13 (12,5)	3 (10,0)		14 (12,5)	1 (4,5)	
Sexual orientation						
Heterosexual	80 (76,9)	24 (80,0)	0,72	85 (75,9)	19 (86,4)	0,29
Homo/bisexual	24 (23,1)	6 (20,0)		27 (24,1)	3 (13,6)	
Education (years of study)						
≤ 8	26 (25,0)	10 (33,3)	0,37	29 (25,9)	7 (31,8)	0,57
> 8	78 (75,0)	20 (66,7)		83 (74,1)	15 (68,2)	
Family income (in minimum wages) §						
≤ 2	70 (67,3)	18 (60,0)	0,46	71 (63,4)	17 (77,3)	0,21
> 2	34 (32,7)	12 (40,0)		41 (36,6)	5 (22,7)	

Have a companion?						
Yes	79 (76,0)	23 (76,7)	0,94	88 (78,6)	14 (63,6)	0,14
No	25 (24,0)	7 (23,3)		24 (21,4)	8 (36,4)	
Has kids						
Yes	40 (38,5)	20 (66,7)	< 0,05	68 (60,7)	16 (72,7)	0,29
No	64 (61,5)	10 (33,3)		44 (39,3)	6 (27,3)	
Religion						
Yes	96 (92,3)	27 (90,0)	0,69	102 (91,1)	21 (95,5)	0,50
No	8 (7,7)	3 (10,0)		10 (8,9)	1 (4,5)	

\*HAD: Hospital anxiety and depression scale; †p: Fisher's Exact Test; ‡IC: Confidence Interval; § Family income: R\$ 788,00 at the time of the study equivalent to US\$ 233.74.

Table 2. Association between clinical characteristics and the presence of signs and symptoms of anxiety and depression in people with HIV according to HAD\*. Fortaleza, CE, Brazil, 2015-2016 (n=134).

	Anxiety			Depression		
	No (%)	Yes (%)	pt	No (%)	Yes (%)	pt
HIV exposure category §						
Sexual	93 (89,4)	27 (90,0)	0,93	99 (88,4)	21 (95,5)	0,34
Others	11 (10,6)	3 (10,0)		13 (11,6)	1 (4,5)	
Time of HIV diagnosis (years)						
< 5	53 (51,0)	14 (46,7)	0,68	56 (50,0)	11 (50,0)	1,00
≥ 5	51 (49,0)	16 (53,3)		56 (50,0)	11 (50,0)	
Viral load (copies/ml)						
< 10.000	102 (98,1)	27 (90,0)	0,07	109 (97,4)	20 (90,9)	0,17
≥ 10.000	2 (1,9)	3 (10,0)		3 (2,6)	2 (9,1)	
CD4+ T lymphocytes (cells/mm <sup>3</sup> )						
≤ 200	10 (9,6)	2 (6,7)	0,62	10 (8,9)	2 (9,1)	0,98
> 200	94 (90,4)	28 (93,3)		102 (91,1)	20 (90,9)	
History of other STIs   associated						
Yes	43 (41,3)	19 (63,3)	0,03	53 (47,3)	9 (40,9)	0,58
No	61 (58,7)	11 (36,7)		59 (52,7)	13 (59,1)	
Use of psychiatric medication						
Yes	11 (10,6)	5 (16,7)	0,37	11 (9,8)	5 (22,7)	0,10
No	93 (89,4)	25 (83,3)		101 (90,2)	17 (77,3)	
Hospitalizations for HIV complications§ in the last year						
Yes	11 (10,6)	3 (10,0)	0,93	9 (8,0)	5 (22,7)	0,04
No	93 (89,4)	27 (90,0)		103 (92,0)	17 (77,3)	
Time of use of antiretroviral therapy (months)						
< 12	8 (7,7)	5 (16,7)	0,15	9 (8,0)	4 (18,2)	0,15
≥ 12	96 (92,3)	25 (83,3)		103 (92,0)	18 (81,8)	

\*HAD: Hospital anxiety and depression scale; †p: Fisher's Exact Test; ‡IC: Confidence Interval; §HIV: Human immunodeficiency virus; ||STI: Sexually Transmitted Infections.

likely to have symptoms of depression (odds ratio: 3.37 ; 95% confidence interval: 1.01-11.26;  $p = 0.04$ ). (Table 2)

## DISCUSSION

When estimating the prevalence of signs and symptoms of anxiety and depression, it was observed that the results were similar to those found in other national surveys<sup>(4,13-14)</sup> and international<sup>(1,15-16)</sup> involving PLHIV. Often, these mental disorders are caused by the impact of the diagnosis of HIV infection, reduced life expectancy, complex and long-term treatment regimens, stigmatization and lack of social and family support.

Satisfactory social support in PLHIV can have a positive impact on mental health, adherence to ART, quality of life and health status, yet PLHIV who have greater social support demonstrated greater psychological support to cope with the disease<sup>(17)</sup>, may have an impact on the reduction of mental disorders such as anxiety and depression.

The care dedicated to children reduces self-care in health, especially with regard to adherence to treatment, generating negative consequences for the health of PLHIV.<sup>(18)</sup> It may have repercussions on mental health, a negative consequence found in this study was that anxiety symptoms were more prevalent in the population that had children.

Women are usually responsible for the daily care of the house, children and family, which can generate a greater load of stress and emotional exhaustion, in addition to the stressors related to the disease<sup>(19)</sup>, culminating in depressive symptoms, reinforcing the need for attention to this public. Women were more likely to develop depression when compared to men<sup>(4,18)</sup>, corroborating the findings of this research.

In a previous study, condom use and alcohol consumption were associated with anxiety in PLHIV. Anxious people used more alcohol to minimize symptoms of anxiety, and as a result

**The care dedicated to children reduces self-care in health, especially with regard to adherence to treatment, generating negative consequences for the health of PLHIV. (18) It may have repercussions on mental health, a negative consequence found in this study was that anxiety symptoms were more prevalent in the population that had children.**

of substance use, they did not use condoms during sexual intercourse<sup>(4)</sup>, being more exposed to the acquisition of STIs. Depression in PLHIV interferes with adherence to therapeutic treatment, influencing medication intake and non-attendance to appointments.<sup>(20)</sup> Thus, inadequate adherence to ART compromises the immune system, causing a reduction in defense cells, an increase in viral load and opportunistic diseases, which may have repercussions on the increase in the number of hospital admissions.<sup>(21-22)</sup>

Anxiety and depression are prevalent in PLHIV<sup>(13-14)</sup> and the level of psychological stress and cortisol is higher in this population when compared to people living without HIV.<sup>(23)</sup> Knowing this evidence intensifies the need to integrate PLHIV treatment with basic mental health services, in order to provide social support and psychological well-being.

Therefore, the regular practice of physical activity can be a strategy to combat the psychological problems associated with HIV infection. The anxiolytic and antidepressant effect of exercise is essential to improve the quality of life of PLHIV.<sup>(24)</sup> Individuals engaged in physical training programs have better well-being and decreased symptoms of depression and anxiety.<sup>(25)</sup>

## CONCLUSION

The results of the study showed that signs and symptoms of anxiety and depression occurred in PLHIV. Participants who had children and a history of other STIs were more likely to develop signs and symptoms of anxiety. Regarding depression, women who had a history of hospitalization were more likely to have such signs and symptoms. It is hoped that this research can contribute to the development of strategies that seek to minimize the psychological suffering experienced by these individuals in coping with the disease.

## REFERENCES

1. Abebe H, Shumet S, Nassir Z, Agidew M, Abebaw D. Prevalence of Depressive Symptoms and Associated Factors among HIV-Positive Youth Attending ART Follow-Up in Addis Ababa, Ethiopia. *AIDS research and treatment*. 2019; 2019: 4610458. <https://doi.org/10.1155/2019/4610458>
2. Brandt C, Zvolensky MJ, Woods SP, Gonzalez A, Safren SA, O'Leirigh CM. Anxiety symptoms and disorders among adults living with HIV and AIDS: A critical review and integrative synthesis of the empirical literature. *Clin Psychol Rev*. 2017; 51: 164-84. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.11.005>
3. Calvetti PÜ, Giovelli GRM, Gauer GJC, Moraes JFD. Psychosocial factors associated with adherence to treatment and quality of life in people living with HIV/AIDS in Brazil. *J Bras Psiquiatr*. 2014; 63 (1): 8-15. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000002>
4. Nogueira GS, Seidl EMF. Association between illness perception and anxiety, depression and self-efficacy in people with HIV/AIDS. *Temas Psicol*. 2016; 24 (2): 595-608. <http://doi.org/10.9788/TP2016.2-12>
5. Pontes AM, Aquino TAA, Gouveia VV, Fonsêca PN, Luppel BLP. Noopsychomatics in People Living with HIV/AIDS: Evidence of an Explanatory Model. *Psico*. 2015; 46 (1): 129-38. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.1.17332>
6. Park KS, Hwang SY, Choi BY, Kim J, Kim SI, Kim WJ, Kang C. Associations of depression and anxiety with cardiovascular risk among people living with HIV/AIDS in Korea. *Epidemiol Health*. 2021;43:e2021002. <https://doi.org/10.4178/epih.e2021002>
7. Camara A, Sow MS, Touré A, et al. Anxiety and depression among HIV patients of the infectious disease department of Conakry University Hospital in 2018. *Epidemiol Infect*. 2020;148:e8. <https://doi.org/10.1017/S095026881900222X>
8. Casale M, Boyes M, Pantelic M, Toska E, Cluver L. Suicidal thoughts and behaviour among South African adolescents living with HIV: can social support buffer the impact of stigma? *Journal of affective disorders*. 2019; 245: 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.10.102>
9. Tang X, Wang HY, Wang M, Ren XH, Jiang FR, Li JL. Structural equation modeling analysis of social support, coping strategies, depression and suicidal ideation among people living with HIV/AIDS in Changsha, China. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018; 14: 2923-2930. <https://doi.org/10.2147/NDT.S177460>
10. Armoon B, Fleury MJ, Bayat AH, Fakhri Y, Higgs P, Moghaddam LF, Gonabadi-Nezhad L. HIV related stigma associated with social support, alcohol use disorders, depression, anxiety, and suicidal ideation among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. *Int J Ment Health Syst*. 2022; 16 (1): 17. <https://doi.org/10.1186/s13033-022-00527-w>
11. Costa LF, Medeiros RJ Paungartner LM, Luft TD, Santos AP, Paiva TS, Fernandes MTC. Fatores psicossociais envolvidos na adesão ao tratamento do HIV/AIDS em adultos: revisão integrativa da literatura. *Saúde Colet*. 2020; 11 (61): 4990-5005. <https://doi.org/10.36489/sau-decoletiva.2021v11i61p4990-5005>
12. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB. Mood disorders among medical in-patients: a validation study of the hospital anxiety and depression scale (HAD). *Rev. Saúde Pública*. 1995; 29 (5): 359-363. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>
13. Tavares CCS, de Souza Neto VL, Gurgel ALPF, da Silva BCO, de Ne-greiros RV, da Silva RAR. Prevalência do diagnóstico de Enfermagem ansiedade em pessoas com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. *Revista Cubana de Enfermería*. 2017; 33 (3). Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1314>
14. Patrício ACFA, Silva IBN, Ferreira MAM, Rodrigues BFL, Silva RF, Nascimento JA et al. Depressão, autoestima, expectativa futura e esperança de vida de pessoas com HIV. *Rev. Bras. Enferm*. [Internet]. 2019; 72 (5): 1288-1294. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0730>
15. Qiu Y, Luo D, Cheng R, Xiao Y, Chen X, Huang Z, et al. Emotional problems and related factors in patients with HIV/AIDS. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2014; 39(8): 835-41. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-7347.2014.08.014>
16. Thai TT, Jones MK, Harris LM, Heard RC, Hills NK, Lindan CP. Symptoms of Depression in People Living with HIV in Ho Chi Minh City, Vietnam: Prevalence and Associated Factors. *AIDS Behav*. 2017; 22 (1): 76-84. <http://doi.org/10.1007/s10461-017-1946-8>
17. Cunha GH, Galvão MTG. Efeito do suporte social na vida de adultos com HIV/AIDS Effect of social support in the lives of adults with HIV/AIDS. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*. 2016; 8 (3): 4833-4840. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4833-4840>
18. Sherlock MSM, Cardoso MVLML, Lélis ALPA, Lopes MMCO, Pereira MLD. Reasons for non-compliance of mothers to immunization schedule of children exposed to HIV. *Rev Rene*. 2013; 14 (2): 341-53. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/711>
19. Huynh VN, To KG, Do DV, To QG, Nguyen MT. Changes in depressive symptoms and correlates in HIV+ people at An Hoa Clinic in Ho Chi Minh City, Vietnam. *BMC Psychiatry*. 2017; 17: 35. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1170-5>
20. Fonsah JY, Njamnshi AK, Kanmogne GD. Adherence to Antiretroviral Therapy (ART) in Yaoundé-Cameroon: Association with Opportunistic Infections, Depression, ART Regimen and Side Effects. *PLoS One*. 2017; 12 (1): e0170893. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170893>
21. Moore CL, Grulich AE, Amin J. Hospitalisation for Anxiety and Mood Disorders in HIV-infected and -Uninfected Gay and Bisexual Men. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2017; 73 (5): 589. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000001147>
22. Freitas P, Fernandes A, Morgado P. Depression in HIV-positive patients: the reality of a Portuguese hospital. *Sci Med*. 2015; 25(2): ID20469. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2015.2.20469>
23. Chen X, Liu S, Zeng C, Li X, Qiao S, Lv R, Shen Z. Propensity score matching evaluation of psychological stress and hair cortisol among people living with HIV in China. *Sci Rep*. 2021; 11 (1): 11426. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-90922-z>
24. Pérez-Chaparro C, Kangas M, Zech P, Schuch FB, Rapp M, Heissel A. Recreational exercise is associated with lower prevalence of depression and anxiety and better quality of life in German people living with HIV. *AIDS Care*. 2021; 34 (2):182-187. <https://doi.org/10.1080/09540121.2021.1889951>
25. Heissel A, Zech P, Rapp MA, Schuch FB, Lawrence JB, Kangas M, Heinzl S. Effects of exercise on depression and anxiety in persons living with HIV: A meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2019; 126: 109823. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.109823>

# Perfil do(a) agressor(a) de violência física em mulheres no Ceará, 2020-2021

Profile of physical violence against women in Ceará, 2020-2021

Perfil de la violencia física contra la mujer en Ceará, 2020-2021

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil do agressor condutor da violência física contra a mulher. **Método:** Pesquisa ecológica realizada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação através das notificações de violência física contra a mulher ocorridas no período de 2020 a 2021 na cidade de Fortaleza-Ceará. Os dados foram coletados das fichas de notificações de mulheres na faixa etária de 10 a maiores de 60 anos residentes no Estado do Ceará. **Resultados:** Foram evidenciados 4.927 casos de violência física em mulheres. **Conclusão:** O Ceará apresentou o perfil de agressores de ambos os sexos biológicos da violência física de 2020 a 2021. A pesquisa contribui com a observação entre a associação entre o grau de proximidade do(a) agressor(a) com as mulheres vítimas de violência física, onde essa relação pode ser considerada proporcionalmente, quanto maior proximidade do agressor, maior vulnerabilidade dos casos de violência física em mulheres.

**DESCRITORES:** Exposição à violência; Sistema de Agravos de Notificação; Violência contra a mulher.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the profile of the perpetrator of physical violence against women. **Method:** Ecological research carried out through the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (AEIS) through the notifications of physical violence against women that occurred in the period from 2020 to 2021 in the city of Fortaleza-Ceará. The data were collected from the notification forms of women aged 10 to over 60 years old residing in the state of Ceará. **Results:** 4,927 cases of physical violence in women were evidenced. **Conclusion:** Ceará presented the profile of biological aggressors of both sexes of physical violence from 2020 to 2021. The research contributes with the observation between the association between the degree of proximity of the aggressor with women victims of physical violence, where this relationship can be considered proportionally, the greater proximity of the aggressor, the greater vulnerability of the cases of physical violence in women.

**DESCRIPTORS:** Exposure to violence; Notification Disease System; Violence against women.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el perfil del agresor de la violencia física contra la mujer. **Método:** Investigación ecológica realizada a través del Sistema de Información de Agravos de Notificación (Sistema de Información de Agravos de Notificación) a través de las notificaciones de violencia física contra las mujeres ocurridas en el período de 2020 a 2021 en la ciudad de Fortaleza-Ceará. Los datos se recogieron de las fichas de notificación de las mujeres de 10 a 60 años residentes en el Estado de Ceará. **Resultados:** Se evidenciaron 4.927 casos de violencia física en mujeres. **Conclusión:** Ceará presentó el perfil de los agresores biológicos de ambos sexos de la violencia física de 2020 a 2021. La investigación contribuyó a observar la relación entre el grado de proximidad del agresor y las mujeres víctimas de violencia física, donde esta relación puede considerarse proporcionalmente, ya que a mayor proximidad del agresor, mayor vulnerabilidad de los casos de violencia física en las mujeres.

**DESCRIPTORES:** Exposición a la violencia; Sistema de Notificación de Enfermedades; la violencia contra las mujeres.

RECEBIDO EM: 12/02/22 APROVADO EM: 02/05/22

### Ananda Caroline Vasques Dantas Coelho

Enfermeira. Especialista em Gestão da Saúde e Administração Hospitalar. Especialista em Enfermagem do Trabalho. Mes-tranda em Saúde Coletiva na Universidade Estadual do Ceará-UECE. Gerente de Projetos na Escola de Saúde Pública do Ceará-ESPCE

ORCID: 0000-0003-3874-2299

### João Felipe Tinto Silva

Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão (UNIFACEMA). Caxias, Maranhão, Brasil.

ORCID: 0000-0003-3662-6673

**Larayne Gallo Farias Oliveira**

Doutoranda em Ciências pela Escola de Enfermagem da USP (Interunidades). Mestra em Ensino (UFSB), Mestra em Enfermagem (UESC), Especialista em Emergência (FTC), Auditoria em Sistemas de Saúde (Estácio de Sá), Gestão em Saúde (UESC) e Saúde Coletiva (UFSB). INSTITUIÇÃO DE VÍNCULO: Universidade de São Paulo - USP  
ORCID: 0000-0002-0031-3846

**Ana Emília Araújo de Oliveira**

Enfermeira, Especialista em Informática em Saúde pela UNIFESP. Mestranda em Ciência e Tecnologia em Saúde pela UEPB  
ORCID: 0000-0002-7813-4442

**Julio Cesar Pereira da Silva**

Acadêmico de Enfermagem na Universidade Paulista - UNIP  
ORCID: 0000-0003-4582-0478

**Bárbara Pâmela Maia Silva**

Enfermeira, Faculdade Santa Maria-FSM  
ORCID: 0000-0001-8533-6838

**Paulo da Costa Araújo**

Acadêmico de Medicina. Universidade Instituição: Universidade Ceuma (UNICEUMA).  
ORCID: 0000-0001-5106-8505

**Bruna da Costa Araújo**

Acadêmica de Medicina. Instituição: UNITPAC  
ORCID: 0000-0002-9146-1907

**Liane Bahú Machado**

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria, Brasil  
ORCID: 0000-0002-1356-373X.

**Daniel Santos dos Santos**

Enfermeiro. Secretaria Municipal de Cacequi  
ORCID: 0000-0002-6657-7924

**Marjana Pivoto Reginaldo**

Enfermeira. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.  
ORCID: 0000-0002-2260-8207

**INTRODUÇÃO**

O levantamento do perfil do agressor ou agressora da violência física em mulheres direciona o atendimento das vítimas, mediante a análise da força ou objeto dispensado na condução da energia mecânica envolvida e resultante do dano<sup>1</sup>. O cenário dos casos

de violência física apontam, a perpetuação do ciclo da violência inclusive designada violência de repetição onde 6.942 notificações de violência contra mulheres na faixa etária de 10 a 49 anos no período de 2014 a 2017<sup>2</sup>.

A rede de serviços de atendimento às

vítimas necessita ofertar o atendimento médico emergencial, mediante um acolhimento humanizado perpassando toda a equipe de saúde multidisciplinar com destaque para a escuta qualificada, apoio psicológico, amparo legal e cuidado contínuo<sup>3,4</sup>.

A temática induziu a produção de estudos epidemiológicos com o intuito de comparar as taxas de notificações de violência contra a mulher evidenciou 11,1/100.000 mulheres em 2009 para 91,2 em 2016, com a elevação da prevalência dos casos para 14,84<sup>5</sup>.

No Brasil, pesquisadores analisaram uma série histórica de 2011 a 2017, onde os achados apontaram os tipos de violência

predominantes com destaque para o abuso físico (86,6%), psicológico (53,1%) e sexual (4,8%).

O panorama da violência nos lares domésticos acomete 10 milhões de mulheres nos Estados Unidos, dessa maneira observa-se a magnitude do agravo, ao observar as altas taxas de casos de violência<sup>7</sup>.

Nessa perspectiva, convém atribuir os fatores condicionantes para a ocorrência da violência física, dentre esses: à escolaridade, situação conjugal, o não consentimento de preservativo nas relações sexuais, a diversidade e quantidade de cônjuges no último ano e o número de filhos, os quais que potenciali-

zam os danos na Saúde da Mulher<sup>8</sup>.

Assim, a pesquisa teve como objetivo analisar o perfil do agressor condutor da ocorrência da violência física contra a mulher no estado do Ceará.

## MÉTODO

O delineamento do estudo consiste em uma pesquisa ecológica<sup>9,10</sup> com abordagem quantitativa, realizada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)/DATASUS<sup>11</sup>, as notificações de violência física contra a mulher foram elegíveis no recorte temporal de 2020 a 2021.

A coleta de dados ocorreu de janeiro de 2020 a dezembro de 2021 na cidade de Fortaleza- Ceará. A população consistiu nas fichas de notificações de mulheres acometidas por violência física, na faixa etária de 10, a maioridade de 60 anos, residentes no estado do Ceará<sup>12</sup>.

A variável independente elegível na pesquisa consistiu na violência física em mulheres, enquanto as variáveis dependentes foram: pai, mãe, padrasto, madrasta, cônjuge, ex-cônjuge, cuidador(a), policial, própria pessoa, namorado(a), ex-namorado(a), filho(a), irmão(a), amigo(a), chefe, desconhecido(a), policial e relacionamento instável. Utilizou-se o Tabnet<sup>13</sup>, para a tabulação dos dados e a Estatística Descritiva através de frequências simples.

Os resultados serão dispostos por categorias quanto ao tipo de relacionamento do agressor com a vítima.

A pesquisa utilizou dados secundários e, portanto não houve necessidade em submissão ao comitê de Ética, porém os preceitos éticos foram incluídos<sup>14,15</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram evidenciados 4.927 casos de violência física no Estado do Ceará, no período de 2020 a 2021. Em relação aos tipos de agressores destacou-se em ordem decrescente: Própria Pessoa (1.732), Cônjuge (1.109), Amigo(a) (355), Desconhecido (427) e Pai (119), conforme quadro 1.

### PRÓPRIA PESSOA

A mulher vítima de violência física torna-se a própria agressora e utiliza meios de autoagressão e autoflagelação ao sentirem-se culpadas por estarem sujeitas a violência por meio de outro agressor(a)<sup>16</sup>.

### CÔNJUGUE

Em seguida, o relacionamento interpessoal com o ou a cônjuge apresentou a segunda prevalência nos achados a relação de VPI consiste em conviverem ou habitarem o mesmo local de residência. Essa relação, pode ou não gerar filhos, o que pode comprometer a quebra desse laço nos casos em que a mulher depende financeiramente do homem<sup>17</sup>.

### DESCONHECIDO (A)

A violência de gênero esteve presente na evidência do agressor (a) ser um desconhecido(a), onde o fato da mulher pertencer ao sexo biológico feminino em si, a torna vulnerável em suas rotinas como ao se deslocar ao trabalho através de transporte público e ser importunada sexualmente<sup>18</sup>.

### AMIGO (A)

A designação de amigo (a) traz ao senso comum uma idealização de uma relação afetiva de carinho e respeito mútuo, na qual os dois indivíduos conversam em harmonia e não se agredem fisicamente. Os achados trazem uma reflexão sobre selecionar de outra maneira a escolha dos indivíduos em no convívio das mulheres a fim de evitar casos de violência<sup>18</sup>.

### PAI

A figura do pai biológico sendo esse o ser humano que convive com a filha, recomenda-se o papel de educador, apoiador, acolhedor e referência digna e moral na construção civil e moral da mulher. O respeito deve ser mútuo, porém danos e agressões físicas não podem ser normalizadas ou justificadas por relações consanguíneas, portanto os casos de violência devem ser denunciados e notificados<sup>19</sup>.

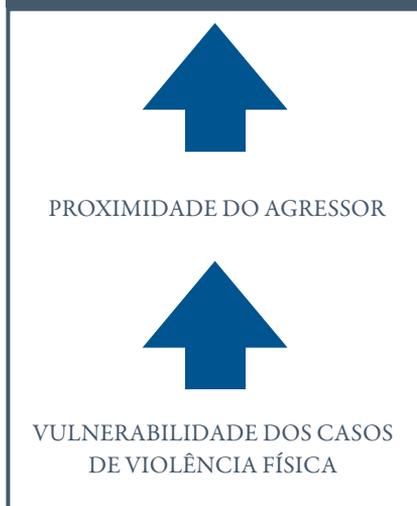
Logo, os autores dessa pesquisa associaram a relação da proximidade do agressor e Proporção dos casos de violência física em mulheres (figura 1).

Quadro 1 – Frequência do perfil do (a) agressor (a) de violência física em mulheres de 10 a maiores de 60 anos, no Ceará, 2020-2021.

Agressor	N
Pai	119
Mãe	108
Padrasto	42
Madrasta	6
Cônjuge	1.109
Ex-Cônjuge	296
Cuidador(a)	16
Policial	22
Própria Pessoa	1.732
Namorado(a)	236
Ex-Namorado(a)	166
Filho(a)	137
Irmão(a)	139
Amigo(a)	355
Chefe	7
Desconhecido(a)	427
Relacionamento Instável	14
Total	4.927

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net/ Sinan, 2022; TABNET em 10/2021 de 2020 e 2021 atualizados em 16/10/2022, dados sujeitos à revisão

Quadro 1 – Frequência do perfil do (a) agressor (a) de violência física em mulheres de 10 a maiores de 60 anos, no Ceará, 2020-2021.



Fonte: Autores, 2022

## CONCLUSÃO

O Ceará apresentou o perfil de agressores de ambos os sexos biológicos da violência

física de 2020 a 2021. A pesquisa contribuiu com a observação entre a associação entre o grau de proximidade do(a) agressor(a) com as mulheres vítimas de violência física, onde essa relação pode ser considerada propor-

cionalmente, quanto maior proximidade do agressor, maior vulnerabilidade dos casos de violência física em mulheres.

## REFERÊNCIAS

- 1- Coelho ACVD, et al. Perfil sociodemográfico de registro de mulheres vítimas de violência física no Ceará durante a covid-19, 2019-2021. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 22º de março de 2022 [citado 25º de março de 2022];12(74):9961-8. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2354>
- 2-Coelho ACVD, et al. Análise das notificações de violência de repetição em mulheres no estado do Ceará-Sinan, 2014-2019. *RSD* [Internet]. 7º de novembro de 2021 [citado 23º de janeiro de 2022];10(14):e411101422178. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22178>
- 3- Leite, P. M. G. et, al. Nurses' performance in primary care for women victims of domestic violence: an integrative review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e39911326728, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.26728. Disponível em: <https://rsdjournal.org/in>
- 4-Saldanha Nunes Mouzinho L, et. al. Enfermagem e a humanização da assistência em saúde mental: perspectivas e desafios. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17º de janeiro de 2022 [citado 23º de janeiro de 2022];12(72):9372-81. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2170>
- 5-Moroskoski M, Brito FAM, Queiroz RO, Higarashi IH, Oliveira RR. Aumento da violência física contra a mulher perpetrada pelo parceiro íntimo: uma análise de tendência [Increase in physical violence against women perpetrated by the intimate partner: a trend analysis]. *Cien Saude Colet*. 2021 Nov 15;26(suppl 3):4993-5002. Portuguese. doi: 10.1590/1413-812320212611.3.02602020. PMID: 34787192.
- 6-Mascarenhas MDM, Tomaz GR, Meneses GMS, Rodrigues MTP, Pereira VOM, Corassa RB. Analysis of notifications of intimate partner violence against women, Brazil, 2011-2017. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23 Suppl 1:e200007.SUPL.1. English, Portuguese. doi: 10.1590/1980-549720200007.supl.1. Epub 2020 Jul 3. PMID: 32638984.
- 7-Houseman B, Semien G. Florida Domestic Violence. 2021 Nov 29. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 29630246.
- 8-Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médica.
- 9-Pereira.A.S. . S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- 10-Brasil. Ministério da Saúde(2021). SINAN. Disponível em : <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 11-Ceará.Secretaria da Saúde.Ceará;2021 [cited 2021 Jan 22]. Available from: <https://www.saude.ce.gov.br>
- 12-Brasil. Ministério da Saúde (2021). TABNET. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 13-Brasil. Resolução 466/2012. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 23 fev. 2022.
- 14- Brasil. Ministério da Saúde(2012).Resolução n 510/16. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- 15- Andrade, Júlia de Oliveira et al. INDICATORS OF VIOLENCE AGAINST WOMEN ACCORDING TO THE REPORTS OF HEALTH SERVICES IN THE STATE OF MINAS GERAIS-BRAZIL. *Texto & Contexto - Enfermagem* [online]. 2016, v. 25, n. 03 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , e2880015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>>. Epub 03 Out 2016. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>.
- 16-Santos CC dos, Merces PC de S, Martins W, Strada C de FO. Análise epidemiológica das fichas de notificação de mulheres vítimas de violência no município de Foz do Iguaçu. *REAEenf* [Internet]. 25nov.2021 [citado 22fev.2022];15:e9252. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9252>
- 17-Pinto, Isabella Vitral et al. Fatores associados ao óbito de mulheres com notificação de violência por parceiro íntimo no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 3 [Acessado 23 Janeiro 2022] , pp. 975-985. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>>. Epub 15 Mar 2021. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>.
- 18- Bernardes, Ana Carolina Ferreira. Mapeamento da violência contra a mulher em Uberlândia - MG. 2022. 84 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- 19- Mahl, Á., & De Oliveira, W. L. L. (2022). PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO EM MULHERES UNIVERSITÁRIAS DO OESTE DE SANTA CATARINA. *Revista Psicologia em Foco*, 14(20), 78-91.

# Perfil do(a) agressor(a) de violência física em mulheres no Ceará, 2020-2021

Profile of physical violence against women in Ceará, 2020-2021

Perfil de la violencia física contra la mujer en Ceará, 2020-2021

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil do agressor condutor da violência física contra a mulher. **Método:** Pesquisa ecológica realizada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação através das notificações de violência física contra a mulher ocorridas no período de 2020 a 2021 na cidade de Fortaleza-Ceará. Os dados foram coletados das fichas de notificações de mulheres na faixa etária de 10 a maiores de 60 anos residentes no Estado do Ceará. **Resultados:** Foram evidenciados 4.927 casos de violência física em mulheres. **Conclusão:** O Ceará apresentou o perfil de agressores de ambos os sexos biológicos da violência física de 2020 a 2021. A pesquisa contribui com a observação entre a associação entre o grau de proximidade do(a) agressor(a) com as mulheres vítimas de violência física, onde essa relação pode ser considerada proporcionalmente, quanto maior proximidade do agressor, maior vulnerabilidade dos casos de violência física em mulheres.

**DESCRITORES:** Exposição à violência; Sistema de Agravos de Notificação; Violência contra a mulher.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the profile of the perpetrator of physical violence against women. **Method:** Ecological research carried out through the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (AEIS) through the notifications of physical violence against women that occurred in the period from 2020 to 2021 in the city of Fortaleza-Ceará. The data were collected from the notification forms of women aged 10 to over 60 years old residing in the state of Ceará. **Results:** 4,927 cases of physical violence in women were evidenced. **Conclusion:** Ceará presented the profile of biological aggressors of both sexes of physical violence from 2020 to 2021. The research contributes with the observation between the association between the degree of proximity of the aggressor with women victims of physical violence, where this relationship can be considered proportionally, the greater proximity of the aggressor, the greater vulnerability of the cases of physical violence in women.

**DESCRIPTORS:** Exposure to violence; Notification Disease System; Violence against women.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el perfil del agresor de la violencia física contra la mujer. **Método:** Investigación ecológica realizada a través del Sistema de Información de Agravos de Notificação (Sistema de Información de Agravos de Notificación) a través de las notificaciones de violencia física contra las mujeres ocurridas en el período de 2020 a 2021 en la ciudad de Fortaleza-Ceará. Los datos se recogieron de las fichas de notificación de las mujeres de 10 a 60 años residentes en el Estado de Ceará. **Resultados:** Se evidenciaron 4.927 casos de violencia física en mujeres. **Conclusión:** Ceará presentó el perfil de los agresores biológicos de ambos sexos de la violencia física de 2020 a 2021. La investigación contribuyó a observar la relación entre el grado de proximidad del agresor y las mujeres víctimas de violencia física, donde esta relación puede considerarse proporcionalmente, ya que a mayor proximidad del agresor, mayor vulnerabilidad de los casos de violencia física en las mujeres.

**DESCRIPTORES:** Exposición a la violencia; Sistema de Notificación de Enfermedades; la violencia contra las mujeres.

RECEBIDO EM: 12/02/22 APROVADO EM: 02/05/22

### Ananda Caroline Vasques Dantas Coelho

Nurse. Specialist in Health Management and Hospital Administration. Specialist in Occupational Nursing. Master's student in Collective Health at the State University of Ceará-UECE. Project Manager at the School of Public Health of Ceara-ESPCE  
ORCID: 0000-0003-3874-2299

### João Felipe Tinto Silva

Bachelor of Nursing at the University Center of Sciences and Technology of Maranhão (UNIFACEMA). Caxias, Maranhao, Brazil.  
ORCID: 0000-0003-3662-6673

**Larayne Gallo Farias Oliveira**

Doctoral student in Sciences at the USP School of Nursing (Interunits). Master in Teaching (UFSB), Master in Nursing (UESC), Specialist in Emergency (FTC), Auditing in Health Systems (Estácio de Sá), Health Management (UESC) and Public Health (UFSB). ASSOCIATED INSTITUTION: University of São Paulo - USP  
ORCID: 0000-0002-0031-3846

**Ana Emilia Araujo de Oliveira**

Nurse, Specialist in Health Informatics at UNIFESP. Master's student in Science and Technology in Health at UEPB  
ORCID: 0000-0002-7813-4442

**Julio Cesar Pereira da Silva**

Nursing Student at Universidade Paulista - UNIP  
ORCID: 0000-0003-4582-0478

**Barbara Pamela Maia Silva**

Nurse, Faculty Santa Maria-FSM  
ORCID: 0000-0001-8533-6838

**Paulo da Costa Araujo**

Academic of Medicine. University Institution: Ceuma University (UNICEUMA).  
ORCID: 0000-0001-5106-8505

**Bruna da Costa Araujo**

Medical Student. Institution: UNITPAC  
ORCID: 0000-0002-9146-1907

**Liane Bahú Machado**

Nurse. Master's student in Nursing. Federal University of Santa Maria, Brazil  
ORCID: 0000-0002-1356-373X.

**Daniel Santos dos Santos**

Nurse. Municipal Secretary of Cacequi  
ORCID: 0000-0002-6657-7924

**Marjana Pivoto Reginaldo**

Nurse. Integrated Regional University of Alto Uruguay and Missions.  
ORCID: 0000-0002-2260-8207

**INTRODUÇÃO**

The survey of the profile of the aggressor or aggressor of physical violence against women directs the care of the victims, through the analysis of the force or object dispensed in the conduction of the mechanical energy involved and resulting from the damage.<sup>1</sup> The scenario of cases of physical violence points to the perpetuation of the cycle of violence, including the so-called repeat violence, where 6,942 reports of violence against women aged 10 to 49 years in the period from 2014 to 2017.<sup>2</sup>

The network of care services for victims needs to offer emergency medical care,

through a humanized reception permeating the entire multidisciplinary health team, with emphasis on qualified listening, psychological support, legal support and continuous care.<sup>3,4</sup>

The theme induced the production of epidemiological studies in order to compare the rates of notifications of violence against women, which showed 11.1/100,000 women in 2009 to 91.2 in 2016, with an increase in the prevalence of cases to 14.84.<sup>5</sup>

In Brazil, researchers analyzed a historical series from 2011 to 2017, where the findings showed the predominant types of violence, with emphasis on physical (86.6%), psychological (53.1%) and sexual (4.8%) abuse.<sup>6</sup>

The panorama of violence in domestic

homes affects 10 million women in the United States, thus the magnitude of the problem can be observed, when observing the high rates of cases of violence.<sup>7</sup>

From this perspective, it is convenient to attribute the conditioning factors for the occurrence of physical violence, among these: schooling, marital status, the non-consent of condoms in sexual relations, the diversity and number of spouses in the last year and the number of children, which potentiate the damages to Women's Health.<sup>8</sup>

Thus, the research aimed to analyze the profile of the aggressor responsible for the occurrence of physical violence against women in the state of Ceará.

## METHOD

The study design consists of an ecological research<sup>9,10</sup> with a quantitative approach, carried out through the Notifiable Diseases Information System (SINAN)/DATASUS<sup>11</sup> notifications of physical violence against women were eligible in the time frame from 2020 to 2021.

Data collection took place from January 2020 to December 2021 in the city of Fortaleza-Ceará. The population consisted of the notification forms of women affected by physical violence, aged 10 to 60 years of age, residing in the state of Ceará.<sup>12</sup>

The independent variable eligible in the survey consisted of physical violence against women, while the dependent variables were: father, mother, stepfather, stepmother, spouse, ex-spouse, caregiver, police officer, themselves, boyfriend/girlfriend, ex-boyfriend/ex-girlfriend, son/daughter, brother/sister, friend, boss, stranger, police officer and unstable relationship. Tabnet<sup>13</sup> was used for data tabulation and Descriptive Statistics using simple frequencies.

The results will be arranged by categories according to the type of relationship between the aggressor and the victim.

The research used secondary data and, therefore, there was no need for submission to the Ethics Committee, but ethical precepts were included.<sup>14,15</sup>

## RESULTS AND DISCUSSION

There were 4,927 cases of physical violence in the State of Ceará, from 2020 to 2021. Regarding the types of aggressors, the following stood out in descending order: Own Person (1,732), Spouse (1,109), Friend (355), Unknown (427) and Father (119), as shown in Table 1.

### THEMSELVES

The woman victim of physical violence becomes the aggressor herself and uses means of self-aggression and when they feel guilty for being subjected to violence through another aggressor.<sup>16</sup>

### SPOUSE

Then, the interpersonal relationship with the spouse presented the second prevalence in the findings of the IPV relationship (intimate partner violence), consisting of living together or living in the same place of residence. This relationship may or may not generate children, which can compromise the breaking of this bond in cases where the woman is financially dependent on the man.<sup>17</sup>

### UNKNOWN

Gender violence was present in the evidence of the aggressor being a stranger, where the fact that the woman belongs to the biological female sex itself, makes them vulnerable in their routines such as commuting to work by public transport and being sexually harassed.<sup>18</sup>

### FRIEND

The designation of friend (a) brings to common sense an idealization of an affective relationship of affection and mutual respect, in which the two individuals talk in harmony and do not physically attack each other. The findings bring a reflection on selecting in another way the choice of individuals in women's lives in order to avoid cases of violence.<sup>18</sup>

### FATHER

The figure of the biological father, being this the human being who lives with the daughter, the role of educator, supporter, welcoming and dignified and moral reference in the civil and moral construction of the woman is recommended. Respect must be mutual, but damage and physical aggression cannot be normalized or justified by blood relationships, so cases of violence must be denounced and reported.<sup>19</sup>

Therefore, the authors of this research associated the relationship between the proximity of the aggressor and the proportion of cases of physical violence against women (figure 1).

## CONCLUSION

Ceará presented the profile of aggressors

Table 1 – Frequency of the profile of the aggressor of physical violence in women aged 10 to over 60 years old, in Ceará, 2020-2021.

Aggressor	N
Father	119
Mother	108
Stepfather	42
Stepmother	6
Spouse	1.109
Ex-Spouse	296
Caregiver	16
Police officer	22
Themselves	1.732
Boyfriend/Girlfriend	236
Ex-Boyfriend/Ex-girlfriend	166
Son/Daughter	137
Brother/Sister	139
Friend	355
Boss	7
Unknown	427
Unstable Relationship	14
Total	4,927

Source: Ministry of Health/SVS - Notifiable Diseases Information System - Sinan Net/ Sinan, 2022; TABNET on 10/2021, 2020 and 2021 updated on 10/16/2022, data subject to review

Figure 1: Relation of proximity to the aggressor and Proportion of cases of physical violence in women



Source: Authors, 2022

of both biological sexes of physical violence from 2020 to 2021. The research contributes to the observation between the association between the degree of proximity of

the aggressor with women victims of physical violence, where this relationship can be considered proportionally, the greater the proximity to the aggressor, the greater

vulnerability of cases of physical violence against women.

## REFERENCES

- 1- Coelho ACVD, et al. Perfil sociodemográfico de registro de mulheres vítimas de violência física no ceará durante a covid-19, 2019-2021. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 22º de março de 2022 [citado 25º de março de 2022];12(74):9961-8. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2354>
- 2-Coelho ACVD, et al. Análise das notificações de violência de repetição em mulheres no estado do Ceará-Sinan, 2014-2019. *RSD* [Internet]. 7º de novembro de 2021 [citado 23º de janeiro de 2022];10(14):e411101422178. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22178>
- 3- Leite, P. M. G. et. al. Nurses' performance in primary care for women victims of domestic violence: an integrative review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e39911326728, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.26728. Disponível em: <https://rsdjournal.org/in>
- 4-Saldanha Nunes Mouzinho L, et. al. Enfermagem e a humanização da assistência em saúde mental: perspectivas e desafios. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 17º de janeiro de 2022 [citado 23º de janeiro de 2022];12(72):9372-81. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2170>
- 5-Moroskoski M, Brito FAM, Queiroz RO, Higarashi IH, Oliveira RR. Aumento da violência física contra a mulher perpetrada pelo parceiro íntimo: uma análise de tendência [Increase in physical violence against women perpetrated by the intimate partner: a trend analysis]. *Cien Saude Colet*. 2021 Nov 15;26(suppl 3):4993-5002. Portuguese. doi: 10.1590/1413-812320212611.3.02602020. PMID: 34787192.
- 6-Mascarenhas MDM, Tomaz GR, Meneses GMS, Rodrigues MTP, Pereira VOM, Corassa RB. Analysis of notifications of intimate partner violence against women, Brazil, 2011-2017. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23 Suppl 1:e200007.SUPL.1. English, Portuguese. doi: 10.1590/1980-549720200007.supl.1. Epub 2020 Jul 3. PMID: 32638984.
- 7-Houseman B, Semien G. Florida Domestic Violence. 2021 Nov 29. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 29630246.
- 8-Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médica.
- 9-Pereira.A.S. . S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- 10-Brasil. Ministério da Saúde(2021). SINAN. Disponível em : <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 11-Ceará.Secretaria da Saúde.Ceará;2021 [cited 2021 Jan 22]. Available from: <https://www.saude.ce.gov.br>
- 12-Brasil. Ministério da Saúde (2021). TABNET. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/> acesso em 05 de jan de 2022.
- 13-Brasil. Resolução 466/2012. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 23 fev. 2022.
- 14- Brasil. Ministério da Saúde(2012).Resolução n 510/16. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- 15- Andrade, Júlia de Oliveira et al. INDICATORS OF VIOLENCE AGAINST WOMEN ACCORDING TO THE REPORTS OF HEALTH SERVICES IN THE STATE OF MINAS GERAIS-BRAZIL. *Texto & Contexto - Enfermagem* [online]. 2016, v. 25, n. 03 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , e2880015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>>. Epub 03 Out 2016. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>.
- 16-Santos CC dos, Mercedes PC de S, Martins W, Strada C de FO. Análise epidemiológica das fichas de notificação de mulheres vítimas de violência no município de Foz do Iguaçu. *REAEenf* [Internet]. 25nov.2021 [citado 22fev.2022];15:e9252. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9252>
- 17-Pinto, Isabella Vitral et al. Fatores associados ao óbito de mulheres com notificação de violência por parceiro íntimo no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 3 [Acessado 23 Janeiro 2022] , pp. 975-985. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>>. Epub 15 Mar 2021. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00132021>.
- 18- Bernardes, Ana Carolina Ferreira. Mapeamento da violência contra a mulher em Uberlândia - MG. 2022. 84 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- 19- Mahl, Â., & De Oliveira, W. L. L. (2022). PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO EM MULHERES UNIVERSITÁRIAS DO OESTE DE SANTA CATARINA. *Revista Psicologia em Foco*, 14(20), 78-91.

# Aspectos epidemiológicos da mortalidade materna no nordeste Brasileiro

Epidemiological aspects of maternal mortality in northeastern Brazil

Aspectos epidemiológicos de la mortalidad materna en el nordeste de Brasil

## RESUMO

**Objetivos:** Este estudo objetiva a construção de um perfil epidemiológico com exposição dos fatores sociais e de assistência à saúde relacionada à permanência do alto índice de mortalidade materna na região. Em prol da discussão na comunidade acadêmica e direcionamento de políticas públicas. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter retrospectivo e quantitativo, com base nos dados coletados na plataforma DATASUS, através do SIM, de 2009 a 2019, tabulando dados no Excel na forma de tabelas. **Resultado:** Os óbitos prevaleceram em 2009 (10%), na Bahia (25%), na raça parda (66,37%), entre 20 a 29 anos (40,39%), em mulheres solteiras (48%), no puerpério (48,52%), em ambiente hospitalar (89,31%), por causa obstétrica direta (69,1%) e 23% pela categoria CID O99. **Conclusão:** Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para melhor direcionamento de políticas públicas para reduzir os óbitos maternos.

**DESCRITORES:** Saúde da mulher; Gestação; Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objectives:** This study aims to construct an epidemiological profile with exposure of social and health care factors related to the permanence of high maternal mortality rates in the region. In favor of discussion in the academic community and directing public policies. **Method:** This is an epidemiological study of retrospective and quantitative character, based on the data collected in the DATASUS platform, through SIM, from 2009 to 2019, tabulating data in Excel in the form of tables. **Result:** Deaths prevailed in 2009 (10%), in Bahia (25%), in the brown race (66.37%), between 20 and 29 years (40.39%), in single women (48%), in the puerperium (48.52%), in the hospital environment (89.31%), because of direct obstetric causes (69.1%) and 23% by the ICD category O99. **Conclusion:** It is expected that the results of this study contribute to better targeting of public policies to reduce maternal deaths.

**DESCRIPTORS:** Women's health; Pregnancy; Epidemiology.

## RESUMEN

**Objetivos:** Este estudio tiene como objetivo la construcción de un perfil epidemiológico con exposición de los factores sociales y de asistencia a la salud relacionada a la permanencia del alto índice de mortalidad materna en la región. En pro de la discusión en la comunidad académica y direccionamiento de políticas públicas. **Método:** Se trata de un estudio epidemiológico de carácter retrospectivo y cuantitativo, con base en los datos recogidos en la plataforma DATASUS, a través del SIM, de 2009 a 2019, tabulando datos en Excel en forma de tablas. **Resultado:** Los óbitos prevalecieron en 2009 (10%), en Bahía (25%), en la raza parda (66,37%), entre 20 a 29 años (40,39%), en mujeres solteras (48%), en el puerperio (48,52%), en ambiente hospitalario (89,31%), por causa obstétrica directa (69,1%) y 23% por la categoría CID O99. **Conclusión:** Se espera que los resultados de este estudio contribuyan para mejor direccionamiento de políticas públicas para reducir los óbitos maternos.

**DESCRIPTORES:** Ansiedad; Salud de la mujer; Gestación; Epidemiología.

RECEBIDO EM: 02/03/22 APROVADO EM: 10/05/22

### Bianca Marques de Sousa

Graduada de Medicina no Centro Universitário Unifacid  
ORCID: 0000-0002-7339-9484

### Eulalia Barbosa da Paz Neta

Graduada de Medicina no Centro Universitário Unifacid  
ORCID: 0000-0003-2087-3450

### Ana Paula Leal Lisboa

Graduada de Medicina no Centro Universitário Unifacid  
ORCID: 0000-0002-6415-1110

**Andreza Alves da Silva**Graduada de Medicina no Centro Universitário Unifacid  
ORCID: 0000-0001-5950-5722**Lucas Luan Gonçalves Barros Leal**Graduando de Medicina no Centro Universitário Unifacid  
ORCID: 0000-0002-2044-7454**Mayara Ladeira Coêlho**Docente do Curso de Medicina e do Mestrado em Biotecnologia do Centro Universitário Unifacid Wyden. Doutora em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia – RENORBIO e mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI.  
ORCID: 0000-0002-8084-5964**INTRODUÇÃO**

A morte materna é definida por aquela que ocorre no período gestacional ou até 42 dias após o término da gravidez, de causa relacionada ou agravada pela gravidez, ou por ação iatrogênica<sup>1</sup>. Indica o acesso da mulher aos cuidados de saúde e a capacidade do sistema de saúde em responder às suas necessidades, logo trata-se de uma violação aos direitos reprodutivos das mulheres que, em maioria, poderiam ser evitadas por meio da atenção precoce e de qualidade à saúde<sup>2</sup>.

Apesar dos avanços na medicina, a redução da mortalidade materna ainda é um desafio. Estatísticas atuais apontam redução de óbitos maternos em apenas 2,3% no período de 1990 a 2015, variando conforme o país, refletindo as desigualdades nos serviços de saúde em países desenvolvidos e em desenvolvimento<sup>3</sup>, posto que a dificuldade no acesso à consultas, exames e medicamentos é um fator importante acerca da qualidade da atenção primária e interfere diretamente na prevenção de óbitos evitáveis<sup>17</sup>.

Os dados estatísticos acerca dos óbitos maternos são um indicador da saúde da população feminina, e por consequência, são um parâmetro para auxiliar a gestão de políticas públicas para esse público-alvo. Essa temática mostra-se como um problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, necessitando de uma maior discussão acerca da mesma, sendo parte dos Objetivos de

Desenvolvimento do Milênio (ODM)<sup>6</sup>.

Dessa forma, essa discussão alinha-se ao Programa Nacional de Segurança do Paciente, tendo em vista a influência das condições de assistência à saúde da mulher e a necessidade de atuar na redução de danos à saúde da gestante<sup>4</sup>, já que o pré-natal de qualidade é indispensável na redução dos óbitos maternos e configura-se como direito de toda mulher o acesso ao pré-natal, bem como a assistência durante o parto e o puerpério<sup>18</sup>.

Com isso, ressalta-se a região Nordeste brasileira como a segunda do país com maior número de óbitos maternos, relacionado ao baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) refletindo a desigualdade decorrente da hipossuficiência da população<sup>5</sup>. Revelando influência de fatores sociais como idade, raça, estado civil e padrão socioeconômico<sup>6</sup>.

Este estudo objetiva a construção de um perfil epidemiológico com base nos dados disponibilizados na plataforma DATASUS, com exposição dos fatores sociais e de assistência à saúde relacionados a permanência do alto índice de mortalidade materno na região. Tendo em vista que ao propiciar discussão em meio a comunidade acadêmica, contribui-se também com melhor direcionamento de políticas públicas e redução da mortalidade materna.

**MÉTODOS**

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter retrospectivo e quantitativo, com base nos dados coletados na plata-

forma DATASUS, através do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), acerca do período de 2009 a 2019.

Como fontes consultadas para o embasamento teórico foram retiradas de bases de dados online, como SciELO e Google Acadêmico, no qual os dados consolidados são de domínio público. Devido a isso, o estudo não necessitou da aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) referente à resolução Nº 510, de 7 de abril de 2016.

Na construção do perfil epidemiológico baseou-se no local de residência através dos filtros: região; ano do óbito; unidade da federação; faixa etária; cor/raça; estado civil; tipo de causa obstétrica; local de ocorrência; período da gravidez ou puerpério e categoria CID-10.

Após o levantamento dos dados, os mesmos foram analisados através de números absolutos e relativos e proporção na base de 100 e os resultados foram apresentados através de tabelas. Os dados obtidos foram tabulados no programa Microsoft Excel, no qual realizou-se a análise estatística descritiva e comparativa das informações, utilizando-se de tabelas e cálculos percentuais.

**RESULTADOS**

Observa-se no período, 18.569 óbitos maternos, destacando-se a região Sudeste com 6.641 óbitos (36%), seguido pelo Nordeste com 6.232 (34%). Em seguida regiões Norte e Sul com 13% e em sequência, Centro-Oeste com 8%.

Sobressai-se o ano de 2009 com 631 óbitos (10%) e com menor prevalência o ano de 2019, com 478 (8%). Esse período apresenta média simples de 566,54 óbitos e desvio padrão de 43,34.

Quanto às UF, os 3 estados com mais casos foram Bahia (25%), Maranhão (18%) e Ceará (15%). Sergipe possui menos casos (4%), seguido por Alagoas e Rio Grande do Norte, ambos com 5% e Paraíba com 6%.

A tabela 1 descreve os óbitos maternos conforme faixa etária, cor/raça e estado civil. Observou-se que os maiores índices de mortalidade estão entre 20 e 29 anos com 40,39% óbitos, seguido por 30 a 39 anos com 33,36% óbitos. Já entre 50 e 59 anos apresenta o menor número de casos com 0,14%.

A raça parda destaca-se pela maior frequência de casos com 66,37% dos óbitos, seguido por brancas com 16,56% óbitos. Analisando o estado civil, predominam as solteiras com 48%, seguida por casadas com 25%, mas destaca-se o grande percentual de casos ignorados (13%).

Quanto à causa obstétrica, prevalece a obstétrica direta, com 4305 (69,1%) casos, sendo a minoria por causa obstétrica não especificada (2,5%).

Conforme a tabela 2, a maioria dos óbitos ocorreu em ambiente hospitalar, com 89,31% dos casos, seguido por morte em domicílio com 4,2%.

Destaca-se que cerca de metade dos óbitos ocorreu no puerpério com 3024 (48,52%) casos, seguido por óbito durante a gravidez, parto ou aborto com 31,74%.

Analisando as causas do óbito materno conforme as categorias do CID-10, há prevalência do O99 (outras doenças da mãe, classificadas em outra parte, mas que complicam gravidez, parto e puerpério) com 23% dos óbitos, sucedido por: eclâmpsia (12%), hipertensão gestacional com proteinúria significativa (7%) e hemorragia pós-parto (6%), configurando as causas mais prevalentes.

## DISCUSSÃO

A região Nordeste brasileira é a segun-

Tabela 1. Óbitos maternos conforme faixa etária, cor/raça, escolaridade e estado civil na região nordeste brasileira no período de 2009 a 2019.

Variáveis	Valor absoluto	%
<b>Faixa Etária</b>		
10 - 14	83	1,33
15 - 19	850	13,64
20 - 29	2517	40,39
30 - 39	2266	36,36
40 - 49	506	8,12
50 - 59	9	0,14
Ignorada	1	0,02
<b>Cor/raça</b>		
Branca	1032	16,56
Preta	629	10,09
Amarela	15	0,24
Parda	4136	66,37
Indígena	46	0,74
Ignorado	374	6,00
<b>Estado civil</b>		
Solteira	2993	48
Casada	1550	25
Viúva	36	0,57
Separada judicialmente	50	0,80
Outro	816	13
Ignorado	787	13

Fonte: DATASUS, 2021

Tabela 2 - Óbitos maternos conforme local de ocorrência na região nordeste brasileira no período de 2009 a 2019.

Local ocorrência	Óbitos maternos	(%)
Hospital	5566	89,31
Outro estabelecimento de saúde	108	1,73
Domicílio	262	4,20
Via pública	118	1,89
Outros	171	2,74
Ignorado	7	0,11
Total	6232	100

Fonte: DATASUS, 2021.

da em número de óbitos maternos, com 6.232 casos, precedida apenas pela região Sudeste com 6.641 óbitos. Observa-se que apesar do crescimento do IDH brasileiro e nordestino, ainda há um grande gap entre o Nordeste e as demais regiões do país, relacionando-se a precariedade na educação e hipossuficiência da população e reflete as condições de saúde<sup>5</sup>, favorecendo para que mulheres de menor padrão econômico tenham maior mortalidade<sup>6</sup>. Ademais, a região apresenta a segunda maior densidade populacional do país, com uma população de cerca de 53 milhões de habitantes<sup>7</sup>.

Quanto às UF do Nordeste, destaca-se a Bahia (25%) como estado mais populoso, com mais de 14 milhões de pessoas<sup>8</sup>. Além disso, há falha na assistência prestada às gestantes e no planejamento familiar, aliado a baixa escolaridade já que o menor tempo de estudo se associa à menos informações acerca da saúde reprodutiva e isso reflete-se também no mercado de trabalho e na renda<sup>9</sup>.

Com isso, a Rede Cegonha - estratégia do Ministério da Saúde que objetiva melhorar a atenção ao parto e nascimento - atua como fator de intervenção e de humanização. Atribui-se a essa estratégia a redução discreta da mortalidade, sendo 2009 o ano com mais óbitos (631) e 2019 o com menos, (478) óbitos maternos. Contudo, há desafios na implementação da Rede Cegonha, como a qualificação do trabalho, relações institucionais e subjetivas e melhora da adesão<sup>10</sup>.

Destacam-se os óbitos maternos nas mulheres em idade reprodutiva, de 20 a 39 anos, por maior incidência gestacional no período. Ressaltando o maior risco de complicações obstétricas em maiores de 36 anos<sup>3</sup>. Outrossim, prevalece a raça parda, corroborando-se a baixa condição socioeconômica e acesso limitado à saúde e a prevalência dessa raça no nordeste do Brasil<sup>11</sup>.

Há prevalência de mulheres solteiras (48%) nos casos, por vulnerabilidade devido à reduzida rede de suporte na gravidez e puerpério, desde a assistência financeira até a emocional, cuidado e segurança do bebê e da mãe<sup>12</sup>.

Quanto aos fatores causais, os óbitos

maternos são classificados em: obstétricos diretos, indiretos e indeterminados. O primeiro ocorre por complicações obstétricas (durante gestação, parto ou puerpério) em virtude de omissões, intervenções inadequadas ou tratamento incorreto. O segundo decorre de patologias progressivas ou adquiridas durante a gravidez, intensificadas pelas alterações fisiológicas do período. E a terceira refere-se às mortes acidentais e/

tra parte, mas que complicam a gravidez, o parto e o puerpério (23%). Em segundo lugar a eclâmpsia (12%) é a forma mais grave de distúrbio hipertensivo, podendo levar a óbito por hemorragia cerebral e edema agudo de pulmão, cabendo à assistência pré-natal atuar na redução de casos<sup>13</sup>. Também se destaca a hipertensão gestacional com proteinúria significativa (7%), assemelhando-se às causas de óbito maternas mais frequentes no Brasil: hipertensão, hemorragia, infecção puerperal e aborto<sup>2</sup>.

Predomínio dos óbitos no ambiente hospitalar e no puerpério, logo, salienta-se a importância da qualidade dos serviços de saúde, com atendimento em tempo oportuno e qualificação da equipe de urgências obstétricas. Porém, a concentração dos serviços especializados em alta complexidade obstétrica nas cidades mais populosas da região e a desigualdade na distribuição dos recursos dificulta a abordagem das emergências em tempo hábil e impactam diretamente nos óbitos<sup>14</sup>. Junto a assistência à puerpera na tentativa de reduzir os óbitos evitáveis, exemplificando-se pela visita domiciliar realizada pela assistência primária<sup>11</sup>.

Percebe-se que a subnotificação dos óbitos ainda limita os estudos e mascara as causas de morte materna no nordeste brasileiro. Diante disso, foram criados os Comitês de Morte Materna - organismos interinstitucionais, de caráter educativo, atuação sigilosa e participação multiprofissional - que investiga os óbitos maternos, óbitos evitáveis como eventos-sentinelas, fatores de risco e avalia a qualidade da assistência à saúde materna, a fim de realizar políticas públicas e ações de intervenção na redução desses casos<sup>15</sup>.

Dessa forma, é crucial delimitar os níveis de mortalidade de cada região, assim como reduzir as subnotificações, a fim de reconhecer suas determinantes para direcionar as ações sociais. Assim, verifica-se que muitas mortes são evitáveis através de um pré-natal de qualidade, voltado para: prevenção primária, acesso aos tratamentos, vigilância e busca ativa dos casos de risco. Com isso será possível a realização do planejamento familiar, monitoramento,

## Apesar dos avanços na medicina, a redução da mortalidade

### materna ainda é um desafio. Estatísticas atuais apontam redução de óbitos maternos em apenas 2,3% no período de 1990 a 2015

ou por diversas causas durante a gestação. Logo, apesar dos avanços, ainda há falhas no atendimento à gestante, como dificuldade no acesso à saúde, falta de capacitação da equipe multiprofissional e falha na aderência ao pré-natal<sup>3</sup>.

Já quanto a categoria do CID-10, destaca-se na região Nordeste a categoria O99: outras doenças da mãe, classificadas em ou-

diagnóstico precoce e tratamento eficaz<sup>16</sup>.

## CONCLUSÃO

Ao avaliar o perfil epidemiológico da mortalidade materna na região nordeste brasileira, constatou-se predominância das mulheres entre 20 e 29 anos, pardas, solteiras, durante o puerpério, por causa obstétrica direta, em ambiente hospitalar, com maior número de casos em 2009, apresentando constância a partir de 2015 – reflexo da adesão à Rede Cegonha, do Ministério

da Saúde. Além disso, comparado às demais regiões do país, o Nordeste configurou-se como segunda maior em número de óbitos maternos, com destaque para Bahia, Maranhão e Ceará por apresentarem os maiores índices. Dessa forma, é notória a influência dos fatores socioeconômicos e educacionais nos números da região.

Ademais, a mortalidade materna decorre principalmente da tríade: síndromes hipertensivas, hemorragias e infecções – sendo a maioria destes diagnósticos possíveis precocemente com pré-natal de qualidade.

Portanto, ressalta-se a importância desse estudo para análise da temática, considerando-se a abrangência e a repercussão da morte materna na região nordeste do Brasil e, a partir disso, evidencia-se a necessidade de maiores investimentos em educação reprodutiva, planejamento familiar, qualificação profissional e descentralização das maternidades especializadas em média e alta complexidade, visado diagnósticos e, conseqüentemente tratamentos precoces e seguros, a fim de reduzir os índices de mortalidade materna.

## REFERÊNCIAS

- Dias J, De Oliveira A, Cipolotti R, Monteiro B, Pereira R. Mortalidade materna. *Revista Médica de Minas Gerais* [Internet]. 2015 [cited 12 October 2021];(2):173-179. Available from: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1771>.
- Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico 20: Mortalidade Materna no Brasil. 2020 p. 21-27.
- Barreto B. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. *Revista Enfermagem Contemporânea* [Internet]. 2021 [cited 15 October 2021];(1):127-133. Available from: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3709>.
- Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília, DF; 2014 p. 1-42.
- Matos G. Panorama Socioeconômico do Nordeste: Evolução e Perspectivas [Internet]. 2019 [cited 13 October 2021]. Available from: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/6034753/2019\\_CJES\\_06.pdf/728e3d88-f71f-dabf-4b32-02c7ed567bed](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/6034753/2019_CJES_06.pdf/728e3d88-f71f-dabf-4b32-02c7ed567bed)
- Viana R, Novaes M, Calderon I. Mortalidade Materna – uma abordagem atualizada. *Revista Comunicação em Ciências da Saúde* [Internet]. 2011 [cited 12 October 2021];:141-152. Available from: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade\\_materna.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade_materna.pdf)
- Santos L, Nascimento V, Rocha F, Da Silva E. Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2021 [cited 21 October 2021];(2):1-9. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5858/4186>
- IBGE. Brasil | Cidades e Estados | IBGE [Internet]. [ibge.gov.br. 2022 \[cited 13 October 2021\]. Available from: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html](https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html)
- Araújo A, Sena Á, Santana I, Barreto É. The magnitude of maternal mortality in Bahia in the last 10 years. *Revista de Enfermagem da UFPI* [Internet]. 2017 [cited 13 October 2021];(2):10-15. Available from: [https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5793/pdf\\_1](https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5793/pdf_1).
- Dos Santos Filho S, De Souza K. Rede Cegonha e desafios metodológicos de implementação de redes no SUS. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 [cited 21 October 2021];(3):775-780. Available from: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n3/775-780/#>.
- De Oliveira E, Ramos A, Rodrigues M. MORTALIDADE MATERNA POR DOENÇAS HIPERTENSIVAS NO PIAUÍ. *Revista Ciência Plural* [Internet]. 2020 [cited 15 October 2021];(6):92-107. Available from: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/21859>.
- Scarton J, De Paula S, De Andrade G, Rangel R, Ventura J, De Siqueira H. Perfil da Mortalidade Materna: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* [Internet]. 2019 [cited 16 October 2021];(3):816-822. Available from: [http://www.seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7063/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7063/pdf_1)
- Novo J, Gianini R. Mortalidade materna por eclâmpsia. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* [Internet]. 2010 [cited 23 October 2021];(2):209-217. Available from: <https://www.scielo.br/rj/rb-smi/a/4Z6W4q8HBkMGBYnJNBWJs8c/?lang=pt#>
- Ministério da Saúde. Síntese de evidências para políticas de saúde: Estratégias para redução da mortalidade materna no estado do Piauí. Brasília, DF: 1-66; 2020.
- Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Brasília, DF; 2009 p. 1-86.
- Soares V, De Souza K, Freygang T, Correa V, Saito M. Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [Internet]. 2009 [cited 25 October 2021];:566-573. Available from: <https://www.scielo.br/rj/rbgo/a/3w5d7zX5ZhqDzM8wF6tpc4R/?lang=pt#>
- Soccol, K., Marchiori, M., Dos Santos, N. and Da Rocha, B. Rede de atenção à saúde de gestantes e puérperas: percepções de trabalhadores da saúde. *Revista Saúde Coletiva*, [Internet]. 2022 [cited 12 April 2022]; 9382-9387. Available from: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2171>
- Silva A, Santos F, Gaudêncio J, Honorio M, Da Silva L. Morte materna relacionada a má/não assistência ao pré-natal. *Revista Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 [cited 12 April 2022];:6100-6104. Available from: <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1594/1841>

# Epidemiological aspects of maternal mortality in northeastern Brazil

Aspectos epidemiológicos da mortalidade materna no nordeste Brasileiro

Aspectos epidemiológicos de la mortalidad materna en el nordeste de Brasil

## RESUMO

**Objetivos:** Este estudo objetiva a construção de um perfil epidemiológico com exposição dos fatores sociais e de assistência à saúde relacionada à permanência do alto índice de mortalidade materna na região. Em prol da discussão na comunidade acadêmica e direcionamento de políticas públicas. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter retrospectivo e quantitativo, com base nos dados coletados na plataforma DATASUS, através do SIM, de 2009 a 2019, tabulando dados no Excel na forma de tabelas. **Resultado:** Os óbitos prevaleceram em 2009 (10%), na Bahia (25%), na raça parda (66,37%), entre 20 a 29 anos (40,39%), em mulheres solteiras (48%), no puerpério (48,52%), em ambiente hospitalar (89,31%), por causa obstétrica direta (69,1%) e 23% pela categoria CID O99. **Conclusão:** Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para melhor direcionamento de políticas públicas para reduzir os óbitos maternos.

**DESCRIPTORIOS:** Saúde da mulher; Gestação; Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objectives:** This study aims to construct an epidemiological profile with exposure of social and health care factors related to the permanence of high maternal mortality rates in the region. In favor of discussion in the academic community and directing public policies. **Method:** This is an epidemiological study of retrospective and quantitative character, based on the data collected in the DATASUS platform, through SIM, from 2009 to 2019, tabulating data in Excel in the form of tables. **Result:** Deaths prevailed in 2009 (10%), in Bahia (25%), in the brown race (66.37%), between 20 and 29 years (40.39%), in single women (48%), in the puerperium (48.52%), in the hospital environment (89.31%), because of direct obstetric causes (69.1%) and 23% by the ICD category O99. **Conclusion:** It is expected that the results of this study contribute to better targeting of public policies to reduce maternal deaths.

**DESCRIPTORS:** Women's health; Pregnancy; Epidemiology.

## RESUMEN

**Objetivos:** Este estudio tiene como objetivo la construcción de un perfil epidemiológico con exposición de los factores sociales y de asistencia a la salud relacionada a la permanencia del alto índice de mortalidad materna en la región. En pro de la discusión en la comunidad académica y direccionamiento de políticas públicas. **Método:** Se trata de un estudio epidemiológico de carácter retrospectivo y cuantitativo, con base en los datos recogidos en la plataforma DATASUS, a través del SIM, de 2009 a 2019, tabulando datos en Excel en forma de tablas. **Resultado:** Los óbitos prevalecieron en 2009 (10%), en Bahía (25%), en la raza parda (66,37%), entre 20 a 29 años (40,39%), en mujeres solteras (48%), en el puerperio (48,52%), en ambiente hospitalario (89,31%), por causa obstétrica directa (69,1%) y 23% por la categoría CID O99. **Conclusión:** Se espera que los resultados de este estudio contribuyan para mejor direccionamiento de políticas públicas para reducir los óbitos maternos.

**DESCRIPTORIOS:** Ansiedad; Salud de la mujer; Gestación; Epidemiología.

RECEBIDO EM: 02/03/22 APROVADO EM: 10/05/22

### Bianca Marques de Sousa

Medical student at Unifacid University Center  
ORCID: 0000-0002-7339-9484

### Eulalia Barbosa da Paz Neta

Medical student at Unifacid University Center  
ORCID: 0000-0003-2087-3450

### Ana Paula Leal Lisboa

Medical student at Unifacid University Center  
ORCID: 0000-0002-6415-1110

## Andreza Alves da Silva

Medical student at Unifacid University Center  
ORCID: 0000-0001-5950-5722

## Lucas Luan Gonçalves Barros Leal

Medical student at Unifacid University Center  
ORCID: 0000-0002-2044-7454

## Mayara Ladeira Coêlho

Professor of the Medicine Course and Master's Degree in Biotechnology at Unifacid Wyden University Center. PhD in Biotechnology from the Northeast Biotechnology Network - RENORBIO and Master in Pharmaceutical Sciences from the Federal University of Piauí - UFPI.  
ORCID: 0000-0002-8084-5964

## INTRODUCTION

Maternal death is defined as death occurring in the gestational period or within 42 days of termination of pregnancy, from a cause related or aggravated by pregnancy, or by iatrogenic action.<sup>1</sup> It indicates women's access to health care and the ability of the health system to respond to their needs, so it is a violation of women's reproductive rights, which, in the majority, could be avoided through early and quality health care.<sup>2</sup>

Despite advances in medicine, reducing maternal mortality is still a challenge. Current statistics point to a reduction in maternal deaths of only 2.3% in the period from 1990 to 2015, varying by country, reflecting inequalities in health services in developed and developing countries<sup>3</sup>, since the difficulty in accessing consultations, exams and medicines is an important factor regarding the quality of primary care and directly interferes with the prevention of avoidable deaths.<sup>17</sup>

Statistical data on maternal deaths are an indicator of the health of the female population, and consequently, are a parameter to help the management of public policies for this target audience. This theme is shown as a public health problem, especially in developing countries, such as Brazil, requiring further discussion about it, being part of the Millennium Development Goals (MDGs).<sup>6</sup>

In this way, this discussion is aligned with the National Patient Safety Program,

in view of the influence of women's health care conditions and the need to act to reduce damage to the health of pregnant women<sup>4</sup>, since quality prenatal care is essential in reducing maternal deaths and is configured as a right for every woman to have access to prenatal care, as well as assistance during childbirth and the puerperium.<sup>18</sup>

With this, the Brazilian Northeast region stands out as the second in the country with the highest number of maternal deaths, related to the low HDI (Human Development Index), reflecting the inequality resulting from the population's hyposufficiency.<sup>5</sup> Revealing the influence of social factors such as age, race, marital status and socioeconomic status.<sup>6</sup>

This study aims to build an epidemiological profile based on data available on the DATASUS platform, exposing the social and health care factors related to the persistence of the high maternal mortality rate in the region. Bearing in mind that by providing discussion among the academic community, it also contributes to better targeting public policies and reducing maternal mortality.

## METHODS

This is a retrospective and quantitative epidemiological study, based on data collected on the DATASUS platform, through the Brazilian Mortality Information System (SIM), for the period from 2009 to 2019.

As sources consulted for the theoretical

basis, they were taken from online databases, such as SciELO and Google Scholar, in which the consolidated data are in the public domain. Due to this, the study did not require the approval of the Ethics and Research Committee (CEP) regarding resolution No. 510, of April 7th, 2016.

In the construction of the epidemiological profile, it was based on the place of residence through the filters: region; year of death; Federation unity; age group; color/race; marital status; type of obstetric cause; place of occurrence; period of pregnancy or puerperium and ICD-10 category.

After collecting the data, they were analyzed using absolute and relative numbers and proportion in the base of 100 and the results were presented through tables. The data obtained were tabulated in the Microsoft Excel program, in which descriptive and comparative statistical analysis of the information was performed, using tables and percentage calculations.

## RESULTS

In the period, 18,569 maternal deaths were observed, with the Southeast region standing out with 6,641 deaths (36%), followed by the Northeast region with 6,232 (34%). Then the North and South regions with 13% and in sequence, the Center-West with 8%.

The year 2009 stands out with 631 deaths (10%) and with a lower prevalence the year 2019, with 478 (8%). This period has a simple mean of 566.54 deaths and a standard deviation of 43.34.

As for the FUs, the 3 states with the most cases were Bahia (25%), Maranhão (18%) and Ceará (15%). Sergipe has fewer cases (4%), followed by Alagoas and Rio Grande do Norte, both with 5% and Paraíba with 6%.

Table 1 describes maternal deaths according to age group, color/race and marital status. It was observed that the highest mortality rates are between 20 and 29 years with 40.39% deaths, followed by 30 to 39 years with 33.36% deaths. Between 50 and 59 years old has the lowest number of cases with 0.14%.

The brown race stands out for the highest frequency of cases with 66.37% of deaths, followed by whites with 16.56% of deaths. Analyzing marital status, single women predominate with 48%, followed by married women with 25%, but there is a high percentage of ignored cases (13%).

As for the obstetric cause, the direct obstetric one prevails, with 4305 (69.1%) cases, the minority being due to an unspecified obstetric cause (2.5%).

As shown in Table 2, most deaths occurred in a hospital environment, with 89.31% of cases, followed by death at home with 4.2%.

It is noteworthy that about half of the deaths occurred in the puerperium with 3024 (48.52%) cases, followed by death during pregnancy, childbirth or abortion with 31.74%.

Analyzing the causes of maternal death according to the ICD-10 categories, there is a prevalence of O99 (other maternal diseases, classified elsewhere, but which complicate pregnancy, childbirth and the puerperium) with 23% of deaths, followed by: eclampsia (12%), gestational hypertension with significant proteinuria (7%) and postpartum hemorrhage (6%), constituting the most prevalent causes.

## DISCUSSION

The Brazilian Northeast region is the second in number of maternal deaths, with 6,232 cases, preceded only by the Southeast region with 6,641 deaths. It is observed that despite the growth of the Brazilian

Table 1. Maternal deaths according to age group, color/race, education and marital status in the Brazilian northeast region from 2009 to 2019.

Variables	Absolute value	%
Age Group		
10 - 14	83	1,33
15 - 19	850	13,64
20 - 29	2517	40,39
30 - 39	2266	36,36
40 - 49	506	8,12
50 - 59	9	0,14
Ignored	1	0,02
Color/race		
White	1032	16,56
Black	629	10,09
Yellow	15	0,24
Brown	4136	66,37
Indigenous	46	0,74
Ignored	374	6,00
Marital status		
Single	2993	48
Married	1550	25
Widow	36	0,57
Divorced	50	0,80
Other	816	13
Ignored	787	13

Source: DATASUS, 2021

Table 2 - Maternal deaths according to place of occurrence in the Brazilian northeast region from 2009 to 2019.

Place of occurrence	Maternal deaths	(%)
Hospital	5566	89,31
Other health facility	108	1,73
Residence	262	4,20
Public facility	118	1,89
Others	171	2,74
Ignored	7	0,11
Total	6232	100

Source: DATASUS, 2021.

and Northeastern HDI, there is still a large gap between the Northeast and the other regions of the country, relating to precariousness in education and hyposufficiency of the population and reflecting health conditions<sup>5</sup>, favoring women of lower economic status to have higher mortality.<sup>6</sup> In addition, the region has the second highest population density in the country, with a population of around 53 million inhabitants.<sup>7</sup>

As for the FUs in the Northeast, Bahia stands out (25%) as the most populous state, with more than 14 million people.<sup>8</sup> In addition, there is a failure in the care provided to pregnant women and in family planning, combined with low schooling, since the shorter time of study is associated with less information about reproductive health and this is also reflected in the job market and income.<sup>9</sup>

With this, Rede Cegonha - a strategy of the Ministry of Health that aims to improve care during labor and birth - acts as a factor of intervention and humanization. This strategy is attributed to the slight reduction in mortality, with 2009 being the year with the most deaths (631) and 2019 with the fewest (478) maternal deaths. However, there are challenges in the implementation of Rede Cegonha, such as the qualification of work, institutional and subjective relationships and improved adherence.<sup>10</sup>

Maternal deaths in women of reproductive age, from 20 to 39 years of age, stand out due to the higher incidence of pregnancy in the period. Emphasizing the higher risk of obstetric complications in people over 36 years of age.<sup>3</sup> Furthermore, the mixed race prevails, corroborating the low socioeconomic status and limited access to health and the prevalence of this race in northeastern Brazil.<sup>11</sup>

There is a prevalence of single women (48%) in the cases, due to vulnerability due to the reduced support network during pregnancy and postpartum, from financial assistance to emotional, care and safety for the baby and the mother.<sup>12</sup>

As for the causal factors, maternal deaths are classified as: direct, indirect and un-

determined obstetrics. The first occurs due to obstetric complications (during pregnancy, childbirth or puerperium) due to omissions, inadequate interventions or incorrect treatment. The second stems from previous or acquired pathologies during pregnancy, intensified by the physiological changes of the period. And the third refers to accidental deaths and/or from various causes during pregnancy. Therefore, despite the advances, there are still flaws in the

**Despite advances in medicine, reducing maternal mortality is still a challenge.**

**Current statistics point to a reduction in maternal deaths of only 2.3% in the period from 1990 to 2015**

care of pregnant women, such as difficulty in accessing health care, lack of training of the multidisciplinary team and failure to adhere to prenatal care.<sup>3</sup>

As for the ICD-10 category, the O99 category stands out in the Northeast region: other maternal diseases, classified elsewhere, but which complicate pregnancy, childbirth and the puerperium (23%). In

second place, eclampsia (12%) is the most severe form of hypertensive disorder, which can lead to death due to cerebral hemorrhage and acute pulmonary edema, and prenatal care is responsible for reducing cases.<sup>13</sup> Gestational hypertension with significant proteinuria (7%) also stands out, similar to the most frequent causes of maternal death in Brazil: hypertension, hemorrhage, puerperal infection and abortion.<sup>2</sup>

Predominance of deaths in the hospital environment and in the puerperium, therefore, the importance of the quality of health services is emphasized, with timely care and qualification of the obstetric emergency team. However, the concentration of services specialized in high obstetric complexity in the most populous cities in the region and the inequality in the distribution of resources makes it difficult to address emergencies in a timely manner and directly impacts deaths.<sup>14</sup> Along with assistance to postpartum women in an attempt to reduce avoidable deaths, exemplified by the home visit carried out by primary care.<sup>11</sup>

It is noticed that the underreporting of deaths still limits studies and masks the causes of maternal death in northeastern Brazil. In view of this, the Maternal Death Committees were created - inter-institutional bodies, of an educational nature, confidential action and multidisciplinary participation - that investigate maternal deaths, preventable deaths such as sentinel events, risk factors and evaluate the quality of maternal health care, in order to carry out public policies and intervention actions to reduce these cases.<sup>15</sup>

Thus, it is crucial to delimit the levels of mortality in each region, as well as to reduce underreporting, in order to recognize its determinants to direct social actions. Thus, it appears that many deaths are preventable through quality prenatal care, aimed at: primary prevention, access to treatments, surveillance and active search for risk cases. With this, it will be possible to carry out family planning, monitoring, early diagnosis and effective treatment.<sup>16</sup>

## CONCLUSION

When evaluating the epidemiological profile of maternal mortality in the northeast region of Brazil, it was found a predominance of women between 20 and 29 years old, brown, single, during the puerperium, due to direct obstetric causes, in a hospital environment, with the highest number of cases in 2009, constant since 2015 – a reflection of the adherence to the Rede Cegonha, of the Ministry of Health. In addition, compared to other regions of

the country, the Northeast is the second largest in number of maternal deaths, with emphasis on Bahia, Maranhão and Ceará for having the highest rates. Thus, the influence of socioeconomic and educational factors on the region's numbers is notorious.

In addition, maternal mortality is mainly due to the triad: hypertensive syndromes, hemorrhages and infections - most of these diagnoses being possible early with quality prenatal care.

Therefore, the importance of this study

for the analysis of the theme is highlighted, considering the scope and repercussion of maternal death in the northeast region of Brazil and, from this, it is evident the need for greater investments in reproductive education, family planning, professional qualification and decentralization of maternity hospitals specialized in medium and high complexity, aimed at diagnoses and, consequently, early and safe treatments, in order to reduce maternal mortality rates.

## REFERENCES

- Dias J, De Oliveira A, Cipolotti R, Monteiro B, Pereira R. Mortalidade materna. *Revista Médica de Minas Gerais* [Internet]. 2015 [cited 12 October 2021];(2):173-179. Available from: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1771>.
- Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico 20: Mortalidade Materna no Brasil. 2020 p. 21-27.
- Barreto B. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. *Revista Enfermagem Contemporânea* [Internet]. 2021 [cited 15 October 2021];(1):127-133. Available from: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3709>.
- Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília, DF; 2014 p. 1-42.
- Matos G. Panorama Socioeconômico do Nordeste: Evolução e Perspectivas [Internet]. 2019 [cited 13 October 2021]. Available from: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/6034753/2019\\_CJES\\_06.pdf/728e3d88-f71f-dabf-4b32-02c7ed567bed](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/6034753/2019_CJES_06.pdf/728e3d88-f71f-dabf-4b32-02c7ed567bed)
- Viana R, Novaes M, Calderon I. Mortalidade Materna - uma abordagem atualizada. *Revista Comunicação em Ciências da Saúde* [Internet]. 2011 [cited 12 October 2021];:141-152. Available from: [https://bvms.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade\\_materna.pdf](https://bvms.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade_materna.pdf)
- Santos L, Nascimento V, Rocha F, Da Silva E. Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2021 [cited 21 October 2021];(2):1-9. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5858/4186>
- IBGE. Brasil | Cidades e Estados | IBGE [Internet]. [ibge.gov.br](https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html). 2022 [cited 13 October 2021]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>
- Araújo A, Sena Á, Santana I, Barreto É. The magnitude of maternal mortality in Bahia in the last 10 years. *Revista de Enfermagem da UFPI* [Internet]. 2017 [cited 13 October 2021];(2):10-15. Available from: [https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5793/pdf\\_1](https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5793/pdf_1).
- Dos Santos Filho S, De Souza K. Rede Cegonha e desafios metodológicos de implementação de redes no SUS. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 [cited 21 October 2021];(3):775-780. Available from: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n3/775-780/#>.
- De Oliveira E, Ramos A, Rodrigues M. MORTALIDADE MATERNA POR DOENÇAS HIPERTENSIVAS NO PIAUÍ. *Revista Ciência Plural* [Internet]. 2020 [cited 15 October 2021];(6):92-107. Available from: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/21859>.
- Scarton J, De Paula S, De Andrade G, Rangel R, Ventura J, De Siqueira H. Perfil da Mortalidade Materna: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* [Internet]. 2019 [cited 16 October 2021];(3):816-822. Available from: [http://www.seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7063/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7063/pdf_1)
- Novo J, Gianini R. Mortalidade materna por eclâmpsia. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* [Internet]. 2010 [cited 23 October 2021];(2):209-217. Available from: <https://www.scielo.br/rb-smi/a/4Z6W4q8HBkMGBYnJNBWJs8c/?lang=pt#>
- Ministério da Saúde. Síntese de evidências para políticas de saúde: Estratégias para redução da mortalidade materna no estado do Piauí. Brasília, DF: 1-66; 2020.
- Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Brasília, DF; 2009 p. 1-86.
- Soares V, De Souza K, Freygang T, Correa V, Saito M. Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [Internet]. 2009 [cited 25 October 2021];:566-573. Available from: <https://www.scielo.br/rjrbgo/a/3w5d7zX5ZhqDzMBwF6tpc4R/?lang=pt#>
- Soccol, K., Marchiori, M., Dos Santos, N. and Da Rocha, B. Rede de atenção à saúde de gestantes e puérperas: percepções de trabalhadores da saúde. *Revista Saúde Coletiva*, [Internet]. 2022 [cited 12 April 2022]; 9382-9387. Available from: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2171>
- Silva A, Santos F, Gaudêncio J, Honorio M, Da Silva L. Morte materna relacionada a mãe/não assistência ao pré-natal. *Revista Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 [cited 12 April 2022];:6100-6104. Available from: <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1594/1841>

# O acesso da população ribeirinha do rio Amazonas ao tratamento fora do domicílio (TFD)

The access of the riverside population of the Amazon river to out-of-home treatment (PDT)

Acceso de la población ribereña del río Amazonas al tratamiento no domiciliario (PDT)

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as formas de acesso da população do município de Parintins, Amazonas, aos serviços especializados de saúde, por meio do Tratamento Fora de Domicílio. **Método:** Estudo do tipo observacional, descritivo, prospectivo, de abordagem quantitativa. Os dados secundários foram obtidos no serviço do município de Parintins, Amazonas. Foram incluídos os dados de 2518 (100%) atendimentos de janeiro de 2019 a setembro de 2020. **Resultados:** Os usuários do sexo feminino foram maioria (60,21%) e buscaram por atendimento de Oncologista. Os dados revelam também que 11,79% dos deslocamentos são da população rural e 88,21% da população residente na área urbana do município. **Conclusão:** É relevante considerar o local de residência dos usuários na elaboração de novas estratégias, uma vez que os deslocamentos da população rural para o município sede não são custeados pelo serviço. Contudo, é importante enfatizar que o serviço cumpre com o que impõe o artigo 196 da Constituição Federal.

**DESCRITORES:** Política de Saúde; Acesso à Saúde; Transferência de Pacientes.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the forms of access of the population of the municipality of Parintins, Amazonas, to specialized health services, through Out-of-Home Treatment. **Method:** Observational, descriptive, prospective study, with a quantitative approach. Secondary data were obtained from the service in the municipality of Parintins, Amazonas. Data from 2518 (100%) consultations from January 2019 to September 2020 were included. **Results:** Female users were the majority (60.21%) and sought care from an Oncologist. The data also reveal that 11.79% of the displacements are from the rural population and 88.21% from the population residing in the urban area of the municipality. **Conclusion:** It is important to consider the users' place of residence in the elaboration of new strategies, since the displacement of the rural population to the host municipality is not paid for by the service. However, it is important to emphasize that the service complies with what is required by article 196 of the Federal Constitution.

**DESCRIPTORS:** Health Policy; Access to Health; Patient Transfer

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las formas de acceso de la población del municipio de Parintins, Amazonas, a los servicios de salud especializados, a través del Tratamiento Fuera del Hogar. **Método:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, con enfoque cuantitativo. Los datos secundarios fueron obtenidos del servicio en el municipio de Parintins, Amazonas. Se incluyeron datos de 2518 (100%) consultas de enero de 2019 a septiembre de 2020. **Resultados:** Las usuarias fueron la mayoría (60,21%) y buscaron atención de un Oncólogo. Los datos también revelan que el 11,79% de los desplazamientos son de la población rural y el 88,21% de la población residente en la zona urbana del municipio. **Conclusión:** Es importante considerar el lugar de residencia de los usuarios en la elaboración de nuevas estrategias, ya que el servicio no paga el desplazamiento de la población rural al municipio receptor. Sin embargo, es importante resaltar que el servicio cumple con lo exigido por el artículo 196 de la Constitución Federal.

**DESCRIPTORES:** Política de Salud; Acceso a la Salud; Transferencia de pacientes

RECEBIDO EM: 17/03/22 APROVADO EM: 09/05/22

### Jesse Moraes de Oliveira

Bolsista de Iniciação Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). Discente do curso de Serviço Social, Universidade Federal do Amazonas.  
ORCID: 0000-0003-3623-3845

### Thalita Renata Oliveira das Neves Guedes

Assistente Social da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. Pesquisadora do Laboratório de História, Políticas Públicas e Saúde na Amazônia (LAHPSA). Discente do Doutorado em Saúde Pública na Amazônia, Instituto Leônidas e Maria Deane –

Fundação Oswaldo Cruz.  
ORCID: 0000-0002-0146-2755

### Júlio César Schweickardt

Pesquisador, chefe do Laboratório de História, Políticas Públicas e Saúde na Amazônia (LAHPSA). Doutor em História das Ciências, Instituto Leônidas e Maria Deane – Fundação Oswaldo Cruz.

ORCID: 0000-0002-8349-3482

### Izi Caterini Paiva Alves Martinelli dos Santos

Enfermeira. Pesquisadora do Laboratório de História, Políticas Públicas e Saúde na Amazônia (LAHPSA). Discente do Doutorado em Saúde Pública na Amazônia, Instituto Leônidas e Maria Deane – Fundação Oswaldo Cruz.

ORCID: 0000-0002-3641-0859

### Ana Elizabeth Sousa Reis

Psicóloga. Pesquisadora do Laboratório de História, Políticas Públicas e Saúde na Amazônia (LAHPSA). Bolsista de Apoio Técnico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). Mestre em Saúde Pública, Instituto Leônidas e Maria Deane – Fundação Oswaldo Cruz.

ORCID: 0000-0001-8827-4951

## INTRODUÇÃO

A Política Pública de Saúde no Brasil tem no Sistema Único de Saúde (SUS) sua base de operacionalização. A partir de um conjunto de ações e serviços de saúde ofertados à população, concebe a saúde universal, como direito de todos e dever do Estado. No Brasil, essas mudanças ocorreram com o movimento sanitário, que culminou com a formação e fortalecimento do Sistema Único de Saúde – SUS, materializado nos princípios constitucionais da universalidade, equidade e integralidade das ações estabelecidas para o SUS pela Constituição Brasileira de 1988<sup>1</sup>.

Os desafios para promover o acesso universal, resolutivo e humanizado aos serviços de saúde são diversificados, uma vez que envolvem baixo financiamento e os diferentes cenários geográficos brasileiros (na maioria das vezes com extensas faixas territoriais), com culturas, saberes e práticas diferentes. Dentre os quais estão os territórios Amazônicos<sup>2</sup>.

A Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF) foi instituída pela Portaria nº 2.866, de 2 de dezembro de 2011, para atender às necessidades de atenção à saúde destas populações, “é um marco histórico na Saúde e um reconhecimento das condições e dos determinantes sociais do campo

e da floresta no processo saúde/doença dessas populações<sup>3</sup>”.

Por ser uma política transversal, deve estar presente nos diferentes pontos de atenção – da atenção básica à alta complexidade, juntamente com outros elementos transversais como o acolhimento, a qualificação profissional, a informação e a regulação de acesso, promovendo a equidade.

O Sistema Único de Saúde (SUS) também é responsável pelo atendimento à população se encontra o Tratamento Fora de Domicílio (TFD) - instrumento legal que visa garantir, pelo SUS, o tratamento médico de média e alta complexidade a usuários portadores de doenças não tratáveis no município de origem, quando esgotados todos os meios existentes na microrregião e houver possibilidade de recuperação total e/ou parcial da saúde do paciente.

A presente pesquisa buscou descrever as formas de acesso da população do município de Parintins, Amazonas, aos serviços especializados de saúde, por meio do Tratamento Fora de Domicílio (TFD).

## MÉTODOS

Estudo de abordagem quantitativa, tipo observacional, descritivo, prospectivo. Os dados secundários foram obtidos no Serviço de Tratamento fora do Domicílio – TFD, atendimentos de janeiro de 2019 a setembro de 2020, do município de Parin-

tins, Amazonas, coletados diretamente no banco local em maio de 2021. Os dados foram organizados em planilhas do software Microsoft Excel 2010, analisados por meio da estatística descritiva, considerando o número absoluto e frequência dos dados em cada variável, a distribuição dos dados foi organizada em tabelas e gráficos apresentados ao longo dos resultados.

Para este estudo foram eleitas as variáveis: sexo, faixa etária, procedência do usuário, unidade encaminhante, procedimento solicitado e especialidade. Para categorização da variável “procedência do usuário” os dados do endereço foram comparados às Regiões Rurais de Parintins e suas comunidades que foram sistematizadas por Guedes et al<sup>2</sup>.

A categorização do “procedimento solicitado” foi realizada com base nos códigos da Tabela Unificada dos Procedimentos/SUS. Para compreender o fluxo de acesso também foram verificados os legislações e documentos oficiais na Instituição, como o Manual do Tratamento Fora do Domicílio – TFD do estado do Amazonas (2020) e a Atualização do Manual de Normatização do Tratamento Fora do Domicílio – TFD do estado do Amazonas (2019).

Os resultados compõem o relatório do Projeto intitulado: “Acesso de população ribeirinha à rede de urgência e emergência no Estado do Amazonas”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Esta-

dos Amazonas (FAPEAM), aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, com o CAEE 99460918.3.0000.5020, conforme Resolução 510/2016.

## RESULTADOS

Foram identificados que 1516 atendimentos eram usuários do sexo feminino (60,21%) e 994 (39,48%) do sexo masculino. Os dados apontaram ainda que a maioria dos encaminhamentos foram para procedimentos clínicos (83,96%), com prevalência usuários na faixa-etária de 50 a 59 anos (16,64%), seguida pelos procedimentos cirúrgicos (7,94%) na faixa-etária de 30 a 39 anos (1,51%) (tabela 1). Dentre os médicos especialistas mais procurados estão o Oncologista (n=548), o Infectologista (n=195), o Reumatologista (n=152), o Oftalmologista (n=139) e o Hematologista (n=133).

A maior incidência de encaminhamentos para usuários que moram na cidade (88,21%), principalmente dos bairros de Palmares (13,14%) e Centro (12,31%), em relação aos residentes na zona rural de Parintins e outros municípios vizinhos (11,79%), dentre os quais destacam-se a população ribeirinha da Região da Gleba Vila Amazônia (4,12%) e Entorno de Parintins (3,52%).

Verificou-se ainda que 69,18% dos encaminhamentos foram feitos por Unidades Básicas de Saúde e outras estruturas ligadas à atenção primária à saúde. O Hospital Regional Dr. Jofre Matos Cohen fez o maior número de encaminhamentos (14,34%), seguido da UBS Tia Leó (11,64%).

## DISCUSSÕES

Criado a partir da Lei nº 3.475, de 03 de fevereiro de 2010, o Complexo Regulador do Estado do Amazonas, ligado à Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas, tem por finalidade ordenar, orientar e definir de forma rápida e qualificada, a regulação de assistência à saúde em seus diversos níveis de atividade, integrando o atendimento ambulatorial básico e especializado, o pré-

Tabela 1. Distribuição (%) dos procedimentos solicitados, segundo faixa etária, de janeiro de 2019 a setembro de 2020, Parintins, Amazonas.

Procedimentos Solicitados	Faixa Etária							Total Geral
	menor ou igual 1 ano	2 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 anos ou mais	
Procedimentos clínicos	2,10%	13,98%	7,94%	12,83%	16,36%	16,64%	14,10%	83,96%
Procedimentos cirúrgicos	0,71%	1,39%	0,95%	1,51%	1,07%	1,31%	0,99%	7,94%
Procedimentos com finalidade diagnóstica	0,24%	0,95%	0,79%	1,19%	1,15%	1,47%	1,43%	7,23%
Não informado	0,00%	0,08%	0,12%	0,12%	0,08%	0,08%	0,20%	0,68%
Ações complementares da atenção à saúde	0,00%	0,08%	0,04%	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,16%
Transplantes de órgãos, tecidos e células	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%
Total Geral	3,10%	16,48%	9,85%	15,69%	18,67%	19,50%	16,72%	100,00%

Fonte: Serviço de Tratamento Fora de Domicílio, Parintins, 2021.

-hospitalar, o intra-hospitalar, o hospitalar, a reabilitação e o controle de leitos, visando garantir a integralidade da assistência<sup>4</sup>.

O complexo abrange vários setores de atendimento, dentre eles o Tratamento Fora de Domicílio (TFD). Trata-se de uma estratégia criada pelas Secretarias de Saúde do Estado e municípios para atender aqueles usuários do Sistema Único de Saúde cujo o atendimento hospitalar não é mais possível ser realizado no seu local de domicílio pois todos os meios ali existentes já foram esgotados, sendo necessário seu deslocamento, sempre que houver a possibilidade total ou parcial de recuperação do usuário, a um município de referência de atenção de média complexidade ou até mesmo à sede, na qual encontram-se os atendimentos de alta complexidade. Todo esse sistema é regulamentado pela portaria SAS/MS nº 055-24/02/995.

Assim, como a todos os serviços de saúde, têm direito ao TFD todos os cidadãos, seguindo os princípios doutrinários e organizacionais do SUS regidos pela Lei Orgâ-

nica nº 8.080/90 e 8.142/90. Este serviço atende a tratamentos eletivos, previamente marcados, da medicina interna ou outro procedimento especializado e reabilitador, dessa forma ele não atende urgência, emergência nem tampouco, internações.

Em Parintins, o serviço de TFD atendeu 2.518 usuários, sendo 1.808 atendidos em 2019 e 710 em 2020, um declínio de 61% entre os atendimentos do TFD do ano 2019 para 2020. A maioria do sexo feminino. Alves et al<sup>6</sup> argumentam que as mulheres são consideradas mais cuidadosas e preocupadas com sua saúde enquanto os homens, geralmente só procuram atendimento em casos de urgência e emergência.

Os dados indicaram que uma das especialidades mais requisitadas é a oncologia. O câncer é uma doença que se configura como a segunda causa de morte no Brasil e da qual a cada ano surgem aproximadamente 400 mil novos casos<sup>7</sup>. A rede de oncologia pelo SUS exige que todos os pacientes sejam encaminhados via TFD para atendimento, enquanto as outras es-

pecialidades podem ser atendidas de outras formas, como particular ou convênios.

Segundo Silva e Fonseca<sup>8</sup> a vivência de doenças crônicas (incluindo o câncer) é afetada não somente pelo tratamento, mas também por fatores externos relacionados a outras políticas sociais como falta de moradia, transporte, alimentação, renda e acesso a bens e serviços sociais.

Verificou-se que os usuários atendidos eram procedentes de áreas da cidade de difícil acesso, incluindo áreas ribeirinhas. O TFD inclui despesas de transporte, acomodação e alimentação. No entanto, o decreto enfatiza que os municípios e os governos estaduais arcarão com os custos com base no orçamento disponível, o que pode inviabilizar a efetivação desse direito.

Vale ressaltar ainda, que, conforme evidenciam os dados fornecidos, a população ribeirinha arca com os custos do transporte fluvial de suas comunidades até a sede do município de Parintins, uma vez que este custo não é coberto pelo serviço. Além disso, durante o deslocamento ainda existem alguns pacientes que não apresentam condições clínicas para utilizar o transporte regional disponível, o que torna sua entrada no setor saúde um problema que precisa ser resolvido na família e na comunidade.

Travassos e Castro<sup>9</sup> apontam que apenas a disponibilidade de recursos (humanos e materiais) não garante o acesso, neste sentido o autor insere “barreiras de acesso”, que se caracterizam por fatores que dificultam ou promovem a capacidade de utilização dos serviços. É correto afirmar que garantir o acesso de todas as populações aos serviços de saúde, sejam eles básicos ou de alta complexidade, é um grande desafio considerando toda a diversidade de povos, culturas, saberes e territórios que compõe o Brasil, e embora o SUS venha tentado solidificar a sua política.

Durante a pandemia, o acesso aos serviços foi reduzido, evidenciando-se um declínio de 61% entre os atendimentos dos anos estudados. Mendes<sup>10</sup> reforça que as restrições no acesso, seja por suspensão ou pelo medo das pessoas em buscarem o atendimento, tendem a aumentar a gravidade das doenças crônicas. O autor enfatiza

que o “paciente invisível” é a terceira onda da Covid 19, uma consequência da diminuição ou eliminação do cuidado a outras condições de saúde.

Ao analisar os dados das unidades encaminhantes, observa-se a importância da Atenção Básica num cenário de escassez de exames diagnósticos e serviços especiali-

zados, assumindo um papel estratégico no Sistema Único de Saúde (SUS) na identificação precoce, monitoramento, assistência e reabilitação dos doentes, ao acompanhar os usuários do território sanitário e identificar necessidades de compartilhamento do cuidado em rede com os demais serviços, dentre eles o TFD<sup>11</sup>.

O principal elemento para a integração

das redes de saúde é um efetivo sistema de referência e contrarreferência (RCR), entendido como mecanismo de encaminhamento mútuo de pacientes entre os diferentes níveis de complexidade dos serviços. O Ministério da Saúde define este sistema, inclusive, como um dos elementos-chave de reorganização das práticas de trabalho que devem ser garantidas pelas equipes de saúde da família (ESF)<sup>12</sup>.

## CONCLUSÃO

O acesso à saúde, especialmente nos territórios amazônicos não é simples, pelas especificidades do lugar e de suas populações. Os fluxos e acessos são produzidos de diferentes formas que mobilizam olhares do trabalho e da gestão para além dos fluxos estabelecidos nos protocolos de saúde. No contexto da pandemia, a organização e garantia dos serviços de saúde para população tornou-se ainda mais desafiadora, visto que atendimentos foram suspensos, a fim de diminuir a transmissão do vírus. Compreender os caminhos realizados pela população ribeirinha de Parintins, na Região do Baixo Rio Amazonas permitiu entender como o acesso e a continuidade do cuidado no Serviço de Tratamento Fora de Domicílio (TFD) aconteceu neste cenário de pandemia.

O serviço atende aos deslocamentos da sede do município para Manaus ou outros municípios fora do Amazonas, este último, é realizado quando a demanda eletiva não pode ser resolvida no município sede. Entretanto, os deslocamentos das comunidades ribeirinhas para Parintins não são custeados pelo serviço. É importante este dado para elaboração de novas estratégias e qualificação desse serviço para os territórios amazônicos. Contudo, é importante enfatizar que o serviço ao se propor a promover a promoção, proteção e recuperação da saúde, cumpre com o que impõe o artigo 196 da Constituição Federal, a Lei do SUS e as diretrizes das legislações que instituíram o TFD. Assim, conclui-se que o serviço de TFD é uma política importante para garantia do direito à saúde, conforme a Constituição Federal.

**“é um marco histórico na Saúde e um reconhecimento das condições e dos determinantes sociais do campo e da floresta no processo saúde/doença dessas populações”**

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Senado Federal. Constituição Federativa do Brasil. Brasília (DF) (1988).
2. Guedes et al. Perfil das internações na rede de urgência e emergência em Parintins/AM: olhando para a população ribeirinha do Baixo Rio Amazonas e comunidades adjacentes. Em: A arte do cuidado em saúde no território líquido: conhecimentos compartilhados no Baixo Rio Amazonas, AM [Internet]. 1a. Rede Unida; 2021. (Saúde & Amazônia). Disponível em: <https://editora.redeunida.org.br/wp-content/uploads/2021/09/Livro-A-arte-do-cuidado-em-saude-no-territorio-liquido-conhecimentos-compartilhados-no-Baixo-Rio-Amazonas-AM.pdf>
3. Brasil M da S. Portaria n° 2.866, de 2 de dezembro de 2011. Política Nacional de Saúde Integral das populações do campo e da floresta. 2 de dezembro de 2011 [citado 2 de janeiro de 2022];53. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_saude\\_integral\\_populacoes\\_campo\\_floresta.pdf?msckid=43026543b78111ec92c3adf783f25abe](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_saude_integral_populacoes_campo_floresta.pdf?msckid=43026543b78111ec92c3adf783f25abe)
4. Diário Oficial Eletrônico dos Municípios do Estado do Amazonas [Internet]. [citado 13 de março de 2022]. Disponível em: <https://diariomunicipalaam.org.br/?msckid=594f2b90a31d11ecb6b8a4c6bc6374a8>
5. Amazonas G do. Manual de Normatização do Tratamento Fora do Domicílio – TFD do estado do Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde; 2019.
6. Alves RF, Silva RP, Ernesto MV, Lima AGB, Souza FM. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. *Psicol Teor Prát* [Internet]. 2011 [citado 8 de abril de 2022];152–66. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-36872011000300012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872011000300012)
7. Câncer - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. [citado 8 de abril de 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>
8. Silva RR, Fonseca TMA. Proteção social: notas críticas sobre a interface entre Estado e família na contemporaneidade. In: Anais da III Jornada Internacional em Políticas Públicas Questão Social e Desenvolvimento no Século XXI; 2007; São Luís, Maranhão.
9. Travassos C, Castro MSM de. Determinantes e desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde. *Políticas E Sist Saúde No Bras* [Internet]. 2012 [citado 8 de abril de 2022];183–206. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-670014>
10. Mendes EV. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da Covid-19 ou o paciente invisível? :92.
11. Maia da Silva N, Machado Bastos R, da Cruz Conceição VR, de Souza Costa Bastos A, da Silva Sales G, Nogueira Silva T. Promoção da saúde no Brasil na pandemia por COVID-19: concepções e práticas em atenção básica. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 24° de novembro de 2020 [citado 20° de abril de 2022];10(58):4021-30. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1008>
12. Brasil G do. As Redes de Atenção à Saúde [Internet]. 2020 [citado 8 de abril de 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos-estaduais/as-redes-de-atencao-a-saude-1?msckid=da22c67fb77e11ec884634315b1b16ab>

# The access of the riverside population of the amazon river to out-of-home treatment (PDT)

O acesso da população ribeirinha do rio Amazonas ao tratamento fora do domicílio (TFD)

Acceso de la población ribereña del río Amazonas al tratamiento no domiciliario (PDT)

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as formas de acesso da população do município de Parintins, Amazonas, aos serviços especializados de saúde, por meio do Tratamento Fora de Domicílio. **Método:** Estudo do tipo observacional, descritivo, prospectivo, de abordagem quantitativa. Os dados secundários foram obtidos no serviço do município de Parintins, Amazonas. Foram incluídos os dados de 2518 (100%) atendimentos de janeiro de 2019 a setembro de 2020. **Resultados:** Os usuários do sexo feminino foram maioria (60,21%) e buscaram por atendimento de Oncologista. Os dados revelam também que 11,79% dos deslocamentos são da população rural e 88,21% da população residente na área urbana do município. **Conclusão:** É relevante considerar o local de residência dos usuários na elaboração de novas estratégias, uma vez que os deslocamentos da população rural para o município sede não são custeados pelo serviço. Contudo, é importante enfatizar que o serviço cumpre com o que impõe o artigo 196 da Constituição Federal.

**DESCRITORES:** Política de Saúde; Acesso à Saúde; Transferência de Pacientes.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the forms of access of the population of the municipality of Parintins, Amazonas, to specialized health services, through Out-of-Home Treatment. **Method:** Observational, descriptive, prospective study, with a quantitative approach. Secondary data were obtained from the service in the municipality of Parintins, Amazonas. Data from 2518 (100%) consultations from January 2019 to September 2020 were included. **Results:** Female users were the majority (60.21%) and sought care from an Oncologist. The data also reveal that 11.79% of the displacements are from the rural population and 88.21% from the population residing in the urban area of the municipality. **Conclusion:** It is important to consider the users' place of residence in the elaboration of new strategies, since the displacement of the rural population to the host municipality is not paid for by the service. However, it is important to emphasize that the service complies with what is required by article 196 of the Federal Constitution.

**DESCRIPTORS:** Health Policy; Access to Health; Patient Transfer

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las formas de acceso de la población del municipio de Parintins, Amazonas, a los servicios de salud especializados, a través del Tratamiento Fuera del Hogar. **Método:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, con enfoque cuantitativo. Los datos secundarios fueron obtenidos del servicio en el municipio de Parintins, Amazonas. Se incluyeron datos de 2518 (100%) consultas de enero de 2019 a septiembre de 2020. **Resultados:** Las usuarias fueron la mayoría (60,21%) y buscaron atención de un Oncólogo. Los datos también revelan que el 11,79% de los desplazamientos son de la población rural y el 88,21% de la población residente en la zona urbana del municipio. **Conclusión:** Es importante considerar el lugar de residencia de los usuarios en la elaboración de nuevas estrategias, ya que el servicio no paga el desplazamiento de la población rural al municipio receptor. Sin embargo, es importante resaltar que el servicio cumple con lo exigido por el artículo 196 de la Constitución Federal.

**DESCRIPTORES:** Política de Salud; Acceso a la Salud; Transferencia de pacientes

RECEBIDO EM: 17/03/22 APROVADO EM: 09/05/22

### Jesse Moraes de Oliveira

Scientific Initiation Scholarship from the Research Support Foundation of the State of Amazonas (FAPEAM). Student of the Social Work course, Federal University of Amazonas.

ORCID: 0000-0003-3623-3845

### Thalita Renata Oliveira das Neves Guedes

ASocial Worker of the Municipal Health Department of Manaus. Researcher at the Laboratory of History, Public Policy and Health in the Amazon (LAHPSA). Doctoral student in Public Health in the Amazon, Instituto Leônidas and Maria Deane – Fun-

dação Oswaldo Cruz.  
ORCID: 0000-0002-0146-2755

### Júlio César Schweickardt

Researcher, head of the Laboratory of History, Public Policy and Health in the Amazon (LAHPSA). Doctor in History of Sciences, Instituto Leônidas and Maria Deane – Fundação Oswaldo Cruz.

ORCID: 0000-0002-8349-3482

### Izi Caterini Paiva Alves Martinelli dos Santos

Nurse. Researcher at the Laboratory of History, Public Policy and Health in the Amazon (LAHPSA). Doctoral student in Public Health in the Amazon, Instituto Leônidas and Maria Deane – Fundação Oswaldo Cruz.

ORCID: 0000-0002-3641-0859

### Ana Elizabeth Sousa Reis

Psychologist. Researcher at the Laboratory of History, Public Policy and Health in the Amazon (LAHPSA). Technical Support Scholarship from the Research Support Foundation of the State of Amazonas (FAPEAM). Master in Public Health, Instituto Leônidas and Maria Deane – Fundação Oswaldo Cruz.

ORCID: 0000-0001-8827-4951

## INTRODUCTION

The Public Health Policy in Brazil has its operational base in the Unified Health System (SUS). Based on a set of actions and health services offered to the population, it conceives universal health as a right for all and a duty of the State. In Brazil, these changes occurred with the sanitary movement, which culminated in the formation and strengthening of the Unified Health System - SUS, materialized in the constitutional principles of universality, equity and integrality of the actions established for the SUS by the Brazilian Constitution of 1988.<sup>1</sup>

The challenges to promote universal, resolute and humanized access to health services are diverse, since they involve low funding and the different Brazilian geographic scenarios (most often with extensive territorial bands), with different cultures, knowledge and practices. Among which are the Amazonian territories.<sup>2</sup>

The National Policy for the Comprehensive Health of Rural and Forest Populations (PNSIPCF - Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta) was established by Ordinance No. 2,866, of December 2nd, 2011, to meet the health care needs of these populations, "is a historic milestone in Health and a recognition of the conditions and

social determinants of the countryside and the forest in the health/disease process of these populations".<sup>3</sup>

As it is a transversal policy, it must be present at the different points of care – from basic care to high complexity, along with other transversal elements such as reception, professional qualification, information and access regulation, promoting equity.

The Unified Health System (SUS) is also responsible for providing care to the population, and there is the Out-of-Home Treatment (OHD) - a legal instrument that aims to guarantee, by the SUS, medical treatment of medium and high complexity to users with untreatable diseases in the city of origin, when all existing means in the micro-region are exhausted and there is a possibility of total and/or partial recovery of the patient's health.

The present research sought to describe the forms of access of the population of the municipality of Parintins, Amazonas, to specialized health services, through Out-of-Home Treatment (OHT).

## METHODS

Study with a quantitative approach, observational, descriptive, prospective. Secondary data were obtained from the Out-of-Home Treatment Service - OHT, attended from January 2019 to September

2020, in the municipality of Parintins, Amazonas, collected directly from the local bank in May 2021. Data were organized in Microsoft Excel 2010 software spreadsheets, analyzed using descriptive statistics, considering the absolute number and frequency of data in each variable, data distribution was organized in tables and graphs presented throughout the results.

For this study, the following variables were chosen: sex, age group, user's origin, referring unit, requested procedure and specialty. To categorize the variable "user origin", the address data were compared to the Rural Regions of Parintins and their communities, which were systematized by Guedes et al.<sup>2</sup>

The categorization of the "requested procedure" was performed based on the codes of the Unified Table of Procedures/SUS. In order to understand the access flow, the legislation and official documents in the Institution were also verified, such as the Out-of-Home Treatment Manual - OHT of the state of Amazonas (2020) and the Update of the Manual for Standardization of Out-of-Home Treatment - PDT of the State of Amazonas (2019).

The results make up the Project report entitled: "Access of the riverside population to the emergency and emergency network in the State of Amazonas", financed

by the Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado Amazonas (FAPEAM), approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Amazonas, with CAEE 99460918.3.0000.5020, according to Resolution 510/2016.

## RESULTS

It was identified that 1516 consultations were female users (60.21%) and 994 (39.48%) were male users. The data also showed that most referrals were for clinical procedures (83.96%), with prevalence of users in the age group of 50 to 59 years (16.64%), followed by surgical procedures (7.94%) in the age group of 30 to 39 years (1.51%) (Table 1). Among the most sought-after specialist physicians are the Oncologist (n=548), the Infectologist (n=195), the Rheumatologist (n=152), the Ophthalmologist (n=139) and the Hematologist (n=133).

The highest incidence of referrals to users who live in the city (88.21%), mainly from the neighborhoods of Palmares (13.14%) and Centro (12.31%), in relation to residents in the rural area of Parintins and other neighboring municipalities (11.79%), among which the riverside population of the Region of Gleba Vila Amazônia (4.12%) and Entorno de Parintins (3.52%).

It was also found that 69.18% of referrals were made by Basic Health Units and other structures linked to primary health care. The Regional Hospital Dr. Jofre Matos Cohen made the highest number of referrals (14.34%), followed by UBS Tia Leó (11.64%).

## DISCUSSIONS

Created from Law No. 3,475, of February 3, 2010, the Regulatory Complex of the State of Amazonas, linked to the Amazonas State Health Department, aims to order, guide and define, in a quick and qualified way, the regulation of health care in its different levels of activity, integrating basic and specialized outpatient care, pre-

Table 1. Distribution (%) of requested procedures, according to age group, from January 2019 to September 2020, Parintins, Amazonas.

Requested Procedures	Age Group							General Total
	less than or equal to 1 year	2 to 19 years	20 to 29 years	30 to 39 years	40 to 49 years	50 to 59 years	60 years or older	
Clinical procedures	2,10%	13,98%	7,94%	12,83%	16,36%	16,64%	14,10%	83,96%
Surgical procedures	0,71%	1,39%	0,95%	1,51%	1,07%	1,31%	0,99%	7,94%
Procedures for diagnostic purposes	0,24%	0,95%	0,79%	1,19%	1,15%	1,47%	1,43%	7,23%
Uninformed	0,00%	0,08%	0,12%	0,12%	0,08%	0,08%	0,20%	0,68%
Complementary actions of health care	0,00%	0,08%	0,04%	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,16%
Organ, tissue and cell transplants	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%
General Total	3,10%	16,48%	9,85%	15,69%	18,67%	19,50%	16,72%	100,00%

Source: Out-of-Home Treatment Service, Parintins, 2021.

-hospital, intra-hospital, hospital, rehabilitation and bed control, aiming to guarantee the integrality of care.<sup>4</sup>

The complex covers several service sectors, including Out-of-Home Treatment (DT). It is a strategy created by the Health Departments of the State and municipalities to assist those users of the Unified Health System whose hospital care is no longer possible at their place of domicile because all existing means have already been exhausted, it is necessary to move, whenever there is the possibility of total or partial recovery of the user, to a reference municipality for medium-complexity care or even to the headquarters, where high-complexity care is found. This entire system is regulated by SAS/MS Ordinance No. 055-24/02/99.<sup>5</sup>

Thus, as with all health services, all citizens are entitled to OHT, following the doctrinal and organizational principles of the SUS governed by Organic Law No. 8,080/90 and 8,142/90. This service at-

tends to elective treatments, previously scheduled, of internal medicine or other specialized and rehabilitative procedures, so it does not attend urgency, emergency or hospitalizations.

In Parintins, the OHT service served 2,518 users, of which 1,808 were served in 2019 and 710 in 2020, a decline of 61% between OHT services from 2019 to 2020. Most were female. Alves et al<sup>6</sup> argue that women are considered more careful and concerned about their health while men generally only seek care in urgent and emergency cases.

The data indicated that one of the most requested specialties is oncology. Cancer is a disease that is the second leading cause of death in Brazil and from which approximately 400,000 new cases arise each year.<sup>7</sup> The SUS oncology network requires that all patients be referred via OHT for care, while other specialties can be attended in other ways, such as private or health insurance.

According to Silva e Fonseca <sup>8</sup> the experience of chronic diseases (including cancer) is affected not only by treatment, but also by external factors related to other social policies such as lack of housing, transportation, food, income and access to social goods and services.

It was found that the users served came from areas of the city that were difficult to access, including riverside areas. The OHT includes transportation, accommodation and food expenses. However, the decree emphasizes that municipalities and state governments will bear the costs based on the available budget, which may make the realization of this right unfeasible.

It is also worth mentioning that, as evidenced by the data provided, the riverside population bears the costs of river transport from their communities to the seat of the municipality of Parintins, since this cost is not covered by the service. In addition, while traveling there are still some patients who do not have clinical conditions to use the available regional transport, which makes their entry into the health sector a problem that needs to be resolved in the family and community.

Travassos and Castro <sup>9</sup> point out that only the availability of resources (human and material) does not guarantee access, in this sense the author inserts “access barriers”, which are characterized by factors that hinder or promote the ability to use services. It is correct to say that guaranteeing the access of all populations to health services, whether basic or highly complex, it is a great challenge considering all the diversity of peoples, cultures, knowledge and territories that make up Brazil, and although the SUS has tried to solidify its policy.

During the pandemic, access to services was reduced, showing a decline of 61% between the visits in the years studied. Mendes <sup>10</sup> reinforces that restrictions on access, whether due to suspension or people's fear of seeking care, tend to increase the severity of chronic diseases. The author emphasizes that the “invisible patient” is the third wave of Covid 19, a consequence of the reduction or elimination of care for

other health conditions.

When analyzing the data from the referring units, the importance of Primary Care is observed in a scenario of scarcity of diagnostic tests and specialized services, assuming a strategic role in the Unified

**"is a historic milestone in Health and a recognition of the conditions and social determinants of the countryside and the forest in the health/disease process of these populations"**

Health System (SUS) in the early identification, monitoring, assistance and rehabilitation of patients, when accompanying the users of the health territory and identifying needs for sharing care in a network with other services, including the OHT. <sup>11</sup>

The main element for the integration of

health networks is an effective referral and counter-referral (RCR) system, understood as a mechanism for mutual referral of patients between the different levels of complexity of the services. The Ministry of Health defines this system as one of the key elements for the reorganization of work practices that must be guaranteed by the family health teams (ESF). <sup>12</sup>

## CONCLUSION

Access to health, especially in Amazonian territories, is not simple, due to the specificities of the place and its populations. Flows and accesses are produced in different ways that mobilize work and management perspectives beyond the flows established in health protocols. In the context of the pandemic, the organization and guarantee of health services for the population has become even more challenging, as services have been suspended in order to reduce the transmission of the virus. Understanding the paths taken by the riverside population of Parintins, in the Lower Amazon River Region, allowed us to understand how access and continuity of care in the Out-of-Home Treatment Service (OHT) happened in this pandemic scenario.

The service attends to displacements from the seat of the municipality to Manaus or other municipalities outside the Amazon, the latter is carried out when the elective demand cannot be resolved in the host municipality. However, trips from riverside communities to Parintins are not paid for by the service. This data is important for the elaboration of new strategies and qualification of this service for the Amazonian territories. However, it is important to emphasize that the service, when proposing to promote the promotion, protection and recovery of health, complies with what is imposed by article 196 of the Federal Constitution, the SUS Law and the guidelines of the legislation that established the OHT. Thus, it is concluded that the OHT service is an important policy to guarantee the right to health, according to the Federal Constitution.

## REFERENCES

1. Brasil. Senado Federal. Constituição Federativa do Brasil. Brasília (DF) (1988).
2. Guedes et al. Perfil das internações na rede de urgência e emergência em Parintins/AM: olhando para a população ribeirinha do Baixo Rio Amazonas e comunidades adjacentes. Em: A arte do cuidado em saúde no território líquido: conhecimentos compartilhados no Baixo Rio Amazonas, AM [Internet]. 1a. Rede Unida; 2021. (Saúde & Amazônia). Disponível em: <https://editora.redeunida.org.br/wp-content/uploads/2021/09/Livro-A-arte-do-cuidado-em-saude-no-territorio-liquido-conhecimentos-compartilhados-no-Baixo-Rio-Amazonas-AM.pdf>
3. Brasil M da S. Portaria n° 2.866, de 2 de dezembro de 2011. Política Nacional de Saúde Integral das populações do campo e da floresta. 2 de dezembro de 2011 [citado 2 de janeiro de 2022];53. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_saude\\_integral\\_populacoes\\_campo\\_floresta.pdf?msckid=43026543b78111ec92c3adf783f25abe](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_saude_integral_populacoes_campo_floresta.pdf?msckid=43026543b78111ec92c3adf783f25abe)
4. Diário Oficial Eletrônico dos Municípios do Estado do Amazonas [Internet]. [citado 13 de março de 2022]. Disponível em: <https://diariomunicipalaam.org.br/?msckid=594f2b90a31d11ecb6b8a4c6bc6374a8>
5. Amazonas G do. Manual de Normatização do Tratamento Fora do Domicílio – TFD do estado do Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde; 2019.
6. Alves RF, Silva RP, Ernesto MV, Lima AGB, Souza FM. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. *Psicol Teor Prát* [Internet]. 2011 [citado 8 de abril de 2022];152–66. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=51516-36872011000300012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51516-36872011000300012)
7. Câncer - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. [citado 8 de abril de 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>
8. Silva RR, Fonseca TMA. Proteção social: notas críticas sobre a interface entre Estado e família na contemporaneidade. In: Anais da III Jornada Internacional em Políticas Públicas Questão Social e Desenvolvimento no Século XXI; 2007; São Luís, Maranhão.
9. Travassos C, Castro MSM de. Determinantes e desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde. *Políticas E Sist Saúde No Bras* [Internet]. 2012 [citado 8 de abril de 2022];183–206. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-670014>
10. Mendes EV. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da Covid-19 ou o paciente invisível? :92.
11. Maia da Silva N, Machado Bastos R, da Cruz Conceição VR, de Souza Costa Bastos A, da Silva Sales G, Nogueira Silva T. Promoção da saúde no Brasil na pandemia por COVID-19: concepções e práticas em atenção básica. *SaudColetiv (Barueri)* [Internet]. 24° de novembro de 2020 [citado 20° de abril de 2022];10(58):4021-30. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1008>
12. Brasil G do. As Redes de Atenção à Saúde [Internet]. 2020 [citado 8 de abril de 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos-estaduais/as-redes-de-atencao-a-saude-1?msckid=da22c67f-b77e11ec884634315b1b16ab>

# Educação em saúde e a doença de chagas: Realidade de uma região no centro Brasileiro

Health education and chagas disease: Reality of a region in Brazilian central

Educación en salud y enfermedad de chagas: Realidad de una región del Brasil central

## RESUMO

Objetivo: verificar o conhecimento da população de Águas Claras acerca da doença de Chagas, promovendo educação em saúde relacionada a essa patologia. Métodos: Estudo transversal descritivo, realizadas entrevistas sobre a doença em março e abril de 2019. Elaborada cartilha explicativa para educação em saúde. Os dados foram analisados quanto à sua frequência seguido de teste qui-quadrado em nível de significância de 5%. Resultados: Dos 387 participantes, 78% eram mulheres, a idade variou de 18 a 85 anos, 82,9% dos participantes reconheceram o vetor. Variáveis como alimentação e habitat do vetor, apenas 31,5% e 19,1%, respectivamente, dos participantes acertaram a resposta. Perguntas como transmissão e sintomas da doença, apenas 3,9% e 22,1%, respectivamente, dos participantes acertaram a resposta, 96,1% e 77,7% não sabiam responder. Conclusão: A fragilidade de conhecimento da população indica a negligência do Estado em promover educação em saúde. O uso da cartilha disponibilizou as informações de forma de fácil acesso.

**DESCRITORES:** Doença de Chagas; Trypanosoma cruzi; Controle de vetores; Triatomíneos; Educação em saúde.

## ABSTRACT

Objective: to verify the knowledge of the population of Águas Claras about Chagas disease, promoting health education related to this pathology. Methods: Descriptive cross-sectional study carried, semi-structured interviews about the disease were carried out in March and April 2019. Elaborated for health education. Data were analyzed for frequency followed by the chi-square test at a significance level of 5%. Results: Of the 387 participants, 78% were women, ages ranged from 18 to 85 years. 82.9% of the participants recognized the vector. Variables such as food and vector habitat, only 31.5% and 19.1%, respectively, of the participants got the answer right. Questions such as transmission and symptoms of the disease, only 3.9% and 22.1%, respectively, of the participants got the right answer, 96.1% and 77.7% did not know answer. Conclusion: The population's fragility of knowledge indicates the State's negligence in promoting health education. The use of the booklet made the information available in an easily accessible form.

**DESCRIPTORS:** Chagas Disease; Trypanosoma cruzi; Vector control; Triatominae; Health education.

## RESUMEN

Objetivo: verificar el conocimiento de la población de Águas Claras sobre la enfermedad de Chagas, promoviendo la educación en salud relacionada con esta patología. Métodos: Estudio transversal descriptivo. Se realizaron entrevistas sobre la enfermedad en marzo y abril de 2019. Se elaboró un cuadernillo para la educación sanitaria. Los datos se analizaron en términos de frecuencia y chi-cuadrado con significancia del 5%. Resultados: De los 387 participantes, el 78% eran mujeres, la edad osciló entre 18 y 85 años, el 82,9% de los participantes reconoció el vector. Variables como alimentación y hábitat del vector, solo el 31,5% y el 19,1%, respectivamente, de los participantes acertaron. Preguntas como transmisión y síntomas de la enfermedad, solo el 3,9% y el 22,1%, respectivamente, de los participantes respondieron correctamente, el 96,1% y el 77,7% no supieron responder. Conclusión: La fragilidad del conocimiento de la población indica la negligencia del Estado en la promoción de la educación en salud.

**DESCRIPTORES:** Enfermedad de Chagas; Trypanosoma cruzi; Control de vectores; Triatominae; Educación en salud

RECEBIDO EM: 06/03/22 APROVADO EM: 08/05/22

### Elaine Santos Aguiar

Enfermeira residente em Obstétrica, Hospital Sofia Feldman.  
ORCID: 0000-0002-6531-5631

### Renata Fernandes de Oliveira Alves

Enfermeira residente em Atenção Cardíaca, Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Setor Médico Hospitalar Norte - Asa Norte, Brasília- DF. Brasil.  
ORCID: 0000-0001-5795-9130

**Luciana Hagström**

Bióloga e Educadora Física. Doutora em Biologia pela Université Paris XIII (Paris-Nord), UFR SMBH, França. Docente de Parasitologia e Educação Física da Universidade de Brasília (UnB). Laboratório Interdisciplinar de Biociência, Faculdade Medicina, Universidade de Brasília, Asa Norte, Brasília, DF. Brasil.

ORCID: 0000-0002-0887-9262

**Mariana Hecht**

Bióloga. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB). Docente de Parasitologia da Universidade de Brasília (UnB). Laboratório Interdisciplinar de Biociência, Faculdade Medicina, Universidade de Brasília, Asa Norte, Brasília, DF. Brasil.

ORCID: 0000-0002-2785-9849

**Bruno Dallago**

Médico Veterinário. Doutor em Ciências Animais pela Universidade de Brasília (UnB). Laboratório de Bem-estar Animal, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Asa Norte, Brasília, DF. Brasil.

ORCID: 0000-0003-4883-1076

**Moises Wesley De Macedo Pereira**

Enfermeiro. Mestre em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília (UnB). Docente do curso de Enfermagem da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Samambaia Sul, Brasília, DF. Brasil.

ORCID: 0000-0002-8666-5702

**INTRODUÇÃO**

A doença de Chagas (DC) é um importante problema de saúde pública causada pelo *Trypanosoma cruzi* (TC)<sup>1</sup>. Apresenta alto grau de morbidade e letalidade<sup>2</sup>. Há cerca de 7 milhões de infectados no mundo, principalmente na América Latina. No Brasil, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), há cerca de 1,1 milhão de pessoas doentes<sup>3</sup>.

Em áreas endêmicas o TC é transmitido por várias espécies de triatomíneos (barbeiros). Eles são hematófagos, encontrados de forma predominante em áreas da América do Sul e Central. Miles et al<sup>4</sup> mostraram que o número de espécies de triatomíneos na Amazônia aumentou para 11. Outras vias de transmissão possuem importância, como a congênita, oral através da ingestão de alimentos contaminados, transfusão sanguínea, transplante de órgãos e acidentes de laboratório<sup>5</sup>.

A fase aguda da DC é caracterizada pela alta parasitemia e, geralmente, assintomática, mas há casos que podem ser observados o sinal de Romaña ou chagoma de inoculação, indicando transmissão por via vetorial. A fase crônica, definida pelo baixíssimo número de parasitos no sangue periférico, pode não apresentar sintomas por vários anos<sup>6</sup>. Cerca de 30% a 40% dos

infectados irão desenvolver problemas cardíacos e/ou gastrointestinais anos após a infecção inicial. Não há vacina disponível para prevenir a infecção pelo TC<sup>7</sup>. A DC está inserida no grupo de doenças negligenciadas, que é uma categoria de doenças evitáveis, porém estigmatizadas, incapacitantes, debilitantes e fatais, comprometendo grande parte das populações pobres e vulneráveis em países em desenvolvimento, contribuindo para a manutenção do quadro de desigualdade social<sup>8</sup>.

A vigilância entomológica no Distrito Federal é sistematizada através de 65 postos de informações sobre os triatomíneos, onde triatomíneos capturados pela população em área domiciliar ou rural podem ser deixados para análise. Entre 2012 e 2014, 894 triatomíneos foram entregues nestes postos. As Regiões Administrativas (RA) com maior ocorrência de triatomíneos foram: Vicente Pires, Park Way e Paranoá. A espécie *P. megistus* apareceu com maior frequência, correspondendo a 92,6% dos achados, incluindo ambiente domiciliar. A segunda espécie mais encontrada foi a *T. pseudomaculata* com 51 espécimes coletados, sendo um deles registrado no ambiente peridomiciliar. Dos 894 triatomíneos encontrados, 13 foram positivos para formas flageladas, sendo similares ao TC, quatro se encontravam em

ambiente intradomiciliar<sup>9</sup>.

Entre 2016 e 2017, um estudo realizado no zoológico de Brasília identificou triatomíneos com uma alta frequência de infecção pelo TC entre mamíferos selvagens do local. Foi encontrada uma colônia de *P. megistus*, dentre os quais cinco estavam infectados<sup>10</sup>. Apesar de não haver registro de transmissão autóctone da DC no DF, o resultado encontrado caracteriza risco de infecção humana.

De acordo com Parente et al<sup>11</sup>, os triatomíneos são de grande relevância epidemiológica, devido à alta suscetibilidade à infecção pelo TC e à capacidade de invasão e colonização dos domicílios humanos, aumentando o risco de transmissão da DC. O crescimento acelerado das RAs do DF, a infraestrutura precária em algumas áreas e o fato de muitas residências se encontrarem próximas a matas, colaboram com a dispersão por voo de insetos adultos e sua invasão domiciliar estimulada pelas mudanças ambientais<sup>12</sup>.

A RA de Águas Claras possui elevado grau de urbanização, apresentando apenas 0,03% dos domicílios de forma improvisada, sendo 23,06% do tipo casa e 76,46% apartamento<sup>13</sup>. Ainda assim, um dos triatomíneos infectados pelo TC, coletados entre 2012 e 2014 no DF, foi capturado em um apartamento localizado no 12º andar

desta RA<sup>10</sup>. Outro triatomíneo capturado em 2017, também infectado pelo TC foi encontrado no 9º andar de outro prédio da cidade<sup>14</sup>. O inseto pode ter voado das matas remanescentes do Park Way e Arni-queiras para a residência ou ter sido levado, acidentalmente, por algum morador. Observar a presença de triatomíneo em local que difere dos ambientes comuns em que o inseto costuma aparecer, visto que há uma escolha por ambientes mais rurais e arbóreos, motivou a execução do presente trabalho. O objetivo foi verificar o conhecimento da população de Águas Claras acerca da DC, promovendo educação em saúde relacionada a essa patologia

## MÉTODO

Trata-se de estudo transversal descritivo realizado em campo na RA Águas Claras-DF, Brasil nos meses de março e abril de 2019.

Após cálculo amostral, considerando intervalo de confiança (IC) de 95% e erro amostral de 5%, seriam necessários 385 participantes para uma amostra significativa. A amostra foi constituída por 387 participantes. Os participantes tinham, no mínimo, 18 anos e residiam e/ou estudavam e/ou trabalhavam na RA. Os participantes foram abordados nas ruas e os pesquisadores se identificaram e explicaram os objetivos da pesquisa e os procedimentos para coleta dos dados, sendo assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que foi elaborado de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 510/2016. Em relação a educação em saúde, foi elaborada uma cartilha explicativa com imagens e síntese de informações embasadas em material disponível pelo governo federal, bem como artigos relevantes sobre doença de Chagas e seu agente transmissor.

Foi utilizado um questionário semiestruturado, adaptado de Maeda e Gurgel-Gonçalves (2012)<sup>12</sup>, com 23 questões sobre a DC e seu vetor a fim de verificar o grau de conhecimento da população entrevistada sobre a doença, seu processo de transmissão e prevenção. Para reconheci-

mento do inseto pelos participantes, foi utilizada uma imagem de triatomíneo<sup>15</sup>. Em seguida, os participantes foram informados sobre as respostas corretas e as dúvidas que eles tiveram acerca da DC foram esclarecidas através do uso da cartilha explicativa que foi disponibilizada para os participantes após conclusão da entrevista. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/FEPECS/SES/DF sob o parecer número 2.852.710.

Todas as análises estatísticas foram feitas usando o software SAS® (v9.4, Cary, North Carolina). Os dados foram analisados quanto à sua frequência aplicando o procedimento PROC FREQ seguido de teste qui-quadrado em nível de significância de 5%. As respostas ao questioná-

rio foram avaliadas considerando o sexo, escolaridade, tempo de estudo, localidade de residência, tipo de construção em que reside e se há ou não fendas no local onde residem da população entrevistada.

## RESULTADOS

Dos participantes, 78% (302) eram mulheres, a idade variou de 18 a 85 anos, com uma média de  $33,48 \pm 13,9$  anos. 22% (85) eram homens, a idade variou de 20 a 80 anos, com média de  $43,14 \pm 15,47$  anos. A escolaridade variou entre aqueles que estudaram até o fundamental completo 21,2% (82), ensino médio completo 30,7% (119) e ensino médio a educação superior 46,6% (181). A tabela 1 apresenta detalhadamente os dados de caracterização da amostra.

Tabela 1. Caracterização da população amostral segundo dados apresentados pelos participantes da pesquisa.

Características da população	N	%
Sexo		
Feminino	302	78
Masculino	85	22
Idade		
Entre 18 e 25 anos	36	9,3
Entre 26 e 35 anos	83	21,4
Entre 36 e 45 anos	116	30
Entre 46 e 55 anos	79	20,4
Entre 56 e 85 anos	73	18,9
Escolaridade		
Até o fundamental completo	82	21,2
Ensino Médio	119	30,7
Acima do ensino médio	181	46,6
Não informado	5	1,5
Tipo de moradia ou do trabalho		
Apartamento	344	88,9
Casa	38	9,8
Loja	5	1,3
Moradia possui fendas		
Sim	62	16
Não	325	84

Fonte: os autores, 2019

Dentre os participantes, 16% (62) deram resposta positiva para presença de frestas nas residências, a maioria citou espaços no portal das portas, ainda que o questionário não especificasse esta pergunta.

82,9% (321) dos participantes souberam identificar o triatomíneo a partir da figura apresentada. Em relação a fonte de conhecimento, 27,1% (105) afirmaram ser por meio da educação e 16,5% (64) por mídias. Quanto aos hábitos alimentares do triatomíneo, 31,5% (122) responderam sangue. Quanto ao local onde o triatomíneo vive, a resposta mais prevalente foi “outros lugares” com 44,5% (172) das respostas, sendo casas de taipa com apenas 15% (58).

85% (329) soube indicar a DC como a doença causada pelo triatomíneo e mais da metade relatou conhecer alguém que tem a doença. A resposta mais comum à pergunta “O que você faria se encontrasse o inseto?” foi mataria em 81,1% (314), enquanto apenas 8,3% (32) disseram que o recolheria e o entregaria em um órgão de saúde. A resposta mais prevalente sobre a forma de evitar a DC foi através de limpeza 32,9% (127) (Tabela 2). A maioria 81,7% (316) dos participantes acreditam que a doença tem tratamento, no entanto não tem cura 66,9% (259).

12,7% (49) relataram que a DC causa cardiomegalia, inchaço e crescimento no coração equivale a 40,1% (155) e a morte com 13,7% (53), conforme tabela 3.

Ao buscar a relação da escolaridade com o nível de conhecimento acerca da DC por análise estatística, evidenciou-se dados interessantes. De todas as perguntas realizadas, apenas aquelas sobre alimentação do vetor e onde vive, transmissão, sintomas da doença, sintomas e profilaxia apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os participantes com maior e menor grau de estudo.

## DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que a população de Águas Claras-DF possui conhecimento acerca da DC, porém apenas superficialmente.

Tabela 2. Conhecimento sobre o triatomíneo e a doença de Chagas

Perguntas	N	%
Conheciam o inseto		
Sim	321	82,9
Não	66	17,1
Como conheceram o inseto		
Educação	105	27,1
Mídias	64	16,5
Outros	218	56,4
Do que o inseto se alimenta		
Sangue	122	31,5
Outros	31	8
Não sabe	234	60,5
Onde o inseto vive		
Rachaduras/Frestas	16	4,1
Casas de madeira/taipa	58	15
Outros lugares	172	44,5
Não sabe	141	36,4
O inseto causa alguma doença		
Sim	371	95,9
Não	13	3,4
Não sabe	3	0,7
Qual doença causa		
Doença de Chagas	329	85,0
Não sabe	58	15
Conheciam alguém com doença de Chagas		
Sim	198	51,2
Não	189	48,8
Quem conheciam que tinham a doença		
Familiares de 1º grau	66	33,3
Conhecidos/Parentes distantes	132	66,7
Qual o modo de transmissão da doença		
Barbeiro	4	1
Fezes/urina	15	3,9
Outros	268	69,3
Não sabe	100	25,8

Ainda sobre a pergunta “onde conheceu o inseto?”, a educação corresponde a 27,1% (105) das respostas. As unidades de saúde e outras demais respostas apareceram e foram alocadas na categoria “outros”, contabilizando 56,4% (218) das respostas. Demonstrando que o conhecimento dos participantes não foi adquirido por meio da educação em saúde. De interesse, cabe à atenção primária de saúde (APS) e a todos os profissionais que nela atuem a realização de ações de educação em saúde à população da RA<sup>15</sup>. Um estudo realizado por Carneiro et al<sup>16</sup> avaliou a qualidade das práticas educativas de promoção da saúde, evidenciando que as ações na atenção básica ainda são pautadas no modelo ultrapassado de imposição de conhecimentos caracterizado por intervenções verticalizadas e pouco preocupadas com o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos. Isso corrobora o dado do presente estudo de que poucas pessoas adquiriram informações através da educação, reforçando dessa forma, relações verticais e distantes entre profissionais e usuários do serviço.

Segundo Schmunis<sup>17</sup>, a DC tem estado fora dos currículos das universidades de saúde e não costuma ser objeto de interesse de médicos em formação, o que contribui ainda mais para o abandono de estudos sobre a patologia. Dessa forma, se a educação sobre a doença de Chagas tem sido negligenciada no processo de formação dos profissionais de saúde, pode ser um fator que contribuía para o pouco conhecimento da população sobre o assunto, uma vez que os próprios profissionais que promovem a educação em saúde têm conhecimento técnico fragilizado sobre essa patologia também.

Como descrita nos resultados, poucos dados apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os participantes com maior e menor grau de estudo. Em outras palavras, a hipótese de que a educação em saúde sobre DC tem sido negligenciada é bastante aceitável, pois até quem tem mais acesso a informações devido ao seu perfil de instrução ainda demonstrou ter pouco conhecimento sobre essa temática.

A Política Nacional de Educação Permanente para trabalhadores do Sistema

## O que fariam se encontrassem o inseto

Mataria	314	81,1
Guardaria em um pote e/ou entregaria em órgão de saúde ou vigilância	32	8,3
Outros	29	7,5
Não sabe	12	3,1

Fonte: os autores, 2019

Tabela 3. Conhecimento sobre sintomatologia, prevenção, tratamento e cura da doença de Chagas

Pergunta	N	%
A doença de Chagas causa sintomas		
Sim	268	69,3
Não	70	18,1
Não sabe	49	12,6
Quais sintomas causa		
Cardiomegalia	49	12,7
Febre	37	9,6
Outros	54	13,9
Não sabe	247	63,8
Complicações		
Inchaço/crescimento do coração	155	40,1
Inchaço/crescimento de outros órgãos	3	0,8
Morte	53	13,7
Problemas cardíacos/AVC	25	6,3
Outros	13	3,4
Não sabe	138	35,7
Como evitar a doença de Chagas		
Reforma+limpeza	127	32,9
Evitar alimentos ou locais	47	12,1
Outros	66	17
Não sabe	147	38
A doença de Chagas tem tratamento		
Sim	316	81,7

Único de Saúde<sup>18</sup> enfatiza a necessidade de capacitar os profissionais conforme as realidades, levantadas a partir do cotidiano dos serviços. Conforme Schmunis<sup>17</sup>, para proporcionar uma abordagem mais efetiva sobre educação em saúde envolvendo a DC, é fundamental a atuação do sistema público de saúde, através da APS de qualidade e com intervenções oportunas.

Dos participantes que alegaram conhecer alguém com a doença, 33,3% (66) referiram ser um familiar de primeiro grau e os demais e 66,7% (132) um parente distante ou conhecido. A maioria desses parentes distantes ou conhecidos, residia em outros estados. Um dos mais citados foi a Bahia, cuja média anual de óbitos entre 2008 e 2017 devido a DC foi de 624, sendo historicamente significativa no estado, apresentando a quarta maior taxa entre as unidades federadas, ficando atrás somente de Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais<sup>19</sup>.

O conhecimento acerca da distribuição epidemiológica da DC representa um ponto central para estabelecer ações mais constantes e consistentes de gestão, vigilância e atenção à saúde. No período de 2012 a 2016, a incidência média anual de DC no Brasil foi 0,1 casos/100 mil habitantes. Com taxa de letalidade de 1,5%, o Centro-Oeste (2,8%) dos 105 casos agudos registrados. As maiores incidências médias ocorreram nos estados do Pará e Amapá com 2,9 e 1,5 casos/100 mil habitantes, respectivamente<sup>20</sup>.

Apenas 31,5% (122) sabiam que o triatomíneo se alimenta de sangue, fortalecendo a necessidade de promoção de educação em saúde constantemente. Segundo Villela et al<sup>21</sup>, a avaliação do conhecimento e de práticas por parte da população pode servir como instrumento para minimizar limites da informação e promover saúde, sendo fundamental a inclusão ou uso em políticas públicas, bem como uma consistência técnica para gerar ações transformadoras e impulsionadoras. Em relação a DC é relevante que as atividades educativas sejam inseridas no treinamento das equipes do programa de controle, para que elas possam ofertar à população as informações necessárias para a compreensão da importância do trabalho

Não	63	16,3
Não sabe	8	2
A doença de Chagas tem cura		
Sim	98	25,3
Não	259	66,9
Não sabe	30	7,8

Fonte: os autores, 2019

de captura dos triatomíneos<sup>21</sup>.

Alguns participantes afirmaram que o inseto apresentado na figura (triatomíneo) causava dengue, isso sugere que apesar da dengue ser mais divulgada do que a DC, o processo de educação em saúde também está deficiente em relação a outras patologias.

Segundo Sales<sup>22</sup>, as atividades de educação em saúde estão evidenciadas na Constituição de 1988, constando a necessidade de sua implantação e/ou implementação. Conforme Mendes<sup>23</sup> o que pode ser observado é uma prática de saúde enfatizando intervenções restritas a ações curativas, focada na patologia e distantes da prevenção e promoção da saúde. Um dos maiores desafios para a construção do conhecimento entre profissionais e população reside na linguagem que pode dificultar/impedir uma autêntica interação<sup>24</sup>. Por isso, o contato com a população de Águas Claras tanto através da cartilha quanto das explicações verbais, logo após a entrevista esclareceu grande parte das dúvidas.

36,4% (141) dos participantes não sabiam indicar onde os triatomíneos vivem. Segundo Crocco et al<sup>25</sup> existem fatores de risco que estão associados à presença dos triatomíneos, como telhados e paredes das residências. Em relação às características das habitações dos participantes, há pouco favorecimento para alojar o triatomíneo.

Segundo Passos et al<sup>26</sup>, o açaí foi o alimento relacionado ao maior número de casos de doença de Chagas aguda (DCA) ocorridos na região Norte do Brasil nos últimos anos. Casos recentes notificados no Brasil de DCA estão correlacionados ao consumo do suco de açaí, considerado um

alimento essencial na dieta da população do Norte do Brasil e muito apreciada nos demais estados e países<sup>27</sup>.

Menos de 4% dos participantes declararam que a transmissão é através das fezes e alimentos contaminados. Mesmo sendo a via vetorial e oral bastante comum para transmitir o TC<sup>28</sup>. A doença apresenta surtos regionais por transmissão oral. As principais suspeitas de fontes de alimentos contaminados são o açaí e caldo de cana, amplamente consumidos com bebida no Brasil<sup>29,30</sup>.

O estudo realizado por Maeda e Gurgel-Rodrigues<sup>31</sup> demonstrou que o conhecimento da população sobre a transmissão da DC restringe-se ao contato com o barbeiro, visto que a média percentual foi de 83,5% com respostas relativas apenas ao contato com o vetor, excluindo outras formas de contaminação. Apesar de não haver registro de transmissão autóctone da DC no DF, conhecer as formas de transmissão é imprescindível para minimizar as chances de exposição.

Quanto às manifestações clínicas da doença, a febre, correspondendo a 9,6% (37) das respostas dos participantes, é o sintoma mais característico da fase aguda da doença, às vezes elevada e, frequentemente, vespertina e durando até duas semanas<sup>32</sup>. Outros sintomas inespecíficos incluem prostração, diarreia, vômitos, inapetência, cefaleia, mialgias<sup>33</sup> os quais não foram reconhecidos pela população como sintoma da DC.

A fase aguda da DC pode apresentar manifestações clínicas inespecíficas e facilmente confundidas com infecções virais. A maior parte dos pacientes apresenta-se de forma assintomática ou com sintomas

sistêmicos infecciosos e modificações nos exames laboratoriais<sup>34</sup>.

Na fase crônica, alguns pacientes apresentam o quadro de miocardite e com surgimento de sinais e sintomas parecidos às miocardites de outras causas, que não a DC, além de dispneia, fadiga e insuficiência cardíaca<sup>34</sup>. 40,1% (155) dos participantes afirmaram que crescimento ou inchaço no coração é uma complicação da DC, demonstrando que algumas pessoas entendem a gravidade dessa doença, pois as miocardites podem ser fatais.

As manifestações clínicas podem ser variáveis, sendo provável a ocorrência de insuficiência cardíaca grave e choque cardiogênico<sup>35</sup>. Paralelo a este dado, 6,3% (25) dos participantes relataram problemas cardíacos como uma das complicações e cerca de 13,7% (53) entendiam a gravidade da DC, pois elencaram a morte como uma das respostas.

Estima-se que a morte súbita seja a principal causa de mortalidade ao longo das fases da cardiomiopatia crônica da DC, correspondendo a até 65% dos óbitos. A morte súbita é, na maioria das vezes, desencadeada por esforços podendo ser causada tanto por taquicardia e fibrilação ventricular, quanto por assistolia ou bloqueio atrioventricular completo, sendo o último menos frequente<sup>34</sup>.

Dentre os participantes, 38% (147) declararam não saber o que pode ser feito para evitar contaminação pelo triatomíneo, 32,9% (127) relataram a reforma ou limpeza das cidades e de casas, 12,1% (47) responderam que evitar locais ou alimentos que tenham o vetor, fazendo referência ao consumo de açai e caldo de cana de açúcar e a presença em canaviais.

A prevenção da DC atribui-se à forma de transmissão, destacando-se, como forma de controle, a aplicação de inseticidas; educação sanitária e uso de telas protetoras nas portas e janelas para evitar que o inseto forme colônias dentro das residências. Ainda, medidas preventivas para a DC são: melhorias das habitações, tais como reboco e tamponamento de rachaduras e frestas; evitar entulhos no interior ou nos arredores da residência e retirar ninhos de pássaros dos

beirais das casas e manter limpeza periódica nas casas<sup>33</sup>.

Destaca-se a necessidade de contar com recursos humanos capacitados, sendo recomendado implementar e fortalecer programas dirigidos à formação continuada de recursos humanos de diversos segmentos da sociedade<sup>36</sup>.

## O conhecimento acerca da distribuição epidemiológica da DC representa um ponto central para estabelecer ações mais constantes e consistentes de gestão, vigilância e atenção à saúde. No período de 2012 a 2016, a incidência média anual de DC no Brasil foi 0,1 casos/100 mil habitantes.

Sobre o que fazer com o inseto, 81,1% (314) responderam que o mataria, enquanto somente 8,3% (32) guardariam o triatomíneo em um pote e/ou o entregaria em um local especializado. É recomendado

que a população, durante a captura, não esmague, aperte ou danifique o inseto e se necessário tocar, que sejam usadas luvas ou sacos plásticos e que posteriormente, o inseto seja acondicionado em recipientes plásticos, com tampa de rosca, preferencialmente vivos e ainda que o recipiente seja identificado com data da coleta, nome do responsável, local de captura e endereço<sup>33</sup>. As informações sobre os cuidados a se tomar ao se deparar com o inseto, possibilitou uma alternativa para que os participantes possam colaborar com a vigilância entomológica. Atualmente, a transmissão vetorial é residual, ocorrendo por intermédio de espécies nativas com potencial de domiciliação<sup>31</sup>.

A participação da comunidade na notificação de triatomíneos é de fundamental importância para a manutenção do controle de vetores domiciliares<sup>21,27,37</sup>. Os participantes da pesquisa foram orientados sobre os cuidados necessários com o barbeiro e sobre o Posto de Informação de Triatomíneo (PIT) mais próximo da cidade, endereço físico, eletrônico e telefone<sup>38</sup>.

Quanto ao tratamento e à cura, 81,7% (316) dos participantes acreditavam que a DC tem tratamento e 25,3% (98) que também tem cura. Atualmente, o tratamento é gratuito, mediante solicitações das Secretarias Estaduais de Saúde ao Ministério Público, e oferece relevantes benefícios na fase aguda, tendo uma supressão da parasitemia com o uso da terapêutica antiparasitária vigente<sup>33,39</sup>.

Segundo Alves et al<sup>40</sup>, na fase aguda da DC, a infecção pode ser sintomática ou assintomática, podendo progredir para a fase crônica caso não seja tratada precocemente com medicamento específico. O tratamento é baseado em drogas antiparasitárias e que atuam no controle dos sinais e sintomas da infecção, além da eliminação do parasito<sup>33</sup>.

A farmacoterapia deve ser iniciada o mais precoce possível com o benznidazol e requer um acompanhamento sob protocolo padronizado de pesquisa por um período médio de 5 a 6 anos. O tratamento antiparasitário específico contribui para melhor evolução da doença, e sobrevida de cerca de 80% dentre os que realizam o tratamento

por pelo menos 30 dias<sup>39</sup>.

## CONCLUSÃO

Boa parte da população entrevistada tem algum conhecimento sobre a DC, porém necessitando de aprofundamento, diante disso surge a necessidade de ampliação das ações relacionadas à promoção da educação em saúde, fornecendo informações coerentes sobre a DC mesmo em regiões urbanizadas e com bom nível de escolaridade. Evidenciou-se déficits de conhecimento da população sobre a patologia. A maioria conhece pessoas portadoras da doença e sabe identificar que ela causa complicações cardíacas, entretanto falham

ao tentar descrever os sintomas da fase aguda e, principalmente, as ações de prevenção.

A fragilidade de conhecimento da população sobre as medidas de prevenção da DC indica a negligência do Estado em propagar educação em saúde efetiva sobre essa patologia. A população deveria ser orientada sobre o ciclo biológico do agente etiológico, prevenção, formas de transmissão, perfil clínico e métodos de detecção e controle, pois a participação da comunidade no processo de redução da disseminação da doença é imprescindível.

A elaboração e uso da cartilha explicativa sobre a DC possibilitou propagar as informações de forma mais efetiva, levando em consideração a necessidade de utiliza-

ção de uma linguagem simples para o fácil entendimento de qualquer pessoa da população. Imagens ajudam as pessoas a detectarem ou relembrem o inseto. Dessa maneira, com o conjunto de recursos utilizados, tais como cartilha, imagens, discussão sobre as respostas facilitou a aprendizagem dos participantes.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a enfermeira doutora Ângela Ferreira Barros pela relevante colaboração. Agradecemos também a Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS) do Distrito Federal pelo apoio.

## REFERÊNCIAS

1. Graça VV, Rodrigues ILA, Palmeira IP, Bezerra DF, Martins ACGS, Sá AMM. Perfil sociodemográfico e epidemiológico da doença de chagas aguda em um município amazônico. *Saúde Coletiva (Barueri)*, 12(73), 9704–9713, 2022.
2. Lima R de S, Teixeira AB, Lima VL da S. Doença de chagas: uma atualização bibliográfica. *Rev Bras Análises Clínicas*. 2019;
3. Dias JVL, Queiroz DRM, Diotaiuti L, Pires HHR. Conhecimentos sobre triatomíneos e sobre a doença de Chagas em localidades com diferentes níveis de infestação vetorial. *Cienc e Saude Coletiva*. 21(7):2293–304, 2016.
4. Miles MA, Arias JR, Valente SAS, Naiff RD, Souza AA, Povoá MM, Lima JA, Cedillos RA. Vertebrate hosts and vectors of *Trypanosoma rangeli* in the Amazon basin of Brazil. *The American Journal Tropical Medicine and Hygiene* 32:1251–1259, 1983.
5. Dias JCP, Neto VA, de Albuquerque Luna EJ. Mecanismos alternativos de Transmissão do *trypanosoma cruzi* no Brasil e sugestões para sua prevenção. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2011.
6. Souza DDSM, Povoá RMDS, Schmidt A, Pazin-Filho A, Marin-Neto JA, Maciel BC, et al. Atualização em Doença de Chagas. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 26:490, 2016.
7. Requena-Méndez A, Aldasoro E, de Lazzari E, Sicuri E, Brown M, Moore DAJ, et al. Prevalence of Chagas Disease in Latin-American Migrants Living in Europe: A Systematic Review and Meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015.
8. Brasil. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Ministério da Saúde. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. *Rev Saude Publica*. 2010.
9. Minuzzi-Souza TTC. Detecção parasitológica e molecular de tripanosomatídeos em triatomíneos sinantrópicos e primatas neotropicais no Brasil Central. 2016;
10. Reis F.C. Tripanosomatídeos em mamíferos silvestres e potenciais insetos vetores no Zoológico de Brasília, DF, Brasil. Dissertação (mestrado)—Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Zoologia, 2018.
11. Parente CC, Bezerra FSM, Parente PI, Dias-Neto R V., Xavier SCC, Ramos AN, et al. Community-based entomological surveillance reveals urban foci of chagas disease vectors in Sobral, State of Ceara, North-eastern Brazil. *PLoS One*; 12(1): 1-11, 2017.
12. Maeda MH, Knox MB, Gurgel-Gonçalves R. Occurrence of synanthropic triatomines (Hemiptera: Reduviidae) in the Federal District of Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 45(1):71–6, 2012.
13. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. CODEPLAN. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018. CODEPLAN. 2019;
14. Brasil. Universidade de Brasília. Medicina Tropical. Entrevista/Reportagens: Morador de Águas Claras encontra inseto transmissor da doença de Chagas. Available from: <http://medicinatropical.unb.br/index.php/noticias-2/68-entrevista-reportagens-morador-de-aguas-claras-encontra-inseto-transmissor-da-doenca-de-chagas>
15. Júnior AP de OA de OCPLEHG de LGAP. Política Nacional de Atenção Básica PNAB. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2012.
16. Carneiro ACLL, De Souza V, Godinho LK, De Faria ICM, Silva KL, Gazzinelli MF. Educação para a promoção da saúde contexto da atenção primária. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal*. 2012;
17. Schmunis GA. Epidemiology of Chagas disease in non-endemic countries: The role of international migration. In: *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2007.
18. Brasil. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? [Internet]. 73 p, 2018. Available from: [www.saude.gov.br/srgtes%0Ahttp://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/13/PoliticaNacional-de-Educacao-Permanente-em-Saude.pdf](http://www.saude.gov.br/srgtes%0Ahttp://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/13/PoliticaNacional-de-Educacao-Permanente-em-Saude.pdf)
19. Secretaria de saúde. Governo do estado da Bahia. Boletim epidemiológico de Doença de chagas. Available from: <http://www.saude.ba.gov.br>
20. Brasil. Doença de Chagas Aguda e distribuição espacial dos triatomíneos de importância epidemiológica, Brasil 2012 a 2016. Ministério da Saúde Bol epidemiológico. 2019
21. Villela MM, Pimenta DN, Lamounier PA, Dias JCP. Avaliação de con-

hecimentos e práticas que adultos e crianças têm acerca da doença de chagas e seus vetores em região endêmica de Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*.2009

22.Sales FMDS. Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icarai, Caucaia, Ceará. *Cien Saude Colet* [Internet]. Feb;13(1):175–84, 2008. Available from:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt)

23.Mendes, E.V. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. *The Brazilian journal of infectious diseases : an official publication of the Brazilian Society of Infectious Diseases*. 2010.

24.Sales FMDS. Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icarai, Caucaia, Ceará. *Cien Saude Colet* [Internet]. Feb;13(1):175–84, 2008. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt)

25.Crocco L, Nattero J, López A, Cardozo M, Soria C, Ortiz V, et al. Factors associated with the presence of triatomines in rural areas of south Argentine Chaco. *Rev Soc Bras Med Trop*.2019;

26.Passos LAC, Guaraldo AMA, Barbosa RL, Dias VL, Pereira KS, Schmidt FL, et al. Sobrevivência e infectividade do *Trypanosoma cruzi* na polpa de açaí: estudo in vitro e in vivo. *Epidemiol e Serviços Saúde*.2012

27.Barroso Ferreira RT, Branquinho MR, Cardarelli-Leite P. Transmissão oral da doença de Chagas pelo consumo de açaí: um desafio para a Vigilância Sanitária. *Vigilância Sanitária em Debate*.2014;

28.Sosa-Estani S, Segura EL. Integrated control of chagas disease for its elimination as public health problem - A review. *Mem Inst Oswaldo Cruz*.2015;

29.Farnezi MAF, Santana VLM. O AÇAÍ E A GARAPA: A TRANSMISSÃO EMERGENTE DA DOENÇA DE CHAGAS. Universidade federal da Fronteira Sul. *Revista da Semana Acadêmica do Curso de Medicina da UFFS - Campus Chapecó*.2021 Mar 23. V.4 (4). Available from: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SAM/article/view/15071>

30.Magalhães Santos IF. Transmissão oral da doença de Chagas: breve revisão. *Ver Ciências Médicas e Biológicas*. 2015;

31.Maeda MH, Gurgel-Gonçalves R. CONHECIMENTO S E PRÁTICAS DE MORADORES DO DISTRITO FEDERAL, BRASIL, EM RELAÇÃO À DOENÇA DE CHAGAS E SEUS VETORES. *Rev Patol Trop* [Internet]

.Mar30;41(1):15–26, 2012. Available from: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/iptsp/article/view/17749>

32.VARONESI R, FOCACCIA R. *Tratado de Infectologia*. Atheneu.2010.

33.BRASIL.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Co-ordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. *Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico]*. [Internet]. 740 p, 2019. Available from:[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_3ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf)

34.Simões MV, Romano MMD, Schmidt A, Martins KSM, Marin-Neto JA. Chagas Disease Cardiomyopathy. *Int J Cardiovasc Sci* [Internet]. 31(2):173–89, 2018. Available from:[http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n2/pt\\_2359-4802-ijcs-31-02-0173.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n2/pt_2359-4802-ijcs-31-02-0173.pdf)

35.Wesley M, Moraes A, Rosa AC, Carvalho JL, Shiroma T, Vital T, Dias N, Carvalho B, Rabello DA, Borges TKDS, Dallago B, Nitz N, Hagström L, Hecht M. Correlation of Parasite Burden, kDNA Integration, Auto-reactive Antibodies, and Cytokine Pattern in the Pathophysiology of Chagas Disease. *Front Microbiol*. 10(1856): 1–16, 2019. doi:10.3389/fmicb.2019.01856

36.Organización Panamericana de la Salud [Homepage na internet]. X Reunión de la comisión intergubernamental de la iniciativa Andina de control de la transmisión vectirual y transfusional de la enfermedad de Chagas – IPA- y VI reunión dela iniciativa intergubernamental de vigilancia y prevención de la enfermedad de Chagas. Bogotá: OPS,2011 [Acesso em 28 de set 2019]. Disponível em: <https://www.paho.org>

37.Brasil. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. População pode ajudar a manter índice zero de doença de Chagas. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/populacao-pode-ajudar-a-manter-indice-zero-de-doenca-de-chagas/>

38.KNOX MB et al. Boletim Informativo de Triatomíneos no Distrito Federal. 2014. Available from: <http://www.saude.df.gov.br/noticias-saude/item/5062-informes-epidemiologicos-doenca-de-chagas.html>

39.Carlos Pinto Dias J, Novaes Ramos A, Dias Gontijo E, Luquetti A, Aparecida Shikanai-Yasuda M, Rodrigues Coura J, et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. Jun;25(21):1–10, 2016. Available from: [http://www.iec.pa.gov.br/template\\_doi\\_ess.php?doi=10.5123/S167949742016000500007&scielo=S2237-96222016000500007](http://www.iec.pa.gov.br/template_doi_ess.php?doi=10.5123/S167949742016000500007&scielo=S2237-96222016000500007)

40.Alves DF, Muniz ASC, Abrel CD da R, Freitas NR de, Teixeira AB, Ferreira ES. Diagnostic methods of Chagas disease: an update. *Rev Bras Análises Clínicas*. 50(4):1–4, 2018.

# Health education and chagas disease: Reality of a region in Brazilian central

Educação em saúde e a doença de chagas: Realidade de uma região no centro Brasileiro

Educación en salud y enfermedad de chagas: Realidad de una región del Brasil central

## RESUMO

Objetivo: verificar o conhecimento da população de Águas Claras acerca da doença de Chagas, promovendo educação em saúde relacionada a essa patologia. Métodos: Estudo transversal descritivo, realizadas entrevistas sobre a doença em março e abril de 2019. Elaborada cartilha explicativa para educação em saúde. Os dados foram analisados quanto à sua frequência seguido de teste qui-quadrado em nível de significância de 5%. Resultados: Dos 387 participantes, 78% eram mulheres, a idade variou de 18 a 85 anos, 82,9% dos participantes reconheceram o vetor. Variáveis como alimentação e habitat do vetor, apenas 31,5% e 19,1%, respectivamente, dos participantes acertaram a resposta. Perguntas como transmissão e sintomas da doença, apenas 3,9% e 22,1%, respectivamente, dos participantes acertaram a resposta, 96,1% e 77,7% não sabiam responder. Conclusão: A fragilidade de conhecimento da população indica a negligência do Estado em promover educação em saúde. O uso da cartilha disponibilizou as informações de forma de fácil acesso.

**DESCRITORES:** Doença de Chagas; Trypanosoma cruzi; Controle de vetores; Triatomíneos; Educação em saúde.

## ABSTRACT

Objective: to verify the knowledge of the population of Águas Claras about Chagas disease, promoting health education related to this pathology. Methods: Descriptive cross-sectional study carried, semi-structured interviews about the disease were carried out in March and April 2019. Elaborated for health education. Data were analyzed for frequency followed by the chi-square test at a significance level of 5%. Results: Of the 387 participants, 78% were women, ages ranged from 18 to 85 years. 82.9% of the participants recognized the vector. Variables such as food and vector habitat, only 31.5% and 19.1%, respectively, of the participants got the answer right. Questions such as transmission and symptoms of the disease, only 3.9% and 22.1%, respectively, of the participants got the right answer, 96.1% and 77.7% did not know answer. Conclusion: The population's fragility of knowledge indicates the State's negligence in promoting health education. The use of the booklet made the information available in an easily accessible form.

**DESCRIPTORS:** Chagas Disease; Trypanosoma cruzi; Vector control; Triatominae; Health education.

## RESUMEN

Objetivo: verificar el conocimiento de la población de Águas Claras sobre la enfermedad de Chagas, promoviendo la educación en salud relacionada con esta patología. Métodos: Estudio transversal descriptivo. Se realizaron entrevistas sobre la enfermedad en marzo y abril de 2019. Se elaboró un cuadernillo para la educación sanitaria. Los datos se analizaron en términos de frecuencia y chi-cuadrado con significancia del 5%. Resultados: De los 387 participantes, el 78% eran mujeres, la edad osciló entre 18 y 85 años, el 82,9% de los participantes reconoció el vector. Variables como alimentación y hábitat del vector, solo el 31,5% y el 19,1%, respectivamente, de los participantes acertaron. Preguntas como transmisión y síntomas de la enfermedad, solo el 3,9% y el 22,1%, respectivamente, de los participantes respondieron correctamente, el 96,1% y el 77,7% no supieron responder. Conclusión: La fragilidad del conocimiento de la población indica la negligencia del Estado en la promoción de la educación en salud.

**DESCRIPTORES:** Enfermedad de Chagas; Trypanosoma cruzi; Control de vectores; Triatominae; Educación en salud

RECEBIDO EM: 06/03/22 APROVADO EM: 08/05/22

### Elaine Santos Aguiar

Resident Nurse in Obstetrics, Sofia Feldman Hospital.  
ORCID: 0000-0002-6531-5631

### Renata Fernandes de Oliveira Alves

Resident Nurse in Cardiac Care, Health Department of the Federal District. North Hospital Medical Sector - Asa Norte, Brasília DF - Brazil.  
ORCID: 0000-0001-5795-9130

**Luciana Hagström**

Biologist and Physical Educator. PhD in Biology from Université Paris XIII (Paris-Nord), UFR SMBH, France. Professor of Parasitology and Physical Education at the University of Brasília (UnB). Interdisciplinary Laboratory of Bioscience, Faculty of Medicine, University of Brasília, Asa Norte, Brasília DF - Brazil.  
ORCID: 0000-0002-0887-9262

**Mariana Hecht**

Biologist. PhD in Molecular Pathology from the University of Brasília (UnB). Professor of Parasitology at the University of Brasília (UnB). Interdisciplinary Laboratory of Bioscience, Faculty of Medicine, University of Brasília, Asa Norte, Brasília, DF - Brazil.  
ORCID: 0000-0002-2785-9849

**Bruno Dallago**

Veterinarian. PhD in Animal Sciences from the University of Brasília (UnB). Animal Welfare Laboratory, Faculty of Agronomy and Veterinary Medicine, University of Brasília, Asa Norte, Brasília, DF - Brazil.  
ORCID: 0000-0003-4883-1076

**Moises Wesley De Macedo Pereira**

Nurse. Master in Medical Sciences from the University of Brasília (UnB). Professor of the Nursing course at the School of Health Sciences (ESCS), Samambaia Sul, Brasília, DF - Brazil.  
ORCID: 0000-0002-8666-5702

**INTRODUCTION**

Chagas disease (CD) is an important public health problem caused by *Trypanosoma cruzi* (TC).

<sup>1</sup> It has a high degree of morbidity and lethality. <sup>2</sup> There are about 7 million infected in the world, mainly in Latin America. In Brazil, according to the World Health Organization (WHO), there are about 1.1 million sick people. <sup>3</sup>

In endemic areas, TC is transmitted by several species of triatomines (barbeiros). They are hematophagous, found predominantly in areas of South and Central America. Miles et al <sup>4</sup> showed that the number of triatomine species in the Amazon has increased to 11. Other transmission routes are important, such as congenital, oral through ingestion of contaminated food, blood transfusion, organ transplantation and laboratory accidents. <sup>5</sup>

The acute phase of CD is characterized by high parasitemia and is usually asymptomatic, but there are cases in which the Romana sign or inoculation chagoma can be observed, indicating vector transmission. The chronic phase, defined by the very low number of parasites in the peripheral blood, may show no symptoms for

several years. <sup>6</sup> About 30% to 40% of those infected will develop heart and/or gastrointestinal problems years after the initial infection. There is no vaccine available to prevent TC infection. <sup>7</sup> CD is included in the group of neglected diseases, which is a category of preventable diseases, however stigmatized, disabling, debilitating and fatal, compromising a large part of the poor and vulnerable populations in developing countries, contributing to the maintenance of social inequality. <sup>8</sup>

Entomological surveillance in the Federal District is systematized through 65 information posts on triatomines, where triatomines captured by the population in domestic or rural areas can be left for analysis. Between 2012 and 2014, 894 triatomines were delivered to these stations. The Administrative Regions (AR) with the highest occurrence of triatomines were: Vicente Pires, Park Way and Paranoá. The species *P. megistus* appeared more frequently, corresponding to 92.6% of the findings, including the home environment. The second most found species was *T. pseudomaculata* with 51 specimens collected, one of which was recorded in the peridomiciliary environment. Of the 894 triatomines found, 13 were positive

for flagellated forms, being similar to TC, four were found in an indoor environment. <sup>9</sup>

Between 2016 and 2017, a study carried out at the Brasília Zoo identified triatomines with a high frequency of TC infection among wild mammals in the area. A colony of 19 *P. megistus* was found, of which five were infected. <sup>10</sup> Although there is no record of autochthonous transmission of CD in the DF, the result found characterizes a risk of human infection.

According to Parente et al <sup>11</sup>, triatomines are of great epidemiological relevance, due to their high susceptibility to TC infection and their ability to invade and colonize human homes, increasing the risk of CD transmission. The accelerated growth of ARs in the DF, the precarious infrastructure in some areas and the fact that many homes are located close to forests, collaborate with the dispersion by flight of adult insects and their home invasion stimulated by environmental changes. <sup>12</sup>

The AR of Águas Claras has a high degree of urbanization, with only 0.03% of the domiciles being improvised, 23.06% of which are houses and 76.46% are apartments. <sup>13</sup> Even so, one of the TC-infected triatomines, collected between 2012 and

2014 in the DF, was captured in an apartment located on the 12th floor of this AR. 10 Another triatomine captured in 2017, also infected with TC, was found on the 9th floor of another building in the city.<sup>14</sup> The insect may have flown from the remaining forests of Park Way and Arnuqueiras to the residence or have been accidentally taken by a resident. Observing the presence of triatomines in a place that differs from the common environments in which the insect usually appears, since there is a choice for more rural and arboreal environments, motivated the execution of the present work. The objective was to verify the knowledge of the population of Águas Claras about CD, promoting health education related to this pathology.

## METHOD

This is a descriptive cross-sectional study carried out in the field in AR Águas Claras-DF, Brazil in March and April 2019.

After sample calculation, considering a confidence interval (CI) of 95% and a sampling error of 5%, 385 participants would be needed for a significant sample. The sample consisted of 387 participants. Participants were at least 18 years old and resided and/or studied and/or worked in AR. Participants were approached on the streets and the researchers identified themselves and explained the research objectives and procedures for data collection, the Free and Informed Consent Form (FICF) was signed, which was prepared in accordance with the Resolution of the National Health Council 510/2016.

Regarding health education, an explanatory booklet was prepared with images and a synthesis of information based on material available by the federal government, as well as relevant articles on Chagas disease and its transmitting agent.

A semi-structured questionnaire adapted from Maeda and Gurgel-Gonçalves (2012)<sup>12</sup> was used, with 23 questions about CD and its vector in order to verify the degree of knowledge of the population interviewed about the disease, its transmission and prevention process. To recognize

the insect by the participants, a triatomine image was used.<sup>15</sup> Then, the participants were informed about the correct answers and the doubts they had about CD were clarified through the use of the explanatory booklet that was made available to the participants after the interview was concluded. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/FEPECS/SES/DF under protocol number 2,852,710.

All statistical analyzes were performed using SAS® software (v9.4, Cary, North Carolina). Data were analyzed in terms of frequency by applying the PROC FREQ procedure followed by a chi-square test at a 5% significance level. The answers to the questionnaire were evaluated considering

gender, education, time of study, place of residence, type of building in which they reside and whether or not there are cracks in the place where the interviewed population lives.

## RESULTS

Of the participants, 78% (302) were women, age ranged from 18 to 85 years, with a mean of  $33.48 \pm 13.9$  years. 22% (85) were men, age ranged from 20 to 80 years, with a mean of  $43.14 \pm 15.47$  years. Schooling varied among those who studied up to complete elementary school 21.2% (82), completed high school 30.7% (119) and high school to higher education 46.6% (181). Table 1 presents the sample characterization data in detail.

Table 1. Characterization of the sample population according to data presented by the research participants.

Characteristics of the population	N	%
Sex		
Female	302	78
Male	85	22
Age		
Between 18 and 25 years old	36	9,3
Between 26 and 35 years old	83	21,4
Between 36 and 45 years old	116	30
Between 46 and 55 years old	79	20,4
Between 56 and 85 years old	73	18,9
Education		
Up to complete elementary	82	21,2
High school	119	30,7
Above high school	181	46,6
Uninformed	5	1,5
Type of housing or work		
Apartment	344	88,9
House	38	9,8
Store	5	1,3
House has cracks		
Yes	62	16
No	325	84

Source: the authors, 2019

Among the participants, 16% (62) gave a positive answer for the presence of cracks in the residences, most cited spaces in the door portal, even though the questionnaire did not specify this question.

82.9% (321) of the participants were able to identify the triatomine from the figure presented. Regarding the source of knowledge, 27.1% (105) said it was through education and 16.5% (64) through the media. As for the eating habits of the triatomine, 31.5% (122) answered blood. As for the place where the triatomine lives, the most prevalent answer was “other places” with 44.5% (172) of the answers, being mud houses with only 15% (58).

85% (329) were able to indicate CD as the disease caused by triatomine bugs and more than half reported knowing someone who has the disease. The most common answer to the question “What would you do if you found the insect?” was would kill in 81.1% (314), while only 8.3% (32) said they would pick it up and deliver it to a health agency. The most prevalent answer on how to avoid CD was through cleaning 32.9% (127) (Table 2). Most 81.7% (316) of the participants believe that the disease is treatable, however it has no cure 66.9% (259).

12.7% (49) reported that CD causes cardiomegaly, swelling and growth in the heart, equivalent to 40.1% (155) and death to 13.7% (53), as shown in Table 3.

When looking for the relationship between schooling and the level of knowledge about CD through statistical analysis, interesting data were found. Of all the questions asked, only those about feeding the vector and where it lives, transmission, disease symptoms, symptoms and prophylaxis showed a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) between participants with higher and lower levels of education.

## DISCUSSION

The results demonstrate that the population of Águas Claras-DF has knowledge about CD, but only superficially.

Still on the question “where did you meet the insect?”, education corresponds to

Table 2. Knowledge about triatomine bugs and Chagas disease

Questions	N	%
Did they know the insect		
Yes	321	82,9
No	66	17,1
How did they meet the insect?		
Education	105	27,1
Medias	64	16,5
Others	218	56,4
What does the insect eat		
Blood	122	31,5
Others	31	8
Doesn't know	234	60,5
Where does the insect live		
Cracks / Gaps	16	4,1
Wooden houses / Rammed earth	58	15
Other places	172	44,5
Do not know	141	36,4
Does the insect cause any disease?		
Yes	371	95,9
No	13	3,4
Do not know	3	0,7
What disease does it cause		
Chagas disease	329	85,0
Do not know	58	15
Knew someone with Chagas disease		
Yes	198	51,2
No	189	48,8
Who did they know that had the disease		
1st degree relatives	66	33,3
Acquaintances/Distant relatives	132	66,7
What is the mode of transmission of the disease?		
Barber	4	1
Feces/ Urine	15	3,9
Others	268	69,3
Do not know	100	25,8

27.1% (105) of the answers. Health units and other responses appeared and were allocated in the “others” category, accounting for 56.4% (218) of the responses. Demonstrating that the participants' knowledge was not acquired through health education. Of interest, primary health care (PHC) and all professionals who work in it are responsible for carrying out health education actions for the AR population.<sup>15</sup> A study carried out by Carneiro et al<sup>16</sup> evaluated the quality of educational practices for health promotion, showing that actions in primary care are still guided by the outdated model of imposing knowledge characterized by vertical interventions and little concern with the development of subjects' autonomy. This corroborates the data of the present study that few people acquired information through education, thus reinforcing vertical and distant relationships between professionals and service users.

According to Schmunis<sup>17</sup>, CD has been outside the curricula of health universities and is not usually an object of interest to physicians in training, which further contributes to the abandonment of studies on the pathology. Thus, if education about Chagas disease has been neglected in the training process of health professionals, it may be a factor that contributed to the little knowledge of the population on the subject, since the professionals who promote health education have weak technical knowledge about this pathology as well.

As described in the results, few data showed a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) between participants with higher and lower levels of education. In other words, the hypothesis that health education on CD has been neglected is quite acceptable, since even those who have more access to information due to their education profile still demonstrated little knowledge about this topic.

The National Policy on Continuing Education for Workers in the Unified Health System<sup>18</sup> emphasizes the need to train professionals according to the realities, raised from the daily routine of the services. According to Schmunis<sup>17</sup>, In order to provide a more effective approach to health

What would they do if they found the insect?

Would kill it	314	81,1
I would keep it in a pot and/or deliver it to a health or surveillance agency	32	8,3
Others	29	7,5
Do not know	12	3,1

Source: the authors, 2019

Table 3. Knowledge about symptoms, prevention, treatment and cure of Chagas disease/doença de Chagas

Question	N	%
Chagas disease causes symptoms		
Yes	268	69,3
No	70	18,1
Do not know	49	12,6
What symptoms does it cause		
Cardiomegaly	49	12,7
Fever	37	9,6
Others	54	13,9
Do not know	247	63,8
Complications		
Heart swelling/enlargement	155	40,1
Swelling/growth of other organs	3	0,8
Death	53	13,7
Heart problems/ stroke	25	6,3
Others	13	3,4
Do not know	138	35,7
How to avoid Chagas disease		
Renovation+cleaning	127	32,9
Avoid food or places	47	12,1
Others	66	17
Do not know	147	38
Chagas disease is treatable		
Yes	316	81,7
No	63	16,3

education involving CD, the public health system's performance through quality PHC and timely interventions is essential.

Of the participants who claimed to know someone with the disease, 33.3% (66) reported being a first-degree relative and the remaining 66.7% (132) a distant or known relative. Most of these distant or known relatives resided in other states. One of the most cited was Bahia, whose annual average of deaths between 2008 and 2017 due to CD was 624, being historically significant in the state, with the fourth highest rate among the federated units, behind only Goiás, Distrito Federal and Minas Gerais.<sup>19</sup>

Knowledge about the epidemiological distribution of CD represents a central point to establish more constant and consistent management, surveillance and health care actions. In the period from 2012 to 2016, the average annual incidence of CD in Brazil was 0.1 cases/100,000 inhabitants. With a case fatality rate of 1.5%, the Midwest (2.8%) of the 105 acute cases recorded. The highest average incidences occurred in the states of Pará and Amapá, with 2.9 and 1.5 cases/100 thousand inhabitants, respectively.<sup>20</sup>

Only 31.5% (122) knew that the triatomine feeds on blood, strengthening the need to constantly promote health education. According to Villela et al<sup>21</sup>, the evaluation of knowledge and practices by the population can serve as a tool to minimize information limits and promote health, being essential to include or use it in public policies, as well as technical consistency to generate transformative and driving actions. In relation to CD, it is important that educational activities are included in the training of the control program teams, so that they can offer the population the necessary information to understand the importance of the work of capturing triatomines.<sup>21</sup>

Some participants stated that the insect shown in the figure (triatomine) caused dengue, which suggests that although dengue is more widespread than CD, the health education process is also deficient in relation to other pathologies.

According to Sales<sup>22</sup>, health education

Do not know	8	2
Is Chagas disease curable?		
Yes	98	25,3
No	259	66,9
Do not know	30	7,8

Source: the authors, 2019

activities are evidenced in the 1988 Constitution, stating the need for its implementation and/or implementation. According to Mendes<sup>23</sup> what can be observed is a health practice emphasizing interventions restricted to curative actions, focused on pathology and distant from prevention and health promotion. One of the biggest challenges for the construction of knowledge between professionals and the population lies in the language that can make it difficult/prevent an authentic interaction.<sup>24</sup> Therefore, contact with the population of Águas Claras, both through the booklet and verbal explanations, immediately after the interview clarified most of the doubts.

36.4% (141) of the participants could not indicate where the triatomines live. According to Crocco et al<sup>25</sup> there are risk factors that are associated with the presence of triatomines, such as roofs and walls of homes. Regarding the characteristics of the dwellings of the participants, there is little favoring to house the triatomine.

According to Passos et al<sup>26</sup>, açai was the food related to the highest number of cases of acute Chagas disease (ACD) that occurred in the northern region of Brazil in recent years. Recent cases of ACD reported in Brazil are correlated with the consumption of açai juice, considered an essential food in the diet of the population of Northern Brazil and much appreciated in other states and countries.<sup>27</sup>

Less than 4% of participants stated that transmission is through contaminated feces and food. Even though the vector and oral route is quite common to transmit TC<sup>28</sup>. The disease presents regional outbreaks by oral transmission. The main suspects of contaminated food sources are açai and sugarcane juice, widely consumed as a drink

in Brazil.<sup>29,30</sup>

The study carried out by Maeda and Gurgel-Rodrigues<sup>31</sup> demonstrated that the population's knowledge about CD transmission is restricted to contact with the barber, since the average percentage was 83.5% with responses related only to contact with the vector, excluding other forms of contamination. Although there is no record of autochthonous transmission of CD in the Federal District, knowing the forms of transmission is essential to minimize the chances of exposure.

As for the clinical manifestations of the disease, fever, corresponding to 9.6% (37) of the participants' responses, is the most characteristic symptom of the acute phase of the disease, sometimes elevated and often in the afternoon and lasting up to two weeks.<sup>32</sup> Other non-specific symptoms include prostration, diarrhea, vomiting, loss of appetite, headache, myalgias<sup>33</sup> which were not recognized by the population as a symptom of CD.

The acute phase of CD can present nonspecific clinical manifestations and is easily confused with viral infections. Most patients present asymptotically or with systemic infectious symptoms and changes in laboratory tests.<sup>34</sup>

In the chronic phase, some patients present with myocarditis and the appearance of signs and symptoms similar to myocarditis from causes other than CD, in addition to dyspnea, fatigue, and heart failure. 34 40.1% (155) of the participants stated that growth or swelling in the heart is a complication of CD, demonstrating that some people understand the severity of this disease, as myocarditis can be fatal.

Clinical manifestations can be variable, severe heart failure and cardiogenic shock

are likely to occur.<sup>35</sup> Parallel to this data, 6.3% (25) of the participants reported heart problems as one of the complications and about 13.7% (53) understood the severity of CD, as they listed death as one of the answers.

Sudden death is estimated to be the main cause of mortality throughout the stages of chronic CD cardiomyopathy, corresponding to up to 65% of deaths. Sudden death is most often triggered by exertion and can be caused by either tachycardia and ventricular fibrillation, or by asystole or complete atrioventricular block, the latter being less frequent.<sup>34</sup>

Among the participants, 38% (147) declared not knowing what can be done to avoid contamination by the triatomine bug, 32.9% (127) reported renovating or cleaning cities and houses, 12.1% (47) responded that they avoid places or foods that have the vector, referring to the consumption of açai and sugarcane juice and the presence in sugarcane fields.

The prevention of CD is attributed to the form of transmission, highlighting, as a form of control, the application of insecticides; health education and use of protective screens on doors and windows to prevent the insect from forming colonies inside homes. Still, preventive measures for CD are: housing improvements, such as plastering and filling cracks and crevices; avoid debris inside or around the residence and remove bird nests from the eaves of houses and maintain periodic cleaning in the houses.<sup>33</sup>

The need to have qualified human resources is highlighted, and it is recommended to implement and strengthen programs aimed at the continuous training of human resources from different segments of society.<sup>36</sup>

Regarding what to do with the insect, 81.1% (314) responded that they would kill it, while only 8.3% (32) would store the triatomine in a pot and/or deliver it to a specialized location. It is recommended that the population, during capture, does not crush, squeeze or damage the insect and, if necessary, touch it, that gloves or plastic bags are used, and that the insect is subsequently placed in plastic containers,

with screw cap, preferably alive and even if the recipient is identified with the date of collection, name of the person in charge, place of capture and address.<sup>33</sup> Information on the care to be taken when encountering the insect provided an alternative for participants to collaborate with entomological

**Knowledge about the epidemiological distribution of CD represents a central point to establish more constant and consistent management, surveillance and health care actions. In the period from 2012 to 2016, the average annual incidence of CD in Brazil was 0.1 cases/100,000 inhabitants.**

surveillance. Currently, vector transmission is residual, occurring through native species with potential for domiciliation.<sup>31</sup>

Community participation in triatomine notification is of fundamental importance for the maintenance of home vector con-

trol.<sup>21,27,37</sup> The research participants were instructed on the necessary care with the barber and on the Triatomine Information Post (PIT - Posto de Informação de Triatomíneo) closest to the city, physical, electronic and telephone addresses.<sup>38</sup>

As for treatment and cure, 81.7% (316) of the participants believed that CD is treatable and 25.3% (98) that it is also cured. Currently, the treatment is free, upon requests from the State Health Departments to the Public Ministry, and offers relevant benefits in the acute phase, with a suppression of parasitemia with the use of current antiparasitic therapy.<sup>33,39</sup>

According to Alves et al<sup>40</sup>, in the acute phase of CD, the infection may be symptomatic or asymptomatic, and may progress to the chronic phase if not treated early with a specific medication. Treatment is based on antiparasitic drugs that control the signs and symptoms of infection, in addition to eliminating the parasite.<sup>33</sup>

Pharmacotherapy should be started as early as possible with benznidazole and requires follow-up under a standardized research protocol for an average period of 5 to 6 years. Specific antiparasitic treatment contributes to a better evolution of the disease, and survival of about 80% among those who undergo treatment for at least 30 days.<sup>39</sup>

## CONCLUSION

A good part of the interviewed population has some knowledge about CD, but in need of deepening, in view of this, the need arises to expand actions related to the promotion of health education, providing coherent information on CD even in urbanized regions with a good level of education. Deficits in the population's knowledge about the pathology were evidenced. Most know people with the disease and know how to identify that it causes cardiac complications, however they fail to describe the symptoms of the acute phase and, mainly, the prevention actions.

The fragility of the population's knowledge about CD prevention measures indicates the State's negligence in spreading

effective health education on this pathology. The population should be oriented on the biological cycle of the etiological agent, prevention, forms of transmission, clinical profile and methods of detection and control, as community participation in the process of reducing the spread of the disease is essential.

The elaboration and use of the explanatory

booklet on CD made it possible to disseminate information more effectively, taking into account the need to use simple language for easy understanding by anyone in the population. Images help people detect or remember the insect. In this way, with the set of resources used, such as booklet, images and discussion of the answers, the participants' learning was

facilitated.

## ACKNOWLEDGEMENTS

We thank the nurse doctor ngela Ferreira Barros for the relevant collaboration. We also thank the Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS) of the Federal District for their support.

## REFERENCES

1. Graça VV, Rodrigues ILA, Palmeira IP, Bezerra DF, Martins ACGS, Sá AMM. Perfil sociodemográfico e epidemiológico da doença de chagas aguda em um município amazônico. *Saúde Coletiva* (Barueri), 12(73), 9704–9713, 2022.
2. Lima R de S, Teixeira AB, Lima VL da S. Doença de chagas: uma atualização bibliográfica. *Rev Bras Análises Clínicas*. 2019;
3. Dias JVL, Queiroz DRM, Diotaiuti L, Pires HHR. Conhecimentos sobre triatomíneos e sobre a doença de Chagas em localidades com diferentes níveis de infestação vetorial. *Cienc e Saude Coletiva*. 21(7):2293–304, 2016.
4. Miles MA, Arias JR, Valente SAS, Naiff RD, Souza AA, Povoá MM, Lima JA, Cedillos RA. Vertebrate hosts and vectors of *Trypanosoma rangeli* in the Amazon basin of Brazil. *The American Journal Tropical Medicine and Hygiene* 32:1251–1259, 1983.
5. Dias JCP, Neto VA, de Albuquerque Luna EJ. Mecanismos alternativos de Transmissão do *trypanosoma cruzi* no Brasil e sugestões para sua prevenção. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2011.
6. Souza DDSM, Povoá RMD, Schmidt A, Pazin-Filho A, Marin-Neto JA, Maciel BC, et al. Atualização em Doença de Chagas. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 26:490, 2016.
7. Requena-Méndez A, Aldasoro E, de Lazzari E, Sicuri E, Brown M, Moore DAJ, et al. Prevalence of Chagas Disease in Latin-American Migrants Living in Europe: A Systematic Review and Meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015.
8. Brasil. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Ministério da Saúde. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. *Rev Saude Publica*. 2010.
9. Minuzzi-Souza TTC. Detecção parasitológica e molecular de tripanosomatídeos em triatomíneos sinantrópicos e primatas neotropicais no Brasil Central. 2016;
10. Reis F.C. Tripanosomatídeos em mamíferos silvestres e potenciais insetos vetores no Zoológico de Brasília, DF, Brasil. Dissertação (mestrado)—Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Zoologia, 2018.
11. Parente CC, Bezerra FSM, Parente PI, Dias-Neto R V., Xavier SCC, Ramos AN, et al. Community-based entomological surveillance reveals urban foci of chagas disease vectors in Sobral, State of Ceara, North-eastern Brazil. *PLoS One*.;12(1): 1–11, 2017.
12. Maeda MH, Knox MB, Gurgel-Gonçalves R. Occurrence of synanthropic triatomines (Hemiptera: Reduviidae) in the Federal District of Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 45(1):71–6, 2012.
13. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. CODEPLAN. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018. CODEPLAN. 2019;
14. Brasil. Universidade de Brasília. Medicina Tropical. Entrevista/Reportagens: Morador de Águas Claras encontra inseto transmissor da doença de Chagas. Available from: <http://medicinatropical.unb.br/index.php/noticias-2/68-entrevista-reportagens-morador-de-aguas-claras-encontra-inseto-transmissor-da-doenca-de-chagas>
15. Júnior AP de OA de OCPLEHG de LGAP. Política Nacional de Atenção Básica PNAB. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2012.
16. Carneiro ACLL, De Souza V, Godinho LK, De Faria ICM, Silva KL, Gazzinelli MF. Educação para a promoção da saúde contexto da atenção primária. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal*. 2012;
17. Schmunis GA. Epidemiology of Chagas disease in non-endemic countries: The role of international migration. In: *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2007.
18. Brasil. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? [Internet]. 73 p, 2018. Available from: [www.saude.gov.br/srgtes%0Ahttp://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/13/PoliticaNacional-de-Educacao-Permanente-em-Saude.pdf](http://www.saude.gov.br/srgtes%0Ahttp://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/13/PoliticaNacional-de-Educacao-Permanente-em-Saude.pdf)
19. Secretaria de saúde. Governo do estado da Bahia. Boletim epidemiológico de Doença de chagas. Available from: <http://www.saude.ba.gov.br>
20. Brasil. Doença de Chagas Aguda e distribuição espacial dos triatomíneos de importância epidemiológica, Brasil 2012 a 2016. Ministério da Saúde Bol epidemiológico. 2019
21. Villela MM, Pimenta DN, Lamounier PA, Dias JCP. Avaliação de conhecimentos e práticas que adultos e crianças têm acerca da doença de chagas e seus vetores em região endêmica de Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2009
22. Sales FMDS. Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icarai, Caucaia, Ceará. *Cien Saude Colet* [Internet]. Feb;13(1):175–84, 2008. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt)
23. Mendes, E.V. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. *The Brazilian journal of infectious diseases : an official publication of the Brazilian Society of Infectious Diseases*. 2010.
24. Sales FMDS. Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icarai, Caucaia, Ceará. *Cien Saude Colet* [Internet]. Feb;13(1):175–84, 2008. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100022&lng=pt&tlng=pt)

ng=pt&tIng=pt

25. Crocco L, Nattero J, López A, Cardozo M, Soria C, Ortiz V, et al. Factors associated with the presence of triatomines in rural areas of south Argentine Chaco. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2019;
26. Passos LAC, Guaraldo AMA, Barbosa RL, Dias VL, Pereira KS, Schmidt FL, et al. Sobrevivência e infectividade do *Trypanosoma cruzi* na polpa de açaí: estudo in vitro e in vivo. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2012
27. Barroso Ferreira RT, Branquinho MR, Cardarelli-Leite P. Transmissão oral da doença de Chagas pelo consumo de açaí: um desafio para a Vigilância Sanitária. *Vigilância Sanitária em Debate*. 2014;
28. Sosa-Estani S, Segura EL. Integrated control of chagas disease for its elimination as public health problem - A review. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2015;
29. Farnezi MAF, Santana VLM. O AÇAÍ E A GARAPA: A TRANSMISSÃO EMERGENTE DA DOENÇA DE CHAGAS. Universidade Federal da Fronteira Sul. *Revista da Semana Acadêmica do Curso de Medicina da UFFS - Campus Chapecó*. 2021 Mar 23. V.4 (4). Available from: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SAM/article/view/15071>
30. Magalhães Santos IF. Transmissão oral da doença de Chagas: breve revisão. *Ver Ciências Médicas e Biológicas*. 2015;
31. Maeda MH, Gurgel-Gonçalves R. CONHECIMENTO S E PRÁTICAS DE MORADORES DO DISTRITO FEDERAL, BRASIL, EM RELAÇÃO À DOENÇA DE CHAGAS E SEUS VETORES. *Rev Patol Trop* [Internet]. Mar 30; 41(1):15–26, 2012. Available from: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/iptsp/article/view/17749>
32. VARONESI R, FOCACCIA R. *Tratado de Infectologia*. Atheneu. 2010.
33. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. *Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico]*. [Internet]. 740 p, 2019. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_3ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf)
34. Simões MV, Romano MMD, Schmidt A, Martins KSM, Marin-Neto JA. Chagas Disease Cardiomyopathy. *Int J Cardiovasc Sci* [Internet]. 31(2):173–89, 2018. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n2/pt\\_2359-4802-ijcs-31-02-0173.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n2/pt_2359-4802-ijcs-31-02-0173.pdf)
35. Wesley M, Moraes A, Rosa AC, Carvalho JL, Shiroma T, Vital T, Dias N, Carvalho B, Rabello DA, Borges TKDS, Dallago B, Nitz N, Hagström L, Hecht M. Correlation of Parasite Burden, kDNA Integration, Auto-reactive Antibodies, and Cytokine Pattern in the Pathophysiology of Chagas Disease. *Front Microbiol*. 10(1856): 1–16, 2019. doi:10.3389/fmicb.2019.01856
36. Organización Panamericana de la Salud [Homepage na internet]. X Reunión de la comisión intergubernamental de la iniciativa Andina de control de la transmisión vectorial y transfusional de la enfermedad de Chagas – IPA- y VI reunión de la iniciativa intergubernamental de vigilancia y prevención de la enfermedad de Chagas. Bogotá: OPS, 2011 [Acesso em 28 de set 2019]. Disponível em: <https://www.paho.org>
37. Brasil. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. População pode ajudar a manter índice zero de doença de Chagas. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/populacao-pode-ajudar-a-manter-indice-zero-de-doenca-de-chagas/>
38. KNOX MB et al. Boletim Informativo de Triatomíneos no Distrito Federal. 2014. Available from: <http://www.saude.df.gov.br/noticias-saude/item/5062-informes-epidemiologicos-doenca-de-chagas.html>
39. Carlos Pinto Dias J, Novaes Ramos A, Dias Gontijo E, Luquetti A, Aparecida Shikanai-Yasuda M, Rodrigues Coura J, et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. Jun; 25(21):1–10, 2016. Available from: [http://www.iec.pa.gov.br/template\\_doi\\_ess.php?doi=10.5123/S167949742016000500007&scielo=S2237-96222016000500007](http://www.iec.pa.gov.br/template_doi_ess.php?doi=10.5123/S167949742016000500007&scielo=S2237-96222016000500007)
40. Alves DF, Muniz ASC, Abrel CD da R, Freitas NR de, Teixeira AB, Ferreira ES. Diagnostic methods of Chagas disease: an update. *Rev Bras Análises Clínicas*. 50(4):1–4, 2018.

# Epidemiologia infantil: aspectos relacionados à saúde Brasileira

Children's epidemiology: aspects related to Brazilian health

Epidemiología infantil: aspectos relacionados con la salud Brasileña

## RESUMO

Objetivo: descrever aspectos epidemiológicos infantis referentes à saúde brasileira. Método: trata-se de uma revisão integrativa, da modalidade descritiva e qualitativa, organizada na primeira semana do mês de Janeiro, ano de 2022, nas bases de dados e bibliotecas: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google acadêmico. Para realizar a busca, estabeleceu-se alguns critérios de inclusão e exclusão, foram reunidos 6 artigos, publicados entre os anos de 2017 a 2021. Resultados: Os parâmetros epidemiológicos encontrados foram abrangentes, averiguando resultados desde 1999 até 2019, ou seja, são dados em um período significativo para a pesquisa. Em relação ao tempo de publicação, os estudos contemplaram o ano de 2020 forma predominante. Conclusão: Foi contemplado na pesquisa, que no que concerne a epidemiologia infantil, os principais assuntos encontrados são: a criança na rede de atenção à saúde, mortalidade infantil, investigação de óbito e crianças com doenças crônicas e assistência à saúde.

**DESCRITORES:** Epidemiologia; Infantil; Brasil.

## ABSTRACT

Objective: to describe children's epidemiological aspects referring to Brazilian health. Method: this is an integrative review, of the descriptive and qualitative modality, organized in the first week of January, in the databases and libraries: Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google go. To perform the exclusion, among the results found, up to the comprehensive results were found, or ascertaining 2021. Results: in a significant period for the research. Regarding the time of publication, the studies predominantly contemplate the year 2020. Conclusion: It was contemplated in the research, that with regard to child epidemiology, the main issues are found: the child in the health care network, infant mortality, death investigation and children with chronic diseases and health care.

**DESCRIPTORS:** Epidemiology; Children's; Brazil.

## RESUMEN

Objective: to describe children's epidemiological aspects referring to Brazilian health. Method: this is an integrative review, of the descriptive and qualitative modality, organized in the first week of January, in the databases and libraries: Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google go. To perform the exclusion, among the results found, up to the comprehensive results were found, or ascertaining 2021. Results: in a significant period for the research. Regarding the time of publication, the studies predominantly contemplate the year 2020. Conclusion: It was contemplated in the research, that with regard to child epidemiology, the main issues are found: the child in the health care network, infant mortality, death investigation and children with chronic diseases and health care.

**DESCRIPTORES:** Epidemiology; Children's; Brazil.

**RECEBIDO EM:** 07/03/22 **APROVADO EM:** 10/05/22

### Ana Flávia Freitas de Miranda Coêlho

Enfermeira. Centro Universitário de João Pessoa.

ORCID: 0000-0003-2583-9235

### Thaís Grilo Moreira Xavier

Enfermeira. Graduação em Enfermagem. Mestre em Enfermagem pela UFPB.

ORCID: 0000-0002-1132-6482

### Luciana Ferreira de Souza

Enfermeira. Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Professora do Unipê. Mestra em Modelos de Decisão e Saúde pela UFPB.

ORCID: 0000-0002-5998-1216

**Fernanda Lúcia de Sousa Leite Morais**

Médica. Mestrado pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB.  
ORCID: 0000-0001-6224-1107

**Bianca Leite Morais**

Estudante de Medicina.  
ORCID: 0000-0003-0491-3766

**Alane Barreto de Almeida Leônico**

Enfermeira. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (PPGENF/UFPB). Especialista em Saúde da Criança pelo Programa de Residência Multiprofissional do Estado da Paraíba.  
ORCID: 0000-0003-4575-1900

**INTRODUÇÃO**

**N**a trajetória temporal, existiram muitas conquistas sociais no âmbito da saúde, por meio da Constituição Federal de 1988, das Leis Orgânicas Municipais e, posteriormente, as Leis Orgânicas 8.080 e 8.142 de 1990, as quais contribuíram profundamente para delinear as transformações no modelo de saúde brasileiro, bem como no que diz respeito à saúde da criança. Esse conjunto de ações proporcionaram um declínio importante da Mortalidade Infantil<sup>(1)</sup>.

O sistema de saúde no Brasil, por muitos anos, manteve a saúde da criança interligada à saúde materna pela Política de Atenção à Saúde Materno-Infantil. A partir de 1984, o Brasil implantou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC) e em seguida a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) como estratégia de enfrentamento às adversidades nas condições de saúde da população infantil, especificamente no que se refere à sua sobrevivência<sup>(2)</sup>.

A PNAISC tem como foco, promover a saúde, de forma integral, priorizando crianças pertencentes a grupos de risco e procurando qualificar a assistência e aumentar a cobertura dos serviços de saúde. As ações abrangem o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento; incentivo ao aleitamento materno; controle das doenças diarreicas e das Infecções Respiratórias Agudas (IRAs) além da imunização<sup>(3)</sup>.

A Constituição Brasileira de 1988 traz

em seu artigo 227 que é um dever da família, sociedade e do Estado, ofertar e garantir a criança e ao adolescente, prioridade, direito à saúde, alimentação, lazer, cultura e outros benefícios<sup>(4)</sup>.

O Estatuto da Criança e do Adolescente, criado em 13 de julho de 1990, foi uma grande conquista para as crianças e adolescentes, regulamentando os artigos da Constituição referentes a garantia de proteção à infância e adolescência, reconhecendo assim, as crianças e adolescentes como sujeitos de direitos. Mudando a concepção de atendimento a criança e ao adolescente, garantindo portanto que suas necessidades sejam atendidas de forma prioritária, por parte da família, da sociedade e do Estado<sup>(5)</sup>.

O combate à mortalidade infantil é portanto um problema antigo que vem sendo enfrentado. O Ministério da Saúde (MS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPS) juntamente com o Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF), com o intuito de reduzir o número de mortes por doenças prevalentes na infância, elaboraram protocolos a serem desenvolvidos sistematicamente por profissionais de Unidades Básicas de Saúde (UBS) na assistência à criança, resultando em uma resposta favorável<sup>(6)</sup>.

A Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) tem como finalidade reduzir a morbimortalidade relacionada às doenças bases, tais como infecção respiratória aguda (IRA), anemia, desidratação, diarreia e desnutrição, contribuindo para o crescimento e desenvolvi-

mento sadio da criança. Para isso, torna-se necessário que os profissionais da saúde mantenham a prática de prevenção e promoção produzindo um diagnóstico precoce e tratamento correto<sup>(7)</sup>. Dessa forma, tem-se por objetivo: descrever aspectos epidemiológicos infantis referentes à saúde brasileira.

**MÉTODO**

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa, da modalidade descritiva e qualitativa. A pesquisa foi organizada na primeira semana do mês de Janeiro, ano de 2022, nas bases de dados e bibliotecas disponíveis para acesso, que foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google acadêmico. Para realizar a busca, estabeleceu-se alguns critérios de inclusão, são eles: artigos em português, inglês e espanhol, gratuitos nas plataformas, que respondam ao objetivo desta pesquisa e publicados entre os anos de 2017 a 2021. Excluíram-se: resumos e trabalhos completos publicados em congresso, relatos de experiência, editoriais e resenhas de livro. Os critérios de busca foram baseados nas etapas do PRISMA. A questão de pesquisa seguiu as orientações da estratégia PICO (acrônimo para P: população/pacientes; I: intervenção; C: comparação/controle; O: desfecho/outcome) para sua elaboração, que foram: Quais os aspectos relacionados a saúde epidemiológica infantil descritos na literatura atual?

Os descritores foram selecionados a partir da Descritores em Ciências da Saúde

de (DeCS), são eles: Epidemiologia AND Infantil AND Brasil. A intenção foi observar os parâmetros disponíveis quanto a saúde infantil e a epidemiologia no Brasil, destacando os principais pontos encontrados. Foram encontrados 88 artigos sobre o tema, mas dentro do tema proposto no objetivo do artigo somente 6 puderam seguir em análise, após a leitura dos títulos, resumos e artigos de forma integral. A leitura seguiu de forma organizada e minuciosa, no qual os 6 artigos foram organizados em um quadro único e discutidos posteriormente de forma descritiva. Ocorreu a validação da busca por dois pesquisadores convidados que atuam na temática proposta.

## RESULTADOS

No quadro abaixo, foram organizadas as seguintes informações pertinentes ao tema do artigo: nome dos autores, título, ano de publicação, período epidemiológico da coleta de dados, periódico publicado.

Os parâmetros epidemiológicos encontrados foram abrangentes, averiguando resultados desde 1999 até 2019, ou seja, são dados em um período significativo para a pesquisa. Em relação ao tempo de publicação, os estudos contemplaram o ano de 2020 de forma predominante, com quatro artigos neste ano.

## DISCUSSÃO

A saúde infantil é um importante indicador de nível de vida, com ênfase à mortalidade infantil e possui caráter altamente impactante como indicador de saúde. Embora o declínio da taxa de mortalidade infantil seja uma conquista brasileira, aproximadamente 70% dos óbitos em menores de um ano de vida, ainda são considerados evitáveis, ou seja, reduzíveis por ações de saúde<sup>(12)</sup>.

A mortalidade infantil, composta por óbitos neonatais e pós-neonatais é um coeficiente que retrata as condições de vida de uma população, sendo utilizada como indicador do nível de desenvolvimento e da qualidade de vida das nações, bem como a qualidade e organização da assistência

QUADRO 1: Caracterização das publicações encontradas na busca das bases de dados: João Pessoa, Paraíba, 2022.

Autores	Título	Ano de publicação	Período epidemiológico	Periódico
Quixabeira MGP <sup>(7)</sup>	Indicadores epidemiológicos do estado de saúde materno-infantil no Brasil no período de 2007 – 2016.	2019	2007 a 2016	Universidade Federal do Mato Grosso
Silva AAM da, Peixoto SV <sup>(8)</sup>	A produção científica em Epidemiologia na Revista Ciência & Saúde Coletiva.	2020	1996 a 2019	Ciência & Saúde Coletiva
Dias BAS et al. <sup>(9)</sup>	Análise espacial dos óbitos infantis evitáveis no Espírito Santo, Brasil, 2006-2013.	2019	2006 a 2013	Epidemiologia e Serviços de Saúde
Silva SIS da, Moraes ACF de, Lisieski N. <sup>(10)</sup>	Mortalidade infantil: perfil epidemiológico da região do médio Vale do Itajaí.	2020	2014 a 2019	Revista Científica de Enfermagem
Reis LC <sup>(11)</sup>	Prevalência e perfil epidemiológico das anomalias congênitas no Maranhão.	2020	2001 a 2016	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Melanda VS <sup>(12)</sup>	A gestão de caso e a avaliação da vulnerabilidade materna como estratégia de enfrentamento ao óbito infantil no Brasil: o caso do Paraná.	2021	2008 a 2012	Universidade Nova de Lisboa
Martins IPM, Nakamura CY, Carvalho DR. <sup>(13)</sup>	Variáveis associadas à mortalidade materno e infantil: uma revisão integrativa.	2020	1999 a 2018	Revista de Atenção à Saúde

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

prestada em seus diversos níveis e organização dos serviços de saúde<sup>(7)</sup>.

Para redução da mortalidade infantil, o Brasil adotou diversas políticas e ações de vigilância e de Epidemiológica para investigações. Essas iniciaram com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), que garantiu o acesso universal à saúde, a partir da Constituição Federal de 1988<sup>(3)</sup>.

A mortalidade infantil representa tudo a condição de vida e saúde de uma determinada população. Segundo estima-

tivas do Ministério da Saúde, em 2000, o coeficiente de mortalidade infantil (CMI) no país era de 26,1/mil nascidos vivos, que foi reduzido para 12,4/mil nascidos vivos em 2015<sup>(9)</sup>.

Esse expressivo declínio da mortalidade infantil, deveu-se, principalmente, às melhorias nas condições de vida da população, incluindo-se a expansão da rede de abastecimento de água, o aumento da escolaridade e a redução da fecundidade, além da adoção de políticas públicas direciona-

das às ações específicas, como campanhas de vacinação, programas de aleitamento materno, a introdução da vacina contra rotavírus e a terapia de reidratação oral na atenção à saúde<sup>(9)</sup>.

A Vigilância Epidemiológica é definida pela Lei .nº 8.080/90 como um conjunto de ações que promovem o conhecimento, detectam ou previnem mudanças nos fatores que possam interferir na saúde individual ou coletiva, com o objetivo de propor medidas de prevenção e controle das principais doenças ou agravos<sup>(4)</sup>. Estudos que abordem dados epidemiológicos infantis são relevantes para a construção de políticas públicas, além de fortalecer as ações

de saúde, novas práticas e formas de cuidar das crianças <sup>(13,11,10)</sup>. Diante dos achados, percebe-se que é relevante a atuação das gestões estaduais e municipais, no processo de capacitação profissional, identificação precoce na epidemiologia infantil, monitoramento de casos e fortalecimentos dos serviços de saúde <sup>(14)</sup>.

## CONCLUSÃO

Dessa forma, este estudo abordou o que estava proposto inicialmente, alcançando seu objetivo de forma efetiva e grandiosa. A epidemiologia infantil é necessária para construir avanços na área da saúde, por

detectar e avaliar resultados pertinentes as temáticas estudadas.

Percebeu-se que são poucos estudos que abordam sobre a epidemiologia referenciada à saúde da criança, no qual se implica na necessidade de novas pesquisas para aprofundar o tema e ampliar o conhecimento dos demais profissionais de saúde e interessados nesta modalidade de estudo. Foi contemplado na pesquisa, que no que concerne a epidemiologia infantil, os principais assuntos encontrados são: a criança na rede de atenção à saúde, mortalidade infantil, investigação de óbito e crianças com doenças crônicas e assistência à saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Araújo, JP. et al. História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2014, v. 67, n. 6.
2. Brasil. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança. 2019.
3. Brasil. Constituição de 1988. 1988.
4. Estatuto da Criança e do Adolescente. 1990.
5. Leite MS, Andrade ASA, Lima LMD. AIDPI: conhecimento dos enfermeiros da atenção básica do município de Aracaju/SE. *Rev Min Enferm*. 2011;15(4):481-90. Available from: [reme.org.br/exportar-pdf/61/v15n4a03.pdf](http://reme.org.br/exportar-pdf/61/v15n4a03.pdf).
6. Ministério da Saúde (BR). Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância: curso de capacitação: introdução: módulo 5. 2a ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.
7. Quixabeira MGP. Indicadores epidemiológicos do estado de saúde materno-infantil no Brasil no período de 2007 – 2016. Universidade Federal do Mato Grosso. 2019.
8. Silva AAM da, Peixoto SV. A produção científica em Epidemiologia na *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020.
9. Dias BAS et al. Análise espacial dos óbitos infantis evitáveis no Espírito Santo, Brasil, 2006-2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2019.
10. Silva SIS da, Moraes ACF de, Lisieski N. Mortalidade infantil: perfil epidemiológico da região do médio Vale do Itajaí. *Revista Científica de Enfermagem*. 2020.
11. Reis LC. Prevalência e perfil epidemiológico das anomalias congênicas no Maranhão. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2020.
12. Melanda VS. A gestão de caso e a avaliação da vulnerabilidade materna como estratégia de enfrentamento ao óbito infantil no Brasil: o caso do Paraná. Universidade Nova de Lisboa. 2021.
13. Martins IPM, Nakamura CY, Carvalho DR. Variáveis associadas à mortalidade materno e infantil: uma revisão integrativa. *Revista de Atenção à Saúde*. 2020.
14. Oliveira IF et al. O cuidado primário para as crianças com autismo na saúde brasileira. *Saúde Coletiva (Barueri)*, 11(69), 8393-8402. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p8393-8402>.

# Children's epidemiology: aspects related to Brazilian health

Epidemiologia infantil: aspectos relacionados à saúde Brasileira

Epidemiología infantil: aspectos relacionados con la salud Brasileña

## RESUMO

Objetivo: descrever aspectos epidemiológicos infantis referentes à saúde brasileira. Método: trata-se de uma revisão integrativa, da modalidade descritiva e qualitativa, organizada na primeira semana do mês de Janeiro, ano de 2022, nas bases de dados e bibliotecas: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google acadêmico. Para realizar a busca, estabeleceu-se alguns critérios de inclusão e exclusão, foram reunidos 6 artigos, publicados entre os anos de 2017 a 2021. Resultados: Os parâmetros epidemiológicos encontrados foram abrangentes, averiguando resultados desde 1999 até 2019, ou seja, são dados em um período significativo para a pesquisa. Em relação ao tempo de publicação, os estudos contemplaram o ano de 2020 forma predominante. Conclusão: Foi contemplado na pesquisa, que no que concerne a epidemiologia infantil, os principais assuntos encontrados são: a criança na rede de atenção à saúde, mortalidade infantil, investigação de óbito e crianças com doenças crônicas e assistência à saúde.

**DESCRITORES:** Epidemiologia; Infantil; Brasil.

## ABSTRACT

Objective: to describe children's epidemiological aspects referring to Brazilian health. Method: this is an integrative review, of the descriptive and qualitative modality, organized in the first week of January, in the databases and libraries: Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google go. To perform the exclusion, among the results found, up to the comprehensive results were found, or ascertaining 2021. Results: in a significant period for the research. Regarding the time of publication, the studies predominantly contemplate the year 2020. Conclusion: It was contemplated in the research, that with regard to child epidemiology, the main issues are found: the child in the health care network, infant mortality, death investigation and children with chronic diseases and health care.

**DESCRIPTORS:** Epidemiology; Children's; Brazil.

## RESUMEN

Objective: to describe children's epidemiological aspects referring to Brazilian health. Method: this is an integrative review, of the descriptive and qualitative modality, organized in the first week of January, in the databases and libraries: Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google go. To perform the exclusion, among the results found, up to the comprehensive results were found, or ascertaining 2021. Results: in a significant period for the research. Regarding the time of publication, the studies predominantly contemplate the year 2020. Conclusion: It was contemplated in the research, that with regard to child epidemiology, the main issues are found: the child in the health care network, infant mortality, death investigation and children with chronic diseases and health care.

**DESCRIPTORES:** Epidemiology; Children's; Brazil.

**RECEBIDO EM:** 07/03/22 **APROVADO EM:** 10/05/22

### Ana Flávia Freitas de Miranda Coêlho

Nurse. University Center of João Pessoa  
ORCID: 0000-0003-2583-9235

### Thaís Grilo Moreira Xavier

Nurse. Graduation in Nursing. Master in Nursing from UFPB.  
ORCID: 0000-0002-1132-6482

### Luciana Ferreira de Souza

Nurse. Graduated in Nursing from the Federal University of Paraíba – UFPB. University teacher. Master in Decision and Health Models from UFPB.  
ORCID: 0000-0002-5998-1216

**Fernanda Lúcia de Sousa Leite Morais**

Physician. Master's degree from the Federal University of Paraíba – UFPB.  
ORCID: 0000-0001-6224-1107

**Bianca Leite Morais**

Medical student.  
ORCID: 0000-0003-0491-3766

**Alane Barreto de Almeida Leôncio**

Nurse. Master in Nursing by the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Paraíba (PPGENF/UFPB). Specialist in Child Health by the Multiprofessional Residency Program of the State of Paraíba.  
ORCID: 0000-0003-4575-1900

**INTRODUCTION**

In the temporal trajectory, there were many social achievements in the field of health, through the Federal Constitution of 1988, the Municipal Organic Laws and, later, the Organic Laws 8,080 and 8,142 of 1990, which contributed deeply to outline the transformations in the Brazilian health model, as well as with regard to children's health. This set of actions provided an important decline in Infant Mortality.<sup>(1)</sup>

The health system in Brazil, for many years, kept child health linked to maternal health through the Maternal and Child Health Care Policy. From 1984, Brazil implemented the Comprehensive Assistance Program for Children's Health (PAISC) and then the National Policy for Integral Attention to Children's Health (PNAISC) as a strategy to face adversities in the health conditions of the child population, specifically with regard to their survival.<sup>(2)</sup>

The PNAISC focuses on promoting health in an integral way, prioritizing children belonging to risk groups and seeking to qualify assistance and increase the coverage of health services. Actions include monitoring growth and development; encouragement of breastfeeding; control of diarrheal diseases and Acute Respiratory Infections (ARIs) in addition to immunization.<sup>(3)</sup>

The Brazilian Constitution of 1988 provides in its article 2271 that it is a duty of the family, society and the State,

to offer and guarantee the child and adolescent, priority, right to health, food, leisure, culture and other benefits.<sup>(4)</sup>

The Child and Adolescent Statute, created on July 13th, 1990, was a great achievement for children and adolescents, regulating the articles of the Constitution referring to the guarantee of protection to childhood and adolescence, thus recognizing children and adolescents as subjects of rights. Changing the concept of care for children and adolescents, thus ensuring that their needs are met as a priority by the family, society and the State.<sup>(5)</sup>

The fight against infant mortality is, therefore, an old problem that has been faced. The Ministry of Health (MH) and the Pan American Health Organization (PAHO) together with the United Nations Children's Fund (UNICEF), in order to reduce the number of deaths from diseases prevalent in childhood, protocols were developed to be systematically developed by professionals from Basic Health Units (BHU) in child care, resulting in a favorable response.<sup>(6)</sup>

Integrated Management for Childhood Illnesses (IMCI) aims to reduce morbidity and mortality related to underlying diseases, such as acute respiratory infection (ARI), anemia, dehydration, diarrhea and malnutrition, contributing to the healthy growth and development of children. For this, it is necessary that health professionals maintain the practice of prevention and promotion, producing an early diagnosis and correct treatment.<sup>(7)</sup> Thus, the objective is: to describe children's epidemiological aspects related to Brazilian health.

miological aspects related to Brazilian health.

**METHOD**

This study is an integrative review, of the descriptive and qualitative modality. The research was organized in the first week of January, year 2022, in the databases and libraries available for access, which were: Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google academic. To carry out the search, some inclusion criteria were established, they are: articles in Portuguese, English and Spanish, free on the platforms, that respond to the objective of this research and published between the years 2017 to 2021. Excluded: abstracts and complete papers published in congress, experience reports, editorials and book reviews. The search criteria were based on the PRISMA steps. The research question followed the guidelines of the PICO strategy (acronym for P: population/patients; I: intervention; C: comparison/control; O: outcome/outcome) for its elaboration, which were: What are the descriptors related to child epidemiological health in the current literature?

The descriptors were selected from the descriptors in Health Sciences (DeCS), they are: Epidemiology (Epidemiologia) AND Children's (Infantil) AND Brazil (Brasil). The intention was to observe the available parameters regarding child health and epidemiology in Brazil, highlighting the main points found. A total of 88 articles on the topic were found, but wi-

thin the proposed theme in the objective of the article, only 6 could continue under analysis, after reading the titles, abstracts and articles in full. The reading followed in an organized and detailed way, in which the 6 articles were organized in a single table and discussed later in a descriptive way. The search was validated by two invited researchers working on the proposed theme.

## RESULTS

In the table below, the following information relevant to the topic of the article was organized: name of authors, title, year of publication, epidemiological period of data collection, published journal.

The epidemiological parameters found were comprehensive, verifying results from 1999 to 2019, that is, they are data in a significant period for the research. Regarding the time of publication, the studies predominantly covered the year 2020, with four articles this year.

## DISCUSSION

Child health is an important standard of living indicator, with emphasis on infant mortality, and it has a highly impacting character as a health indicator. Although the decline in the infant mortality rate is a Brazilian achievement, approximately 70% of deaths in children under one year of age are still considered preventable, that is, reducible by health actions.<sup>(12)</sup>

Infant mortality, composed of neonatal and post-neonatal deaths, is a coefficient that depicts the living conditions of a population, being used as an indicator of the level of development and quality of life of nations, as well as the quality and organization of the assistance provided at its various levels and organization of health services.<sup>(7)</sup>

To reduce infant mortality, Brazil has adopted several surveillance and epidemiology policies and actions for investigations. These began with the creation of the Unified Health System (SUS), which guaranteed universal access to health, from the Federal Constitution of 1988.<sup>(3)</sup>

TABLE 1: Characterization of publications found in the database search: João Pessoa, Paraíba, 2022.

Authors	Title	Year of publication	Epidemiologic period	Journal
Quixabeira MGP <sup>(7)</sup>	Epidemiological indicators of maternal and child health status in Brazil from 2007 to 2016. <small>(Indicadores epidemiológicos do estado de saúde materno-infantil no Brasil no período de 2007 – 2016.)</small>	2019	2007 to 2016	Universidade Federal do Mato Grosso
Silva AAM da, Peixoto SV <sup>(9)</sup>	Scientific production in Epidemiology in the Revista Ciência & Saúde Coletiva. <small>(A produção científica em Epidemiologia na Revista Ciência &amp; Saúde Coletiva.)</small>	2020	1996 to 2019	Ciência & Saúde Coletiva
Dias BAS et al. <sup>(9)</sup>	Spatial analysis of preventable infant deaths in Espírito Santo, Brazil, 2006-2013. <small>(Análise espacial dos óbitos infantis evitáveis no Espírito Santo, Brasil, 2006-2013.)</small>	2019	2006 to 2013	Epidemiologia e Serviços de Saúde
Silva SIS da, Moraes ACF de, Lisieski N. <sup>(10)</sup>	Infant mortality: epidemiological profile of the middle Vale do Itajaí region. <small>(Mortalidade infantil: perfil epidemiológico da região do médio Vale do Itajaí.)</small>	2020	2014 to 2019	Revista Científica de Enfermagem
Reis LC <sup>(11)</sup>	Prevalence and epidemiological profile of congenital anomalies in Maranhão. <small>(Prevalência e perfil epidemiológico das anomalias congênitas no Maranhão.)</small>	2020	2001 to 2016	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Melanda VS <sup>(12)</sup>	Case management and the assessment of maternal vulnerability as a strategy to face infant death in Brazil: the case of Paraná. <small>(A gestão de casos e a avaliação da vulnerabilidade materna como estratégia de enfrentamento ao óbito infantil no Brasil: o caso do Paraná.)</small>	2021	2008 to 2012	Universidade Nova de Lisboa
Martins IPM, Nakamura CY, Carvalho DR. <sup>(13)</sup>	Variables associated with maternal and infant mortality: an integrative review. <small>(Variáveis associadas à mortalidade materna e infantil: uma revisão integrativa.)</small>	2020	1999 to 2018	Revista de Atenção à Saúde

Source: survey data, 2022.

Infant mortality, however, represents the living and health condition of a given

population. According to estimates by the Ministry of Health, in 2000, the infant

mortality rate (CMI) in the country was 26.1 per thousand live births, which was reduced to 12.4 per thousand live births in 2015.<sup>(9)</sup>

This expressive decline in infant mortality was mainly due to improvements in the population's living conditions, including the expansion of the water supply network, increased schooling and reduced fertility, in addition to the adoption of public policies aimed at specific actions, such as vaccination campaigns, breastfeeding programs, the introduction of the rotavirus vaccine and oral rehydration therapy in health care.<sup>(9)</sup>

Epidemiological Surveillance is defined by Law No. 8,080/90 as a set of actions that promote knowledge, detect or prevent changes in factors that may interfere

with individual or collective health, with the objective of proposing measures for the prevention and control of the main diseases or aggravations.<sup>(4)</sup> Studies that address children's epidemiological data are relevant for the construction of public policies, in addition to strengthening health actions, new practices and ways of caring for children.<sup>(13,11,10)</sup> In view of the findings, it is clear that the performance of state and municipal administrations is relevant in the process of professional training, early identification in child epidemiology, monitoring of cases and strengthening of health services.<sup>(14)</sup>

## CONCLUSION

Thus, this study approached what was

initially proposed, reaching its objective in an effective and grandiose way. Child epidemiology is necessary to build advances in the area of health, by detecting and evaluating results relevant to the themes studied.

It was noticed that there are few studies that address the epidemiology related to child health, which implies the need for further research to deepen the topic and expand the knowledge of other health professionals and those interested in this type of study. It was contemplated in the research, that with regard to child epidemiology, the main issues found are: the child in the health care network, infant mortality, investigation of death and children with chronic diseases and health care.

## REFERENCES

1. Araújo, JP. et al. História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2014, v. 67, n. 6.
2. Brasil. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança. 2019.
3. Brasil. Constituição de 1988. 1988.
4. Estatuto da Criança e do Adolescente. 1990.
5. Leite MS, Andrade ASA, Lima LMD. AIDPI: conhecimento dos enfermeiros da atenção básica do município de Aracaju/SE. *Rev Min Enferm*. 2011;15(4):481-90. Available from: [reme.org.br/exportar-pdf/61/v15n4a03.pdf](http://reme.org.br/exportar-pdf/61/v15n4a03.pdf).
6. Ministério da Saúde (BR). Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância: curso de capacitação: introdução: módulo 5. 2a ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.
7. Quixabeira MGP. Indicadores epidemiológicos do estado de saúde materno-infantil no Brasil no período de 2007 – 2016. Universidade Federal do Mato Grosso. 2019.
8. Silva AAM da, Peixoto SV. A produção científica em Epidemiologia na *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020.
9. Dias BAS et al. Análise espacial dos óbitos infantis evitáveis no Espírito Santo, Brasil, 2006-2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2019.
10. Silva SIS da, Moraes ACF de, Lisieski N. Mortalidade infantil: perfil epidemiológico da região do médio Vale do Itajaí. *Revista Científica de Enfermagem*. 2020.
11. Reis LC. Prevalência e perfil epidemiológico das anomalias congênitas no Maranhão. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2020.
12. Melanda VS. A gestão de caso e a avaliação da vulnerabilidade materna como estratégia de enfrentamento ao óbito infantil no Brasil: o caso do Paraná. Universidade Nova de Lisboa. 2021.
13. Martins IPM, Nakamura CY, Carvalho DR. Variáveis associadas à mortalidade materno e infantil: uma revisão integrativa. *Revista de Atenção à Saúde*. 2020.
14. Oliveira IF et al. O cuidado primário para as crianças com autismo na saúde brasileira. *Saúde Coletiva (Barueri)*, 11(69), 8393-8402. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p8393-8402>.

# Educação em saúde como ferramenta estratégica na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis: Relato de Experiência

Health education as a strategic tool in the prevention of sexually transmitted infections: Experience Report

La educación para la salud como herramienta estratégica en la prevención de infecciones de transmisión sexual: Reporte de Experiencia

## RESUMO

Objetivo: relatar a experiência de uma ação de educação em saúde como estratégia de prevenção de infecções sexualmente transmissíveis em profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica. Método: trata-se de um relato de experiência sobre uma prática de educação em saúde realizada em dezembro de 2021 com profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica, de um município do nordeste. A elaboração ocorreu em três etapas: avaliação diagnóstica situacional, a promoção da educação em saúde e avaliação pós-ação educativa. Resultado: desenvolveu-se práticas de educação em saúde através da realização de teste rápido de HIV, Sífilis, Hepatite B e C, orientação sobre as principais formas de transmissão e prevenção, aconselhamento pré-teste e pós-teste e aplicação de avaliação pós-ação educativa. Conclusão: as ações de educação em saúde são importantes ferramentas para a promoção do conhecimento sobre as formas de prevenção e do tratamento de infecções sexualmente transmissíveis.

**DESCRITORES:** IST; Educação em Saúde; Enfermagem.

## ABSTRACT

Objective: to report the experience of a health education action as a strategy to prevent sexually transmitted infections in professionals in the Electricity Distribution Sector. Method: this is an experience report on a health education practice carried out in December 2021 with professionals from the Electricity Distribution Sector, in a municipality in the northeast. The elaboration took place in three stages: situational diagnostic assessment, promotion of health education and post-educational assessment. Result: health education practices were developed through rapid testing for HIV, Syphilis, Hepatitis B and C, guidance on the main forms of transmission and prevention, pre-test and post-test counseling and the application of post-test evaluation. educational action. Conclusion: health education actions are important tools for promoting knowledge about ways to prevent and treat sexually transmitted infections.

**DESCRIPTORS:** IST; Health education; Nursing.

## RESUMEN

Objetivo: relatar la experiencia de una acción de educación en salud como estrategia de prevención de infecciones de transmisión sexual en profesionales del Sector Distribución Eléctrica. Método: se trata de un relato de experiencia sobre una práctica de educación en salud realizada en diciembre de 2021 con profesionales del Sector de Distribución de Energía Eléctrica, en un municipio del nordeste. La elaboración se llevó a cabo en tres etapas: evaluación diagnóstica situacional, promoción de la educación en salud y evaluación poseducativa. Resultado: se desarrollaron prácticas de educación en salud a través de pruebas rápidas de VIH, Sífilis, Hepatitis B y C, orientaciones sobre las principales formas de transmisión y prevención, consejería pre y post prueba y aplicación de la acción educativa post prueba. Conclusión: las acciones de educación en salud son herramientas importantes para promover el conocimiento sobre las formas de prevenir y tratar las infecciones de transmisión sexual.

**DESCRIPTORES:** Epidemiology; Children's; Brazil.

**RECEBIDO EM:** 28/04/22 **APROVADO EM:** 14/05/22

### Andréa de Jesus Sá Costa Rocha

Enfermeira. Especialista em Terapia Intensiva. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão. Endereço: Av. dos Portugueses, Bacanga, São Luís – MA.

ORCID: 0000-0002-5086-1875

### Pâmela Driely Georges Mendes

Enfermeira. Especialista em Saúde Pública e Nefrologia multidisciplinar. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfer-

magem da Universidade Federal do Maranhão. Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Bacanga, São Luís – MA.  
ORCID: 0000-0001-6077-5228

### **Samara Sales Gomes de Sousa**

Enfermeira. Especialista em Enfermagem do trabalho e MBA em Gestão Hospitalar e sistemas de Saúde. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão.  
ORCID: 0000-0003-0988-0780

### **Ana Hêlia de Lima Sardinha**

Enfermeira. Docente titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Doutorado em Ciências Pedagógicas pelo Ministerio de Educación Instituto Cental em Ciências Pedagógicas (Cuba).  
ORCID: 0000-0002-8720-6348

### **Nair Portela Silva Coutinho**

Enfermeira (doutora). docente do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília.  
ORCID: 0000-0002-2050-026X

### **Elza Lima da Silva**

Enfermeira. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Doutora em Fisiopatologia Clínica e Experimental (UERJ).  
ORCID: 0000-0002-0287-046X

## INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) são manifestações provocadas através de relações sexuais desprotegidas onde a contaminação pode ocorrer tanto pelo homem quanto pela mulher no qual um dos parceiros que estejam infectados no ato sexual sem proteção. O contágio pode se dar pela via oral, anal e vaginal, podendo também ser transmitida de mãe para filho durante a gravidez, pelo parto e amamentação<sup>1</sup>.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) são infectadas todos os dias mais de um milhão de pessoas por IST, chegando a 500 milhões por IST curáveis (sífilis, clamídia, tricomoníase e gonorreia) anualmente. Estima-se também que 530 milhões possam estar infectadas pelo vírus do herpes genital e 290 milhões de mulheres pelo HPV. Portanto, as IST constituem uma problemática de saúde pública decorrentes de países que estão em desenvolvimento, sendo necessário políticas voltadas para combater esse cenário preocupante<sup>2</sup>.

No Brasil, de 2007 a 2017, foram notificados ao Ministério da Saúde 230.547 casos de infecção pelo HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), enquanto em

**De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) são infectadas todos os dias mais de um milhão de pessoas por IST, chegando a 500 milhões por IST curáveis (sífilis, clamídia, tricomoníase e gonorreia) anualmente.**

2017 houve 42.420 novos casos de HIV e 37.791 casos de AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), com uma taxa de detecção de 18,3 por 100 mil habitantes. O país registrou, nos últimos cinco anos, uma média de 40 mil novos casos de aids, dos quais cerca de 67% são em homens e 33% em mulheres. Estima-se que em torno de 866 mil pessoas vivam com HIV (PVHIV) no país e que, desses, 135 mil não conheçam seu status sorológico<sup>3</sup>.

Estudo verificou que existem poucos estudos brasileiros que evidenciam os dados epidemiológicos das IST's e seus impactos, fato este associado às subnotificações, assim como da carência dos estudos sentinelas<sup>4</sup>.

Dentre as tecnologias leves em saúde tem-se aconselhamento no qual trata-se de uma prática importante contribuindo para a redução de transmissão das ISTs/HIV/aids. Tal atendimento possui efetividade e impacto ao reduzir situações de risco de exposição às doenças ao permitir uma troca direta além de uma maior interação com os usuários do serviço de saúde. Portanto, o aconselhamento de alta qualidade e a testagem são essenciais, pois diminuem o comportamento de risco de novas infecções<sup>5</sup>.

Nesse contexto, faz-se importante a realização de ações e intervenções de ca-

ráter universal destinada a sensibilização de vários campos de atuação e grupos da população objetivando fazê-los aderirem às atividades propostas pelos educadores. Essas medidas constituem o processo de educação em saúde, as quais devem respeitar o local mais propício, a disponibilidade de tempo, características de cada grupo e os problemas apresentados<sup>6</sup>.

As práticas educativas sobre ISTs precisam atingir seu público de forma a mobilizá-los para que a informação gere uma ação. As práticas são fundamentais para mudanças em comportamentos de risco de adultos que compõem o quadro de trabalhadores de empresas, fornecendo aos mesmos informações científicas e corretas e, assim contribuindo para a vida sexual saudável e para a diminuição da incidência de IST entre eles. A educação em saúde busca a promoção do autocuidado e da qualidade de vida e não apenas a prevenção de doenças<sup>7</sup>.

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelece que a promoção da saúde envolve um diálogo entre o saber popular, tradicional e o científico, além de requerer a integração articulada de todos os atores sociais e setores voltados para o bem individual e coletivo<sup>8</sup>.

O enfermeiro como um propagador de conhecimento é capaz de promover através da educação em saúde comportamentos modificadores em sua comunidade através do acolhimento, comunicação efetiva e livre de julgamentos, estabelecendo um vínculo e a confiança durante sua atuação.

Assim, diante da incidência de ISTs, da vulnerabilidade de grupos populacionais, fica clara a necessidade de ações permanentes, por parte dos profissionais de saúde dentre eles o enfermeiro. Neste contexto, este trabalho teve por objetivo relatar a experiência de uma ação de educação em saúde como estratégia de prevenção de ISTs em profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica.

## MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência sobre uma prática de educação em saúde

realizada com profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica realizada em um município do interior do nordeste, com uma população de aproximadamente 63.217 habitantes.

A ação educativa foi realizada em dezembro de 2021, como parte integrante das ações em alusão ao “Dezembro Vermelho”. A equipe executora foi composta por Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem da Atenção Primária à Saúde, participaram da ação, profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica. Desenvolveu-se práticas de educação em saúde na realização de teste rápido de HIV, Sífilis, Hepatite B e C, orientação sobre as principais ISTs, formas de transmissão e prevenção, aconselhamento pré-teste e pós-teste. A construção da ação educativa ocorreu em três etapas: a primeira consistiu na avaliação diagnóstica situacional, a segunda etapa foi à Promoção da Educação em Saúde e a Aplicação de avaliação pós ação educativa.

Utilizou-se como critério de inclusão na participação da ação educativa: todos profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica que por livre vontade desejassem participar. Foram considerados critérios de exclusão: Profissionais que estavam de férias, licença ou afastados por motivo de doença, ou que estavam em operação na zona rural do município.

Por se tratar de um relato de experiência, o presente estudo dispensa a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas – CEP. As informações foram compiladas, sem a possibilidade de identificação dos sujeitos, o que está em consonância com a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que determina as diretrizes éticas específica das pesquisas nas ciências humanas e sociais<sup>9</sup>.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

A educação em saúde é considerada uma importante estratégia de ação e participação da comunidade, não somente para a consolidação Atenção Primária à Saúde, mas também o próprio Sistema Único de Saúde. As práticas educativas oferecem subsídios para adoção de novos hábitos

de vida, sendo instrumentos de relevância para promoção e prevenção da saúde<sup>10</sup>. A ação educativa ocorreu em três etapas:

### 1º Etapa: Avaliação diagnóstica situacional

Inicialmente foi elaborado pela Coordenação de ISTs/Aids um cronograma de ações a serem realizadas no mês de dezembro com estabelecimento de grupos prioritários. O Dezembro Vermelho, trata-se de uma campanha instituída pela Lei nº 13.504/2017, que apresenta uma grande mobilização nacional na luta contra o vírus HIV, a Aids e outras IST, sinalizando a importância da prevenção, assistência e proteção dos direitos das pessoas vivendo com o HIV<sup>11</sup>.

Posteriormente, foi realizado uma visita técnica na base operacional da prestadora de serviço da concessionária de energia. Para tanto foi analisado, estrutura e equipamentos disponíveis, quantidade de profissionais que participariam da ação e definição da logística operacional no dia que ocorreria a prática educacional. A partir da avaliação diagnóstica pode-se fazer a previsão de profissionais de saúde e insumos que seriam necessários para assim efetuar a atividade educativa.

A avaliação diagnóstica possibilita um levantamento inicial das necessidades assistenciais locais, bem como um diagnóstico situacional, onde se identifica os problemas prevalentes na busca de uma solução futura<sup>12</sup>.

### 2º Etapa: Promoção da Educação em Saúde.

Nesta etapa foi efetivado a Promoção da Educação em Saúde. No dia 16 de dezembro de 2021, no turno da manhã, com duração de três horas direcionada para o público dos trabalhadores do setor de distribuição de energia, desenvolveu-se uma orientação acerca das principais ISTs, formas de transmissão e medidas de prevenção, com aconselhamento pré-teste.

Por conseguinte, o trabalhador que assim desejasse, era encaminhado para realização dos testes rápidos de HIV, Sífilis e Hepatite B e C. Após a coleta, o resultado

era informado em uma sala reservada e feito o aconselhamento pós-teste.

A prevenção das IST é uma atribuição que envolve questões estruturais, sociais, comportamentais, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, preconceito e estigmas. Estas limitações que estão arraigadas na sociedade, limitam o acesso a informação e assim prejudicam a implementação do conhecimento de práticas sexuais seguras<sup>13</sup>.

O binômio testar e tratar equivale uma estratégia denominada Tratamento como Prevenção (TcP). Nela, a testagem é atrelada ao tratamento, apresentando assim uma função de controlar a transmissão, diminuem o comportamento de risco e impedem novas infecções<sup>12,13</sup>.

Entretanto, em uma pesquisa realizada na Baixada Fluminense verificou-se que a sequência testar e tratar nem sempre é efetivada de forma linear e automática como preconizado pelas diretrizes técnicas. Ademais, a testagem não é entendida pelos profissionais de saúde como uma medida preventiva, de controle epidemiológico populacional e interrupção da cadeia de transmissão. Mas sim, como um direito do usuário a um diagnóstico e tratamento precoce<sup>14</sup>.

Atrelado a tais medidas preventivas, a educação em saúde é uma ferramenta prioritária na Atenção Básica na prevenção e promoção da saúde, tendo o Enfermeiro como ator de destaque nestas ações. A educação em saúde permeia em toda ação por parte do enfermeiro, seja com a equipe de saúde, com o usuário de forma individual ou coletiva, assim, não é possível dissociar a prática de saúde no âmbito assistencial, gerencial e educativo, pois em todas estes cenários o enfermeiro é considerado um educador<sup>15</sup>.

### 3ª Etapa: Aplicação de avaliação pós-ação educativa

Nesta etapa foi realizada a aplicação de uma dinâmica através da avaliação pós-atividade educativa em que foram formulados quatro questionamentos sobre a temática abordada e sobre avaliação do conhecimen-

**As práticas educativas sobre ISTs precisam atingir seu público de forma a mobilizá-los para que a informação gere uma ação. As práticas são fundamentais para mudanças em comportamentos de risco de adultos que compõem o quadro de trabalhadores de empresas, fornecendo aos mesmos informações científicas e corretas e, assim contribuindo para a vida sexual saudável e para a diminuição da incidência de IST entre eles. A educação em saúde busca a promoção do autocuidado e da qualidade de vida e não apenas a prevenção de doença**

to dos trabalhadores. As respostas foram baseadas em quatro opções: ótimo, bom, regular e ruim com as respectivas figuras ilustrativas de cada reação para livre escolha. A avaliação respeitou o anonimato de cada participante.

Durante a atividade os trabalhadores demonstraram interesse em participar e a mesma teve duração de até 30 minutos para entrega da atividade. Dessa maneira, foi possível criar um momento de interação bem como obter um feedback do grau de compreensão dos mesmos.

### CONCLUSÃO

As ações de educação em saúde são importantes ferramentas para a promoção do conhecimento sobre as formas de prevenção e do tratamento de IST's. Estas estratégias promovem a acessibilidade dos trabalhadores acerca dos riscos e do contágio dessas infecções e das consequências que podem trazer à saúde. Além disso, permitem o empoderamento dos trabalhadores quanto, esclarecendo dúvidas e tornando-os conscientes desta problemática.

Assim, verifica-se que ações educativas de saúde são necessárias para promover o incentivo a comportamentos e práticas sexuais saudáveis para ambos os parceiros no intuito de torná-los co-participativos. Portanto, as práticas educacionais são fundamentais para mudanças seguras em populações que estão em situação de vulnerabilidade, não só dizem respeito a prevenção de doenças, mas também promovem qualidade de vida e autocuidado.

A atividade permitiu uma abordagem dinâmica sobre a temática onde foi possível interagir com os trabalhadores, sensibilizando-os sobre a importância deste assunto e proporcionando o enriquecimento de informações, visualizando as dificuldades além de contribuir para melhoria dos seus conhecimentos.

### AGRADECIMENTOS:

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) FinanceCode 001.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da saúde. Infecções sexualmente transmissíveis: o que são e como prevenir. 2019. Disponível em: Ministério da saúde: <http://portalsms.saude.gov.br/saudede-az/infeccoes-sexualmente-transmissiveis-ist>. <http://portalsms.saude.gov.br/saude-deaz/infeccoes-sexualmente-transmissiveis-ist>. Acesso em 10/12/2021.
2. Silva, DL. Estratégias de prevenção a IST realizadas por enfermeiros na atenção primária a saúde: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.4, n.2, p. 4028-4044 mar./apr. 2021 DOI:10.34119/bjhrv4n2-004
3. Pereira, GFM. HIV/aids, hepatites virais e outras IST no Brasil: tendências epidemiológicas. *Revbrasepidemiol* 2019; 22(SUPPL 1): E190001. supl.1. DOI: 10.1590/1980-549720190001.supl.1
4. Pinto VM, Basso CR, Barros CRDS, Gutierrez EB. Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasil. *Cienc Saúde Colet*. 2018; 23, 2423-2432.
5. Barbosa, TLA et al. Prática de aconselhamento em infecções sexualmente transmissíveis, HIV e aids, realizada por profissionais da atenção primária à saúde de Montes Claros, Minas Gerais, 2015-2016\*. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília, 29(1):e2018478, 2020 doi: 10.5123/S1679-49742020000100015
6. Perrone, ACB; Yarid, SD; Mascarenhas, TF. Educação em Saúde promovendo prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis em caminhoneiros através do uso de preservativos. *Revista Pró-UniverSUS*. 2020 Jan./Jun.; 11 (1): 149-155.
7. Balduino LS, Silva SMN, Ribeiro AMN, Ribeiro EKC. Educação em Saúde para Adolescentes no Contexto Escolar: um relato de experiência. *RevEnferm UFPE*. 2018;2(4):1161-7.
8. do Carmo BAG, Quadros NRP, Santos MMQ, Macena JKF, Oliveira M de FV de, Polaro SHI, Botelho EP. Educação em saúde sobre infecções sexualmente transmissíveis para universitários de Enfermagem. *RevBrasPromoc Saúde* [Internet]. 25º de maio de 2020 [citado 28º de dezembro de 2021];33. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/10285>
9. Guerriero ICZ. Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016 que trata das especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais e de outras que utilizam metodologias próprias dessas áreas. *Cienc Saúde Coletiva*. 2016;21(8):2619-29. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/SGrRR6sdr3qY8vVhTbvFpTx/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 26 out. 2021.
10. Luana RSY. O protagonismo do enfermeiro nas ações de educação em saúde na estratégia saúde da família. *Saúde Coletiva* (Barueri), 11(70), 8696-8705. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i70p8696-8705>.
11. Brasil. Lei nº 13.504, de 7 de novembro de 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/L13504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13504.htm) Acesso em: 30 dez. 2021
12. Nicolini AB. Processo de elaboração de protocolo para assistência humanizada de enfermagem ao parto de risco habitual. *Cienc-CuidSaude*[online]. 2017; 16(4):1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v16i4.36841> Acesso em: 19 jul. 2021.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento Nacional de DST, Aids e Hepatites Virais. Prevenção combinada do HIV: bases conceituais para profissionais, trabalhadores e gestores de saúde. Brasília, DF:Ministério da Saúde; 2017.
14. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). 90-90-90 An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. Geneva: UNAIDS; 2014.
15. Monteiro S; Brigeiro M. Prevenção do HIV/Aids em municípios da Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil: hiatos entre a política global atual e as respostas locais. *Interface*(Botucatu) [online]. 2019, vol.23, e180410. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/interface.180410>.

# Health education as a strategic tool in the prevention of sexually transmitted infections: Experience Report

Educação em saúde como ferramenta estratégica na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis: Relato de Experiência

La educación para la salud como herramienta estratégica en la prevención de infecciones de transmisión sexual: Reporte de Experiencia

## RESUMO

Objetivo: relatar a experiência de uma ação de educação em saúde como estratégia de prevenção de infecções sexualmente transmissíveis em profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica. Método: trata-se de um relato de experiência sobre uma prática de educação em saúde realizada em dezembro de 2021 com profissionais do Setor de Distribuição de Energia Elétrica, de um município do nordeste. A elaboração ocorreu em três etapas: avaliação diagnóstica situacional, a promoção da educação em saúde e avaliação pós-ação educativa. Resultado: desenvolveu-se práticas de educação em saúde através da realização de teste rápido de HIV, Sífilis, Hepatite B e C, orientação sobre as principais formas de transmissão e prevenção, aconselhamento pré-teste e pós-teste e aplicação de avaliação pós-ação educativa. Conclusão: as ações de educação em saúde são importantes ferramentas para a promoção do conhecimento sobre as formas de prevenção e do tratamento de infecções sexualmente transmissíveis.

**DESCRITORES:** IST; Educação em Saúde; Enfermagem.

## ABSTRACT

Objective: to report the experience of a health education action as a strategy to prevent sexually transmitted infections in professionals in the Electricity Distribution Sector. Method: this is an experience report on a health education practice carried out in December 2021 with professionals from the Electricity Distribution Sector, in a municipality in the northeast. The elaboration took place in three stages: situational diagnostic assessment, promotion of health education and post-educational assessment. Result: health education practices were developed through rapid testing for HIV, Syphilis, Hepatitis B and C, guidance on the main forms of transmission and prevention, pre-test and post-test counseling and the application of post-test evaluation. educational action. Conclusion: health education actions are important tools for promoting knowledge about ways to prevent and treat sexually transmitted infections.

**DESCRIPTORS:** IST; Health education; Nursing.

## RESUMEN

Objetivo: relatar la experiencia de una acción de educación en salud como estrategia de prevención de infecciones de transmisión sexual en profesionales del Sector Distribución Eléctrica. Método: se trata de un relato de experiencia sobre una práctica de educación en salud realizada en diciembre de 2021 con profesionales del Sector de Distribución de Energía Eléctrica, en un municipio del nordeste. La elaboración se llevó a cabo en tres etapas: evaluación diagnóstica situacional, promoción de la educación en salud y evaluación poseducativa. Resultado: se desarrollaron prácticas de educación en salud a través de pruebas rápidas de VIH, Sífilis, Hepatitis B y C, orientaciones sobre las principales formas de transmisión y prevención, consejería pre y post prueba y aplicación de la acción educativa post prueba. Conclusión: las acciones de educación en salud son herramientas importantes para promover el conocimiento sobre las formas de prevenir y tratar las infecciones de transmisión sexual.

**DESCRIPTORES:** Epidemiology; Children's; Brazil.

RECEBIDO EM: 28/04/22 APROVADO EM: 14/05/22

### Andréa de Jesus Sá Costa Rocha

Nurse. Specialist in Intensive Care. Master's Student of the Postgraduate Program in Nursing at the Federal University of Maranhão. Address: Av. dos Portugueses, Bacanga, São Luís – MA.  
ORCID: 0000-0002-5086-1875

### Pâmela Driely Georges Mendes

Nurse. Specialist in Public Health and Multidisciplinary Nephrology. Master's Student of the Postgraduate Program in Nursing

at the Federal University of Maranhão.  
ORCID: 0000-0001-6077-5228

### **Samara Sales Gomes de Sousa**

Nurse. Specialist in Occupational Nursing and MBA in Hospital Management and Health Systems. Master's Student of the Postgraduate Program in Nursing at the Federal University of Maranhão.  
ORCID: 0000-0003-0988-0780

### **Ana Hêlia de Lima Sardinha**

Nurse. Professor at the Department of Nursing and at the Graduate Program in Nursing (PPGENF) at the Federal University of Maranhão (UFMA). Doctorate in Pedagogical Sciences from the Ministry of Education Instituto Cental em Ciencias Pedagógicas (Cuba).  
ORCID: 0000-0002-8720-6348

### **Nair Portela Silva Coutinho**

Nurse (PhD). professor at the Department of Nursing and the Graduate Program in Nursing (PPGENF) at the Federal University of Maranhão (UFMA). PhD in Health Sciences from the University of Brasília.  
ORCID: 0000-0002-2050-026X

### **Elza Lima da Silva**

Nurse. Professor at the Nursing Department at the Federal University of Maranhão (UFMA). PhD in Clinical and Experimental Pathophysiology (UERJ).  
ORCID: 0000-0002-0287-046X

## INTRODUCTION

Sexually transmitted infections (STIs) are manifestations caused by unprotected sex where contamination can occur by both men and women in which one of the partners is infected in the unprotected sexual act. The contagion can take place orally, anal and vaginally, and can also be transmitted from mother to child during pregnancy, childbirth and breastfeeding.<sup>1</sup>

According to the World Health Organization (WHO) more than one million people are infected with STIs every day, reaching 500 million with curable STIs (syphilis, chlamydia, trichomoniasis and gonorrhea) annually. It is also estimated that 530 million may be infected with the genital herpes virus and 290 million women with HPV. Therefore, STIs constitute a public health problem arising from developing countries, requiring policies aimed at combating this worrying scenario.<sup>2</sup>

In Brazil, from 2007 to 2017, 230,547 cases of HIV infection (Human Immunodeficiency Virus) were reported to the Ministry of Health, while in 2017 there were 42,420 new cases of HIV

**According to the  
World Health  
Organization  
(WHO) more than  
one million people  
are infected with  
STIs every day,  
reaching 500 million  
with curable STIs  
(syphilis, chlamydia,  
trichomoniasis and  
gonorrhea) annually.**

and 37,791 cases of AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome), with a detection rate of 18.3 per 100,000 inhabitants. In the last five years, the country has registered an average of 40,000 new AIDS cases, of which about 67% are men and 33% are women. It is estimated that around 866 thousand people are living with HIV (PLHIV) in the country and that, of these, 135 thousand do not know their serological status.<sup>3</sup>

A study found that there are few Brazilian studies that show epidemiological data on STIs and their impacts, a fact that is associated with underreporting, as well as the lack of sentinel studies.<sup>4</sup>

Among the soft technologies in health, there is counseling in which it is an important practice contributing to the reduction of transmission of STIs/HIV/AIDS. Such care has effectiveness and impact by reducing situations of risk of exposure to diseases by allowing a direct exchange in addition to greater interaction with health service users. Therefore, high-quality counseling and testing are essential as they decrease risk behavior for new infections.<sup>5</sup>

In this context, it is important to carry out universal actions and inter-

ventions aimed at sensitizing various fields of activity and population groups, aiming to make them adhere to the activities proposed by the educators. These measures constitute the health education process, which must respect the most favorable place, time availability, characteristics of each group and the problems presented.<sup>6</sup>

Educational practices on STIs need to reach their audience in order to mobilize them so that the information generates an action. Practices are fundamental for changes in risk behaviors of adults who make up the workforce of companies, providing them with scientific and correct information and, thus, contributing to a healthy sex life and to the reduction of the incidence of STIs among them. Health education seeks to promote self-care and quality of life and not just disease prevention.<sup>7</sup>

The National Health Promotion Policy (PNPS) of the Unified Health System (SUS) establishes that health promotion involves a dialogue between popular knowledge, traditional and scientific, in addition to requiring the articulated integration of all social actors and sectors aimed at the individual and collective good.<sup>8</sup>

The nurse, as a propagator of knowledge, is able to promote, through health education, modifying behaviors in their community through welcoming, effective and judgment-free communication, establishing a bond and trust during their work.

Thus, given the incidence of STIs, the vulnerability of population groups, the need for permanent actions on the part of health professionals, including nurses, is clear. In this context, this study aimed to report the experience of a health education action as a STI prevention strategy in professionals in the Electricity Distribution Sector.

## METHODS

This is an experience report on a health education practice carried out with

professionals from the Electric Energy Distribution Sector carried out in a municipality in the interior of the northeast, with a population of approximately 63,217 inhabitants.

The educational action was carried out in December 2021, as an integral part of the actions alluding to “Red December”. The executing team was composed of Nurses and Nursing Technicians from Primary Health Care, professionals from the Electricity Distribution Sector participated in the action. Health education practices were developed in carrying out rapid tests for HIV, Syphilis, Hepatitis B and C, guidance on the main STIs, forms of transmission and prevention, pre-test and post-test counseling. The construction of the educational action took place in three stages: the first consisted of the situational diagnostic evaluation, the second stage was the Promotion of Health Education and the Application of post-educational evaluation.

It was used as an inclusion criterion for participation in the educational action: all professionals in the Electricity Distribution Sector who willingly wished to participate. Exclusion criteria were: Professionals who were on vacation, leave or away due to illness, or who were operating in the rural area of the municipality.

As it is an experience report, the present study does not require the approval of the Research Ethics Committee - CEP. The information was compiled, without the possibility of identifying the subjects, which is in line with resolution 510/2016 of the National Health Council, which determines the specific ethical guidelines for research in the human and social sciences.<sup>9</sup>

## EXPERIENCE REPORT

Health education is considered an important strategy for action and community participation, not only for the consolidation of Primary Health Care, but also for the Unified Health

System itself. Educational practices offer subsidies for the adoption of new life habits, being relevant instruments for health promotion and prevention.<sup>10</sup> The educational action took place in three stages:

### 1st Step: Situational diagnostic assessment

Initially, a schedule of actions to be carried out in December was prepared by the Coordination of STIs/Aids, with the establishment of priority groups. The Red December, is a campaign instituted by Law n° 13.504/2017, which presents a great national mobilization in the fight against the HIV virus, AIDS and other STIs, signaling the importance of prevention, assistance and protection of the rights of people living with HIV.<sup>11</sup>

Subsequently, a technical visit was carried out at the operational base of the service provider of the energy concessionaire. In order to do so, the structure and equipment available, the number of professionals who would participate in the action and the definition of operational logistics on the day that the educational practice would take place were analyzed. Based on the diagnostic evaluation, health professionals and supplies that would be needed to carry out the educational activity can be predicted.

The diagnostic evaluation allows an initial survey of local care needs, as well as a situational diagnosis, where the prevalent problems are identified in the search for a future solution.<sup>12</sup>

### 2nd Stage: Promotion of Health Education.

At this stage, the Promotion of Health Education was carried out. On December 16th, 2021, in the morning shift, lasting three hours, aimed at the public of workers in the energy distribution sector, guidance was developed on the main STIs, forms of transmission and prevention measures, with pre-test counseling.

Therefore, the worker who so wished

was referred for rapid tests for HIV, Syphilis and Hepatitis B and C. After collection, the result was informed in a private room and post-test counseling was carried out.

The prevention of STIs is an assignment that involves structural, social and behavioral issues, difficulty in accessing health services, prejudice and stigma. These limitations, which are rooted in society, limit access to information and thus hamper the implementation of knowledge of safe sexual practices.<sup>13</sup>

The test and treat binomial is equivalent to a strategy called Treatment as Prevention (TasP). In it, testing is linked to treatment, thus presenting a function of controlling transmission, reducing risk behavior and preventing new infections.<sup>12,13</sup>

However, in a survey carried out in Baixada Fluminense, it was found that the test and treat sequence is not always carried out in a linear and automatic way, as recommended by the technical guidelines. Furthermore, testing is not understood by health professionals as a preventive measure, population epidemiological control and interruption of the transmission chain. But rather, as a user's right to an early diagnosis and treatment.<sup>14</sup>

Linked to such preventive measures, health education is a priority tool in Primary Care in the prevention and promotion of health, with the Nurse as a prominent actor in these actions. Health education permeates every action on the part of the nurse, whether with the health team, with the user individually or collectively, thus, it is not possible to dissociate the health practice in the care, management and educational scope, because in all these scenarios the nurse is considered an educator.<sup>15</sup>

### 3rd Stage: Application of post-educational evaluation

In this stage, a dynamic application was carried out through the post-educational activity evaluation in which four questions were formulated on the topic

**Educational practices on STIs need to reach their audience in order to mobilize them so that the information generates an action. Practices are fundamental for changes in risk behaviors of adults who make up the workforce of companies, providing them with scientific and correct information and, thus, contributing to a healthy sex life and to the reduction of the incidence of STIs among them.**

**Health education seeks to promote self-care and quality of life and not just disease prevention.**

addressed and on the evaluation of the workers' knowledge. The answers were based on four options: excellent, good, fair and bad with the respective illustrative figures of each reaction for free choice. The evaluation respected the anonymity of each participant.

During the activity, the workers showed interest in participating and it lasted up to 30 minutes to deliver the activity. In this way, it was possible to create a moment of interaction as well as to obtain feedback on the degree of understanding of them.

### CONCLUSION

Health education actions are important tools for promoting knowledge about ways to prevent and treat STIs. These strategies promote the accessibility of workers about the risks and contagion of these infections and the consequences they can bring to health. In addition, they allow the empowerment of workers, clarifying doubts and making them aware of this problem.

Thus, it appears that educational health actions are necessary to encourage healthy sexual behavior and practices for both partners in order to make them co-participants. Therefore, educational practices are fundamental for safe changes in populations that are in a situation of vulnerability, not only related to disease prevention, but also promoting quality of life and self-care.

The activity allowed a dynamic approach on the subject where it was possible to interact with the workers, sensitizing them about the importance of this subject and providing the enrichment of information, visualizing the difficulties in addition to contributing to the improvement of their knowledge.

### ACKNOWLEDGMENTS:

We thank the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) FinanceCode 001.

## REFERENCES

1. BRASIL. Ministério da saúde. Infecções sexualmente transmissíveis: o que são e como prevenir. 2019. Disponível em: Ministério da saúde: <http://portalsms.saude.gov.br/saude-deaz/infecoes-sexualmente-transmissiveis-ist>. Acesso em 10/12/2021.
2. Silva, DL. Estratégias de prevenção a IST realizadas por enfermeiros na atenção primária a saúde: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.4, n.2, p. 4028-4044 mar./apr. 2021 DOI:10.34119/bjhrv4n2-004
3. Pereira, GFM. HIV/aids, hepatites virais e outras IST no Brasil: tendências epidemiológicas. *Revbrasepidemiol* 2019; 22(SUPPL 1): E190001. supl.1. DOI: 10.1590/1980-549720190001.supl.1
4. Pinto VM, Basso CR, Barros CRDS, Gutierrez EB. Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasil. *Cienc Saúde Colet*. 2018; 23, 2423-2432.
5. Barbosa, TLA et al. Prática de aconselhamento em infecções sexualmente transmissíveis, HIV e aids, realizada por profissionais da atenção primária à saúde de Montes Claros, Minas Gerais, 2015-2016\*. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília, 29(1):e2018478, 2020 doi: 10.5123/S1679-49742020000100015
6. Perrone, ACB; Yarid, SD; Mascarenhas, TF. Educação em Saúde promovendo prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis em caminhoneiros através do uso de preservativos. *Revista Pró-UniverSUS*. 2020 Jan./Jun.; 11 (1): 149-155.
7. Balduino LS, Silva SMN, Ribeiro AMN, Ribeiro EKC. Educação em Saúde para Adolescentes no Contexto Escolar: um relato de experiência. *RevEnferm UFPE*. 2018;2(4):1161-7.
8. do Carmo BAG, Quadros NRP, Santos MMQ, Macena JKF, Oliveira M de FV de, Polaro SHI, Botelho EP. Educação em saúde sobre infecções sexualmente transmissíveis para universitários de Enfermagem. *RevBrasPromoc Saúde* [Internet]. 25º de maio de 2020 [citado 28º de dezembro de 2021];33. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/10285>
9. Guerriero ICZ. Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016 que trata das especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais e de outras que utilizam metodologias próprias dessas áreas. *Cienc Saúde Coletiva*. 2016;21(8):2619-29. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/SGrRR6sdr3qY8vVhTbvFpTx/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 26 out. 2021.
10. Luana RSY. O protagonismo do enfermeiro nas ações de educação em saúde na estratégia saúde da família. *Saúde Coletiva* (Barueri), 11(70), 8696-8705. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i70p8696-8705>.
11. Brasil. Lei nº 13.504, de 7 de novembro de 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/L13504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13504.htm) Acesso em: 30 dez. 2021
12. Nicolini AB. Processo de elaboração de protocolo para assistência humanizada de enfermagem ao parto de risco habitual. *Cienc-CuidSaude*[online]. 2017; 16(4):1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v16i4.36841> Acesso em: 19 jul. 2021.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento Nacional de DST, Aids e Hepatites Virais. Prevenção combinada do HIV: bases conceituais para profissionais, trabalhadores e gestores de saúde. Brasília, DF:Ministério da Saúde; 2017.
14. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). 90-90-90 An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. Geneva: UNAIDS; 2014.
15. Monteiro S; Brigeiro M. Prevenção do HIV/Aids em municípios da Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil: hiatos entre a política global atual e as respostas locais. *Interface*(Botucatu) [online]. 2019, vol.23, e180410. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/interface.180410>.

# Treinamento para internos de enfermagem sobre uso de equipamentos de proteção individual no contexto da COVID-19

Training for nursing interns on the use of personal protective equipment in the context of COVID-19

Capacitación para pasantes de enfermería sobre el uso de equipos de protección personal en el contexto del COVID-19

## RESUMO

Objetivo: relatar a experiência de treinamento do uso de equipamentos de proteção individual para internos da graduação de enfermagem em um laboratório de habilidades e simulação realística. Método: relato de experiência, desenvolvido no período de setembro de 2020 e março de 2021, com internos de enfermagem de universidade pública no Rio de Janeiro. Foram implementadas atividades voltadas a paramentação/desparamentação e higienização das mãos no contexto da pandemia Covid-19. Utilizou-se como estratégia pedagógica a demonstração, a realização in loco dos procedimentos e esclarecimentos de dúvidas. Resultados: Participaram 76 discentes, do 8º e 9º últimos períodos. Dividiu-se em: organização do espaço físico e logística para treinamento, execução das atividades, treinamentos e posterior avaliação. Conclusão: Evidenciou-se que é possível antever algumas situações nas quais alunos de enfermagem poderão estar sujeitos em seus campos de prática e dessa forma colaborar na redução de riscos a sua segurança e à segurança do paciente.

**DESCRITORES:** Treinamento por simulação; Enfermagem; Coronavírus.

## ABSTRACT

Objective: to report the experience of training in the use of personal protective equipment for undergraduate nursing inmates in a realistic simulation and skills laboratory. Method: experience report, developed from September 2020 to March 2021, with nursing interns at a public university at Rio de Janeiro. Activities aimed at dressing/undressing and hand hygiene were implemented in the context of the Covid-19 pandemic. As a pedagogical strategy, the demonstration, the in loco performance of procedures and clarification of doubts was used. Results: 76 students from the 8th and 9th last periods participated. It was divided into: organization of physical space and logistics for training, execution of activities, training and subsequent evaluation. Conclusion: It was evident that it is possible to foresee some situations in which nursing students may be subject in their fields of practice and thus collaborate in reducing risks to their safety and patient safety.

**DESCRIPTORS:** Simulation training; Nursing; Coronavirus.

## RESUMEN

Objetivo: reportar la experiencia de capacitación en el uso de equipos de protección personal para internos de enfermería de pregrado en un laboratorio realista de simulación y habilidades. Método: relato de experiencia, desarrollado entre septiembre de 2020 y marzo de 2021, con pasantes de enfermería de una universidad pública en Río de Janeiro. Las actividades destinadas a vestirse / desvestirse e higiene de manos se implementaron en el contexto de la pandemia Covid-19. Como estrategia pedagógica se utilizó la demostración, la realización de procedimientos in loco y la aclaración de dudas. Resultados: participaron 76 alumnos del 8º y 9º último período. Se dividió en: organización del espacio físico y logística para la capacitación, ejecución de actividades, capacitación y posterior evaluación. Conclusión: Se evidenció que es posible prever algunas situaciones en las que los estudiantes de enfermería pueden estar sujetos en sus campos de práctica y así colaborar en la reducción de riesgos para su seguridad y la seguridad del paciente.

**DESCRIPTORES:** Entrenamiento en simulación; Enfermería; Coronavirus.

RECEBIDO EM: 28/10/21 APROVADO EM: 15/02/22

### Helena Ferraz Gomes

Doutora em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Enfermagem da UERJ. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, Brasil.  
ORCID 0000-0001-6089-6361

### Vanessa Galdino de Paula

Doutora em Enfermagem e Biociências pelo Programa de Pós-Graduação da UNIRIO. Professora Adjunta da Faculdade de

Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, Brasil.  
ORCID 0000-0002-7147-5981

### **Patrícia Britto Ribeiro de Jesus**

Mestre em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Enfermagem da UERJ. Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, Brasil.  
ORCID 0000-0003-4523-3740

### **Janeide de Moraes Caldas Andrade**

Enfermeira. Pós-graduanda em Enfermagem Oncológica, Enfermagem Clínica e Estomaterapia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Enfermeira PROATEC no Laboratório de Simulação e Habilidades em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.  
ORCID 0000-0002-7533-4748

### **Lorena Lima da Silva**

Bolsista de Iniciação Científica no Laboratório de Habilidades e Simulação em Enfermagem. Acadêmica de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.  
ORCID 0000-0002-5893-2391

### **Thayná Tavares Vasquez**

Estagiária Interna Complementar no Laboratório de Habilidades e Simulação em Enfermagem. Acadêmica de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.  
ORCID 0000-0002-6012-5759

## **INTRODUÇÃO**

Desde março de 2020, o Brasil vem enfrentando uma grave crise sanitária causada pela pandemia do novo coronavírus. Esse vírus, denominado SARS-CoV-2, causa uma doença denominada Covid-19. Possui alta transmissibilidade e provoca desde sintomas gripais comuns até quadros complexos como a síndrome respiratória aguda grave (SRAG). A letalidade é variável, conforme a faixa etária, condições clínicas associadas, comorbidades, dentre outros<sup>1,2,3,4,5</sup>.

Diante desse cenário epidemiológico, o Ministério da Saúde (MS) e especialistas recomendam fortemente medidas de distanciamento social, uso de máscaras e etiqueta social. Desde os primeiros meses de pandemia várias restrições foram implementadas, como a suspensão das atividades presenciais em Instituições de Ensino Superior (IES), creches, escolas, com vistas à proteção da população e, conseqüente, diminuição da circulação do vírus, número de casos e óbitos<sup>3,5</sup>.

Contudo, várias instituições adotaram estratégias pedagógicas para formação profissional, utilizando plataformas online para condução do ensino remoto emergencial, bem como criação de estratégias de treinamentos e capaci-

tação com vistas a um cuidado seguro.

O ensino remoto emergencial foi adotado como alternativa para minimizar danos aos estudantes, e fizeram com que professores e graduandos de enfermagem acabassem por se reinventar nesse novo contexto. No entanto, é premente enfatizar a importância das aulas presenciais no processo de formação em enfermagem no pós pandemia<sup>6</sup>.

Ademais, o período pandêmico trouxe reflexões acerca do processo ensino-aprendizagem, principalmente na área da saúde. O retorno ao campo de prática nos serviços de saúde, permeado de incertezas, medos e ansios, porém imprescindível para a formação profissional, necessitava de planejamento para que pudessem acontecer de forma segura para a comunidade acadêmica<sup>7</sup>.

As Instituições de Ensino Superior (IES) competem avaliação e organização dos processos para um retorno seguro, considerando condições epidemiológicas, desafios e perspectivas da educação na graduação em Enfermagem durante a Covid-19 para redefinir os rumos no que tange ao ensino, neste cenário de pandemia<sup>7</sup>.

Com o avanço da Covid-19, urge a necessidade de aproximação e integração ensino-serviço, sendo necessária a presença do estudante no serviço de saúde, a fim de minimizar inter-

rupções na formação. Dessa forma, os treinamentos podem ser utilizados como estratégia didática pedagógica para manter a qualidade na formação de profissionais para os serviços de saúde<sup>8</sup>.

A transmissão respiratória do vírus, torna indispensável o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) como principal medida de precaução para o enfrentamento desta pandemia. Dessa forma, o treinamento de paramentação e desparamentação de maneira adequada, a esses futuros profissionais no cuidado dos pacientes infectados, é uma maneira eficaz e imprescindível de minimizar o risco de contaminação<sup>9</sup>.

Dessa forma, a simulação é apontada como um método que possibilita a participação de profissionais e estudantes em ambiente controlado e seguro, permitindo a repetição da técnica por diversas vezes, sem prejuízo a equipe de saúde e pacientes, possibilitando a aquisição de conhecimento, habilidades e atitudes, além da possibilidade de aprimoramento antes de ser executada na prática, podendo prevenir problemas potenciais e trazendo mais segurança durante a assistência<sup>10</sup>.

Mediante o exposto, o presente estudo tem por objetivo relatar a experiência de treinamento do uso de equipamentos de proteção individual para internos da graduação de enfermagem

em um laboratório de habilidades e simulação realística de uma Faculdade de Enfermagem de uma Universidade pública no Estado do Rio de Janeiro.

## MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência desenvolvido por docentes da Faculdade de Enfermagem de uma Universidade pública no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, no período de setembro de 2020 a março de 2021. Participaram dos treinamentos 76 acadêmicos de enfermagem pertencentes ao currículo pleno do curso de Graduação em Enfermagem que é integralizado em, no mínimo, 9 períodos e, no máximo, 14 períodos<sup>11</sup>.

Os participantes do estudo pertenciam ao último ano da graduação, ou seja, 8º e 9º períodos, o internato de Enfermagem, que constitui um momento de vivências de transição, necessários para articular a passagem do papel de estudante para o de Enfermeiro, ganhando autonomia e segurança para o posterior desempenho profissional<sup>12</sup>. Além do Internato, neste último ano de graduação os alunos construirão uma Monografia obrigatória, tendo para isto uma carga horária total de 90 horas, com vistas à orientação e acompanhamento, da elaboração do projeto de pesquisa e do relatório final<sup>11</sup>.

Assim, utilizou-se como critérios de inclusão: internos de enfermagem do 8º ou 9º de graduação que fossem ingressar no cenário prático de um Hospital universitário, referência no atendimento a pacientes acometidos pela Covid-19. Caso concordassem em participar da pesquisa, assinavam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/12 e nº 510/16, sendo uma cópia enviada por e-mail. Aos que não concordassem na participação, seriam excluídos do estudo, o que não ocorreu.

A estratégia de treinamento dos internos aconteceu a partir do Planejamento de Retomada das Atividades de Ensino em formato Remoto da Faculdade de Enfermagem. No primeiro momento foram estabelecidas as medidas preventivas para que o retorno ao espaço físico ocorresse com segurança, tanto para os discentes como para os docentes que realizaram os treinamentos.

Portanto, para o planejamento e implementação da atividade seguiram-se as seguintes estratégias: reuniões com a direção e coordenação de graduação, previsão e provisão da compra de equipamentos de proteção individual (EPI), dimensionamento do número de alunos por sala do laboratório, garantia do distanciamento mínimo preconizado pelas notas técnicas e manuais de órgãos ministeriais através de marcação dos espaços, treinamento dos técnicos administrativos, equipe de limpeza e assessoria do elevador, garantia de aferição de temperatura corporal na entrada do prédio, colocação de dispenser de álcool em locais estratégicos, planejamento didático da atividade, como envio de vídeos didáticos instrucionais produzidos no laboratório em parceria com o Telessaúde da Instituição, e o desenvolvimento da atividade.

Ressalta-se que todos os discentes receberam previamente as Normas de biossegurança sobre o funcionamento do laboratório e material didático produzidos pela equipe do laboratório.

Ainda, executou-se a montagem dos cenários para efetivação das atividades propostas voltadas a paramentação/desparamentação e higienização das mãos. Utilizou-se como estratégia pedagógica a demonstração e a realização in loco dos procedimentos, com posterior esclarecimento de dúvidas.

Todos os participantes, através do QR-code, preencheram um formulário do Google forms antes das atividades com as seguintes variáveis: temperatura aferida, sintomas respiratórios e contato com caso suspeito e/ou confirmado. Após a atividade, os mesmos receberam um outro instrumento, por e-mail e aplicativo de mensagens, relacionado à avaliação da atividade.

Destaca-se que o estudo está vinculado ao projeto intitulado: Validação de tecnologias educacionais para prática assistencial em unidades de terapia intensiva, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer nº 3.443.800 e CAAE: 42417121.6.0000.5282, estando em concordância com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/12 e nº 510/16.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do treinamento um total de

76 discentes, dos últimos períodos da graduação. O primeiro treinamento, realizado em setembro de 2020, envolveu 54 discentes, e o segundo treinamento, realizado em fevereiro de 2021, 32 discentes.

### Organização do espaço físico e logística para treinamento

Para a segurança dos envolvidos foram utilizadas medidas de biossegurança, a fim de evitar contaminação entre os participantes. Dentre as medidas, destaca-se: uso de tapete de sanitizante, dimensionamento de espaço físico, dispensação de álcool gel, preparo dos kits de treinamento individuais. Importante ressaltar a necessidade da organização de materiais que possa ser realizada de forma eficiente pelos gestores tanto das unidades de treinamento quanto dos gestores hospitalares.

Adicionalmente, a logística do ambiente também deverá ser respeitada de acordo com as normas preconizadas pela ANVISA do espaço físico, uma vez que há recomendações distintas em relação à necessidade do distanciamento mínimo de 1 metro concomitante com o uso de máscara, de acordo com a escala de intensidade de transmissão do vírus<sup>13</sup>. Conforme imagens 1, 2, 3 e 4 que compõem a Figura 1:

### Execução dos treinamentos

Tendo em vista a necessidade de reabertura gradual e manutenção do funcionamento dos setores de comércio, indústria e prestação de serviços no Município do Rio de Janeiro, aliada ao estrito cumprimento das medidas de prevenção à COVID-19, a prefeitura da cidade do Rio de Janeiro publicou o Decreto Rio nº 47.488, definindo protocolos de retomada das atividades econômicas e sociais no âmbito do Município, a fim de assegurar que o retorno à situação de normalidade seja feito de forma gradativa e ordenada, buscando mitigar a incidência de eventos nocivos<sup>14</sup>.

Nesse sentido, pela Universidade também foram tomadas medidas preventivas orientadas por guia próprio do laboratório contendo normas de biossegurança em acordo com o Decreto instituído pela Prefeitura. Dessa forma, antes da realização do treinamento, os discentes responderam um questionário dando ciência sobre as normas de uso e segurança do laboratório. Foram coletados e-mails e telefones de con-

tato, caso algum discente apresentasse sintomas respiratórios pudessem contactar.

Além disso, foi aferida a temperatura e nenhum discente apresentou sinal febril. Todas as pessoas deverão se submeter à medição de temperatura corporal e a entrada não deverá ser permitida em caso de temperatura igual ou superior a 37,5°C, conforme recomendação oficial da OIT em seu guia de retorno seguro ao trabalho frente às medidas de prevenção à COVID-19<sup>15</sup>.

Quanto ao contato com o caso suspeito de Covid-19 nos últimos 14 dias, apenas 6% (n=5) referiram contato. Quanto aos sintomas relacionados ao Covid-19, 90% (n=77) informaram não estar apresentando nenhum sintoma no dia do treinamento e 10% (n=9) relataram sintomas isolados, tais como: cansaço, congestão nasal, cefaleia e tosse. A rede de vigilância local e equipes de saúde do território deverão promover, conhecer e manter comunicação ativa com os gestores das escolas e universidades de seu território para auxiliar nas questões referentes a COVID-19 e ser reconhecida como ponto de referência local para contato rápido a fim de reconhecer previamente qualquer ocorrência de casos em ambiente escolar e universitário<sup>14</sup>.

Os participantes foram divididos em duas salas, respeitando os limites estabelecidos. Foram executadas as seguintes atividades: higienização das mãos com água e sabão, álcool gel, e as técnicas de paramentação e desparamentação. Conforme imagens, 5 e 6 a seguir que representam a figura 2:

### Avaliação dos treinamentos

Dos alunos que participaram dos treinamentos, 19% (n=16) responderam à pesquisa. 100% (n=19) foram unânimes afirmando que o treinamento foi importante para a prática nos campos de estágio. Ao responderem sobre a importância do treinamento informaram que serviu para sanar dúvidas, lembrar práticas já ministradas e proporcionar segurança para o retorno ao campo prático, sendo fundamental nos cenários de prática que atuaram.

Os internos de enfermagem foram capacitados a fim de minimizar os riscos expostos e preparados para a atuação na linha de frente, dessa forma percebe-se que o treinamento é uma estratégia para melhorar o desempenho

Figura 1. Organização do ambiente. Rio de Janeiro, 2020-2021.



Fonte: Autores, 2020-2021

Figura 2. Realização das atividades. Rio de Janeiro, 2020-2021.



Fonte: Autores, 2020-2021

profissional a fim de conduzi-lo ao aprimoramento e qualidade na realização das práticas assistenciais<sup>16</sup>.

Quanto a continuidade do treinamento, 93,8% (n=15) responderam que sim. Quanto à organização do treinamento, 81,3% (n=13) classificaram como excelente e 18,8% (n=3) classificaram como bom.

Em relação aos vídeos disponibilizados 87,5% (n=14) responderam que assistiram, sendo os mais acessados: higienização das mãos com água e sabão (84,6%), fricção antisséptica das mãos com álcool (76,9%) e Paramentação e Desparamentação dos Profissionais de Saúde em tempos da pandemia de Covid-19 (84,6%).

No entanto, destaca-se as seguintes sugges-

tões pelos discentes: ampliar o tempo de treinamento, disponibilizar mais vídeos e criar um curso de extensão. Ressalta-se que a educação permanente durante o período da pandemia se tornou desafiador haja visto as regras de distanciamento social necessárias para evitar a proliferação do vírus, no entanto o laboratório conseguiu realizar a produção de vídeos instrucionais divulgados pela Plataforma Youtube voltados para as boas práticas no enfrentamento ao COVID-19. Porém, apesar da produção ser disponibilizada gratuitamente e de fácil acesso, a prática in loco se torna imperiosa nes-

sas condições.

## CONCLUSÕES

O presente relato descreveu uma experiência com as práticas de treinamento de equipamentos de proteção individual realizados no Laboratório de Habilidades e Simulação Realística. Através desta experiência, foi possível sensibilizar os alunos quanto ao uso e descarte correto de EPI e a importância da higienização das mãos.

A estratégia utilizada para ministrar os trei-

namentos foi favorecida através de um planejamento prévio de recursos humanos e materiais, além do desenvolvimento de materiais didáticos que pudessem facilitar os treinamentos.

Portanto, é viável desenvolver práticas de forma segura com os recursos disponíveis no ambiente de laboratório. Conclui-se, a partir da experiência relatada, que com o treinamento de habilidades e a simulação realística é possível antever situações nas quais alunos de enfermagem poderão estar sujeitos em seus campos de prática e dessa forma colaborar para sua segurança e à segurança do paciente.

## REFERÊNCIAS

- 1-Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J et al. China Novel Coronavirus I, Research T: A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 13]; 382: 727-33. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31978945/>
- 2-Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 21]; 323(13):1239-1242. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>
- 3-Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica: Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019. Vigilância Integrada de Síndromes Respiratórias Agudas. Doença pelo Coronavírus 2019, Influenza e outros vírus respiratórios. MS, 37. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 20] Disponível em <https://portalquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/07/GuiaDeVigEpidemC19-v2.pdf>.
- 4-Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol*. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 nov 11]; 92(4), 418-23. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7167049/>.
- 5-Rafael RMR., Neto M, Carvalho MMB., David HMSL, Acioli S, Faria MG. A. Epidemiology, public policies and Covid-19 pandemics in Brazil: what can we expect? *Rev Enferm UERJ* [serial on Internet] 2020 [citado em 2021 nov 10]; 28, e49570. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49570/33>
- 6-Varella TCMM, Carvalho E, Andrade KBS, Soares SSS, Pereira SRM, Farias SNP et al. Graduação em Enfermagem em Tempos da Covid-19: Reflexões sobre o Ensino Mediado por Tecnologia. *EaD Em Foco* [serial on Internet] 2021 [citado 2021 nov 09]; 10(3). Disponível em <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1194>
- 7-Lira ALBC, Adamy EK, Teixeira E, Silva FV. Nursing education: challenges and perspectives in times of the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm*. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 05]; 73(Suppl 2):e20200683. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0683>
- 8-Savi D, Vendruscolo GC, Celuppi IC, Souza JB, Schopf K, Maestri E. Pandemia COVID-2019: formação e atuação da Enfermagem para o Sistema Único de Saúde. *Enferm. Foco* [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 14]; 11 (1) Especial: 40-47. Disponível em <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3956>
- 9-Oliveira HC, Souza LC, Leite TC, Campos JF. Personal Protective Equipment in the coronavirus pandemic: training with Rapid Cycle Deliberate Practice. *Rev Bras Enferm*. [serial on Internet]. 2020 [citado 2021 out 18]; 73(Suppl 2):e20200303. Disponível em: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0303>
- 10- Santos KB, Püschel VAA, Luiz FS, Leite ICG, Cavalcante RB, Carbogim FC. Treinamento por simulação para admissão hospitalar de pacientes com COVID-19: avaliação de profissionais de enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [serial on Internet]. 2021 [citado 2021 out 14]; 30:e20200569. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0569>
- 11- Freire RP et al. O currículo integrado da faculdade de enfermagem UERJ: uma reflexão sobre a formação de recursos humanos para o SUS. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 2003, v. 56, n. 4, pp. 381-384. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/FWJDwkWC4yn-8BvfxqjXkNN/?lang=pt#>
- 12-Trino RAR. Da reforma curricular à construção de uma nova práxis pedagógica: a experiência da construção coletiva de um currículo integrado [dissertação de Mestrado em Tecnologia Educacional em Saúde]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1997.
- 13- Brasil. Ministério da Educação. Guia de Implementação de Protocolos de Retorno das Atividades Presenciais na Atenção Básica. Brasília: MEC, 2021. Disponível em <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/GuiaDeretornodasAtividadesPresenciaisnaEducaoBsica.pdf>
- 14-Prefeitura do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo Orientador: Enfrentamento da Covid-19 nas Escolas Públicas e Conveniadas da Educação Básica de Ensino. Rio de Janeiro: SES, 2021. Disponível em <http://www.rio.rj.gov.br/documents/73801/22a4869e-8490-4dc7-9a21-3faa220850f3>
- 15-International Labor Office. Safe return to work: Guide for employers on COVID-19 prevention. Geneva. Maio 2020. Disponível em [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---act\\_emp/documents/publication/wcms\\_744033.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_744033.pdf)
- 16-Nascimento, S. A., Gaspar, C. L. 1., Rodrigues, V. V., Zanella, J. G., Olivares, J. S., Santos, D. B. C. Estágio supervisionado e pandemia da covid-19: experiência de estudantes de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Saúde Coletiva* 2021; (11) N.69. Disponível em <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1910/2313>

# Treinamento para internos de enfermagem sobre uso de equipamentos de proteção individual no contexto da COVID-19

Training for nursing interns on the use of personal protective equipment in the context of COVID-19

Capacitación para pasantes de enfermería sobre el uso de equipos de protección personal en el contexto del COVID-19

## RESUMO

Objetivo: relatar a experiência de treinamento do uso de equipamentos de proteção individual para internos da graduação de enfermagem em um laboratório de habilidades e simulação realística. Método: relato de experiência, desenvolvido no período de setembro de 2020 e março de 2021, com internos de enfermagem de universidade pública no Rio de Janeiro. Foram implementadas atividades voltadas a paramentação/desparamentação e higienização das mãos no contexto da pandemia Covid-19. Utilizou-se como estratégia pedagógica a demonstração, a realização in loco dos procedimentos e esclarecimentos de dúvidas. Resultados: Participaram 76 discentes, do 8º e 9º últimos períodos. Dividiu-se em: organização do espaço físico e logística para treinamento, execução das atividades, treinamentos e posterior avaliação. Conclusão: Evidenciou-se que é possível antever algumas situações nas quais alunos de enfermagem poderão estar sujeitos em seus campos de prática e dessa forma colaborar na redução de riscos a sua segurança e à segurança do paciente.

**DESCRITORES:** Treinamento por simulação; Enfermagem; Coronavírus.

## ABSTRACT

Objective: to report the experience of training in the use of personal protective equipment for undergraduate nursing inmates in a realistic simulation and skills laboratory. Method: experience report, developed from September 2020 to March 2021, with nursing interns at a public university at Rio de Janeiro. Activities aimed at dressing/undressing and hand hygiene were implemented in the context of the Covid-19 pandemic. As a pedagogical strategy, the demonstration, the in loco performance of procedures and clarification of doubts was used. Results: 76 students from the 8th and 9th last periods participated. It was divided into: organization of physical space and logistics for training, execution of activities, training and subsequent evaluation. Conclusion: It was evident that it is possible to foresee some situations in which nursing students may be subject in their fields of practice and thus collaborate in reducing risks to their safety and patient safety.

**DESCRIPTORS:** Simulation training; Nursing; Coronavirus.

## RESUMEN

Objetivo: reportar la experiencia de capacitación en el uso de equipos de protección personal para internos de enfermería de pregrado en un laboratorio realista de simulación y habilidades. Método: relato de experiencia, desarrollado entre septiembre de 2020 y marzo de 2021, con pasantes de enfermería de una universidad pública en Río de Janeiro. Las actividades destinadas a vestirse / desvestirse e higiene de manos se implementaron en el contexto de la pandemia Covid-19. Como estrategia pedagógica se utilizó la demostración, la realización de procedimientos in loco y la aclaración de dudas. Resultados: participaron 76 alumnos del 8º y 9º último período. Se dividió en: organización del espacio físico y logística para la capacitación, ejecución de actividades, capacitación y posterior evaluación. Conclusión: Se evidenció que es posible prever algunas situaciones en las que los estudiantes de enfermería pueden estar sujetos en sus campos de práctica y así colaborar en la reducción de riesgos para su seguridad y la seguridad del paciente.

**DESCRIPTORES:** Entrenamiento en simulación; Enfermería; Coronavirus.

**RECEBIDO EM:** 28/10/21 **APROVADO EM:** 15/02/22

### Helena Ferraz Gomes

PhD in Nursing from the Graduate Program of the Faculty of Nursing at UERJ. Adjunct Professor at the Faculty of Nursing at the State University of Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, Brazil.  
ORCID 0000-0001-6089-6361

### Vanessa Galdino de Paula

PhD in Nursing and Biosciences from the Graduate Program at UNIRIO. Adjunct Professor at the Faculty of Nursing at the State

University of Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, Brazil.  
ORCID 0000-0002-7147-5981

### **Patrícia Britto Ribeiro de Jesus**

Master's Degree in Nursing from the Graduate Program of the Faculty of Nursing at UERJ. Assistant Professor at the Faculty of Nursing at the State University of Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, Brazil.  
ORCID 0000-0003-4523-3740

### **Janeide de Moraes Caldas Andrade**

Nurse. Postgraduate student in Oncology Nursing, Clinical Nursing and Stomatherapy at the State University of Rio de Janeiro (UERJ). PROATEC Nurse at the Nursing Simulation and Skills Laboratory of the Faculty of Nursing at the State University of Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brazil.  
ORCID 0000-0002-7533-4748

### **Lorena Lima da Silva**

Scientific Initiation Scholarship at the Laboratory of Skills and Simulation in Nursing. Nursing Student at the Faculty of Nursing at the State University of Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brazil.  
ORCID 0000-0002-5893-2391

### **Thayná Tavares Vasquez**

Complementary Internal Intern at the Nursing Skills and Simulation Laboratory. Nursing Student at the Faculty of Nursing at the State University of Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brazil.  
ORCID 0000-0002-6012-5759

## INTRODUCTION

Since March 2020, Brazil has been facing a serious health crisis caused by the Pandemic of the new coronavirus. This virus, called SARS-CoV-2, causes a disease called Covid-19. It is highly transmissible and causes from common flu-like symptoms to complex conditions such as severe acute respiratory syndrome (SARS). Lethality varies according to age group, associated clinical conditions, comorbidities, among others.<sup>1,2,3,4,5</sup>

Given this epidemiological scenario, the Ministry of Health (MS) and specialists strongly recommend measures of social distancing, the use of masks and social etiquette. Since the first months of the pandemic, several restrictions were implemented, such as the suspension of in-person activities in Higher Education Institutions (HEIs), day care centers, schools, with a view to protecting the population and, consequently, reducing the circulation of the virus, number of cases and deaths.<sup>3,5</sup>

However, several institutions have adopted pedagogical strategies for professional training, using online platforms to conduct emergency remote education, as well as crea-

ting training and qualification strategies with a view to safe care.

Emergency remote teaching was adopted as an alternative to minimize harm to students, and made nursing professors and undergraduates end up reinventing themselves in this new context. However, it is urgent to emphasize the importance of in-person classes in the post-pandemic nursing education process.<sup>6</sup>

Furthermore, the pandemic period brought reflections on the teaching-learning process, especially in the health area. The return to the field of practice in health services, permeated by uncertainties, fears and anxieties, but essential for professional training, needed planning so that they could happen safely for the academic community.<sup>7</sup>

Higher Education Institutions (HEIs) compete to assess and organize processes for a safe return, considering epidemiological conditions, challenges and perspectives of undergraduate nursing education during Covid-19 to redefine the paths regarding teaching, in this scenario of pandemic.<sup>7</sup>

With the advancement of Covid-19, there is an urgent need for closer and more integrated teaching-service, requiring the presence of the student in the health service, in order

to minimize interruptions in training. Thus, training can be used as a pedagogical didactic strategy to maintain quality in the training of professionals for health services.<sup>8</sup>

The respiratory transmission of the virus makes it essential to use personal protective equipment (PPE) as the main precautionary measure to fight this pandemic. In this way, the adequate training in dressing and undressing for these future professionals in the care of infected patients is an effective and essential way to minimize the risk of contamination.<sup>9</sup>

Thus, simulation is seen as a method that enables the participation of professionals and students in a controlled and safe environment, allowing the repetition of the technique several times, without prejudice to the health team and patients, enabling the acquisition of knowledge, skills and attitudes, in addition to the possibility of improvement before being performed in practice, which can prevent potential problems and bring more security during care.<sup>10</sup>

Based on the above, this study aims to report the experience of training in the use of personal protective equipment for undergraduate nursing inmates in a laboratory of skills and realistic simulation of a Faculty of Nur-

sing of a public university in the State of Rio de Janeiro.

## METHODS

This is an experience report developed by professors at the Faculty of Nursing of a public university in the State of Rio de Janeiro, Brazil, from September 2020 to March 2021. 76 nursing students participated in the training, belonging to the full curriculum of the Undergraduate Nursing Course, which is completed in at least 9 periods and a maximum of 14 periods.<sup>11</sup>

Study participants belonged to the last year of graduation, that is, the 8th and 9th periods, the Nursing internship, which constitutes a moment of transitional experiences, necessary to articulate the transition from the role of student to that of Nurse, gaining autonomy and security for later professional performance.<sup>12</sup> In addition to the Internship, in this last year of graduation, students will build a mandatory Monograph, with a total workload of 90 hours for this, with a view to orientation and monitoring, the preparation of the research project and the final report.<sup>11</sup>

Thus, the following inclusion criteria were used: 8th or 9th undergraduate nursing interns who were to enter the practical setting of a University Hospital, a reference in the care of patients affected by Covid-19. If they agreed to participate in the research, they signed an Informed Consent Form (ICF), in accordance with the Resolution of the National Health Council (CNS) No. 466/12 and No. 510/16, with a copy sent by email. Those who did not agree to participate would be excluded from the study, which did not occur.

The training strategy for interns was based on the Planning for Resumption of Teaching Activities in Remote format at the Faculty of Nursing. At first, preventive measures were established so that the return to the physical space could occur safely, both for the students and for the professors who carried out the training.

Therefore, for the planning and implementation of the activity, the following strategies were followed: meetings with the direction and coordination of graduation, forecast and provision of the purchase of personal protecti-

ve equipment (PPE), dimensioning the number of students per laboratory room, guarantee the minimum distance recommended by the technical notes and manuals of ministerial bodies through the marking of spaces, training of administrative technicians, cleaning staff and elevator assistance, guaranteed body temperature measurement at the entrance of the building, placement of alcohol dispensers in strategic locations, didactic planning of the activity, such as sending instructional didactic videos produced in the laboratory in partnership with the Institution's Telehealth, and the development of the activity.

It is noteworthy that all students previously received the Biosafety Standards on the operation of the laboratory and teaching material produced by the laboratory staff.

Still, the setting up of scenarios was carried out to carry out the proposed activities aimed at dressing/undressing and hand hygiene. As a pedagogical strategy, the on-site demonstration and performance of the procedures was used, with subsequent clarification of doubts.

All participants, using the QR-code, filled out a Google forms form before the activities with the following variables: measured temperature, respiratory symptoms and contact with a suspected and/or confirmed case. After the activity, they received another instrument, by email and messaging application, related to the assessment of the activity.

It is noteworthy that the study is linked to the project entitled: Validation of educational technologies for care practice in intensive care units, approved by the Research Ethics Committee, under opinion No. 3.443.800 and CAAE: 42417121.6.0000.5282, in agreement with the Resolution of the National Health Council (CNS) No. 466/12 and No. 510/16.

## RESULTS AND DISCUSSION

A total of 76 students from the last graduation periods participated in the training. The first training, held in September 2020, involved 54 students, and the second training, held in February 2021, 32 students.

### Organization of physical space and logistics for training

For the safety of those involved, biosecurity measures were used in order to avoid contamination between the participants. Among the measures, the following stand out: use of a sanitizer mat, sizing of physical space, dispensing of alcohol gel, preparation of individual training kits. It is important to emphasize the need for organizing materials that can be carried out efficiently by managers of both training units and hospital managers.

Additionally, the logistics of the environment must also be respected in accordance with the standards recommended by ANVISA for the physical space, since there are different recommendations regarding the need for a minimum distance of 1 meter concomitant with the use of a mask, according to the scale of virus transmission intensity<sup>13</sup>. According to images 1, 2, 3 and 4 that make up Figure 1:

### Execution of training

In view of the need for the gradual reopening and maintenance of the functioning of the sectors of commerce, industry and service provision in the Municipality of Rio de Janeiro, allied to strict compliance with COVID-19 prevention measures, the city hall of the city of Rio de Janeiro published Decree Rio No. 47.488, defining protocols for the resumption of economic and social activities within the Municipality, in order to ensure that the return to normality is done in a gradual and orderly manner, seeking to mitigate the incidence of harmful events.<sup>14</sup>

In this sense, the University also took preventive measures guided by the laboratory's own guide containing biosafety standards in accordance with the Decree instituted by the City Hall. Thus, before the training, the students answered a questionnaire informing them about the laboratory use and safety standards. Contact emails and telephone numbers were collected, in case any students had respiratory symptoms they could contact.

In addition, temperature was measured and none of the students showed signs of fever. All people must undergo body temperature medication and entry should not be allowed in case of temperature equal to or greater than 37.5°C, as per the official recommendation of the ILO in its safe return to work guide in view of the prevention mea-

asures to COVID-19.<sup>15</sup>

As for contact with the suspected case of Covid-19 in the last 14 days, only 6% (n=5) reported contact. As for symptoms related to Covid-19, 90% (n=77) reported not having any symptoms on the day of training and 10% (n=9) reported isolated symptoms, such as: tiredness, nasal congestion, headache and cough. The local surveillance network and health teams in the territory should promote, know and maintain active communication with managers of schools and universities in their territory to assist with issues related to COVID-19 and be recognized as a local reference point for quick contact to in order to previously recognize any occurrence of cases in a school and university environment.<sup>14</sup>

Participants were divided into two rooms, respecting the established limits. The following activities were carried out: hand hygiene with soap and water, alcohol gel, and the techniques of dressing and undressing. According to images, 5 and 6 below that represent Figure 2:

### Training evaluation

Of the students who participated in the training, 19% (n=16) responded to the survey. 100% (n=19) were unanimous in stating that the training was important for the practice in the internship fields. When answering about the importance of the training, they informed that it served to resolve doubts, remember practices already taught and provide security for the return to the practical field, being essential in the practice scenarios in which they worked.

Nursing interns were trained in order to minimize the risks exposed and prepared to work on the front line, thus it is clear that training is a strategy to improve professional performance, in order to lead to improvement and quality in carrying out care practices.<sup>16</sup>

As for the continuity of training, 93.8% (n=15) answered yes. As for the organization of training, 81.3% (n=13) rated it as excellent and 18.8% (n=3) rated it as good.

Regarding the videos available, 87.5% (n=14) responded that they watched, the most accessed being: hand hygiene with soap and water (84.6%), antiseptic hand rub with



Source: authors, 2020-2021



Source: Authors, 2020-2021

alcohol (76.9%) and Dressing and Undressing of Health Professionals during the Covid-19 pandemic (84.6%).

However, the following suggestions by the students stand out: extend the training time, make more videos available and create an extension course. It is noteworthy that continuing education during the period of

the pandemic has become challenging, having seen the rules of social distancing necessary to prevent the spread of the virus 16, however, the laboratory managed to produce instructional videos released by the Youtube Platform aimed at good practices in confronting COVID-19. However, despite the production being made available for free and

with easy access, the practice in loco becomes imperative under these conditions.

## CONCLUSION

This report described an experience with the training practices of personal protective equipment carried out in the Laboratory of Skills and Realistic Simulation. Through this

experience, it was possible to sensitize students about the correct use and disposal of PPE and the importance of hand hygiene.

The strategy used to deliver the training was favored through prior planning of human and material resources, in addition to the development of teaching materials that could facilitate the training.

Therefore, it is feasible to develop practices

safely with the resources available in the laboratory environment. It is concluded, based on the reported experience, that with skills training and realistic simulation it is possible to foresee situations in which nursing students may be subject in their fields of practice and, in this way, collaborate for their safety and patient safety.

## REFERENCES

- 1-Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J et al. China Novel Coronavirus I, Research T: A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 13]; 382: 727-33. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31978945/>
- 2-Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 21]; 323(13):1239-1242. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>
- 3-Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica: Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019. Vigilância Integrada de Síndromes Respiratórias Agudas. Doença pelo Coronavírus 2019, Influenza e outros vírus respiratórios. MS, 37. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 20] Disponível em <https://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/07/GuiaDeVigiEpidemC19-v2.pdf>.
- 4-Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol*. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 nov 11]; 92(4), 418-23. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7167049/>.
- 5-Rafael RMR., Neto M, Carvalho MMB., David HMSL, Acioli S, Faria MG. A. Epidemiology, public policies and Covid-19 pandemics in Brazil: what can we expect? *Rev Enferm UERJ* [serial on Internet] 2020 [citado em 2021 nov 10]; 28, e49570. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49570/33>
- 6-Varella TCMM, Carvalho E, Andrade KBS, Soares SSS, Pereira SRM, Farias SNP et al. Graduação em Enfermagem em Tempos da Covid-19: Reflexões sobre o Ensino Mediado por Tecnologia. *EaD Em Foco* [serial on Internet] 2021 [citado 2021 nov 09]; 10(3). Disponível em <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1194>
- 7-Lira ALBC, Adamy EK, Teixeira E, Silva FV. Nursing education: challenges and perspectives in times of the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm*. [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 05]; 73(Suppl 2):e20200683. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0683>
- 8-Savi D, Vendruscolo GC, Celuppi IC, Souza JB, Schopf K, Maestri E. Pandemia COVID-2019: formação e atuação da Enfermagem para o Sistema Único de Saúde. *Enferm. Foco* [serial on Internet] 2020 [citado 2021 out 14]; 11 (1) Especial: 40-47. Disponível em <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3956>
- 9-Oliveira HC, Souza LC, Leite TC, Campos JF. Personal Protective Equipment in the coronavirus pandemic: training with Rapid Cycle Deliberate Practice. *Rev Bras Enferm*. [serial on Internet]. 2020 [citado 2021 out 18]; 73(Suppl 2):e20200303. Disponível em: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0303>
- 10- Santos KB, Püschel VAA, Luiz FS, Leite ICG, Cavalcante RB, Carbogim FC. Treinamento por simulação para admissão hospitalar de pacientes com COVID-19: avaliação de profissionais de enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [serial on Internet]. 2021 [citado 2021 out 14]; 30:e20200569. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0569>
- 11- Freire RP et al. O currículo integrado da faculdade de enfermagem UERJ: uma reflexão sobre a formação de recursos humanos para o SUS. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 2003, v. 56, n. 4, pp. 381-384. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/FWJDWkWC4yn-8BvfxqjgXkNN/?lang=pt#>
- 12-Trino RAR. Da reforma curricular à construção de uma nova práxis pedagógica: a experiência da construção coletiva de um currículo integrado [dissertação de Mestrado em Tecnologia Educacional em Saúde]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1997.
- 13- Brasil. Ministério da Educação. Guia de Implementação de Protocolos de Retorno das Atividades Presenciais na Atenção Básica. Brasília: MEC, 2021. Disponível em <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/GuiaDeretornodasAtividadesPresenciaisnaEducaoBsica.pdf>
- 14-Prefeitura do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo Orientador: Enfrentamento da Covid-19 nas Escolas Públicas e Conveniadas da Educação Básica de Ensino. Rio de Janeiro: SES, 2021. Disponível em <http://www.rio.rj.gov.br/documents/73801/22a4869e-8490-4dc7-9a21-3faa220850f3>
- 15-International Labor Office. Safe return to work: Guide for employers on COVID-19 prevention. Geneva. Maio 2020. Disponível em [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---act\\_emp/documents/publication/wcms\\_744033.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_744033.pdf)
- 16-Nascimento, S. A., Gaspar, C. L. 1., Rodrigues, V. V., Zanella, J. G., Olivares, J. S., Santos, D. B. C. Estágio supervisionado e pandemia da covid-19: experiência de estudantes de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Saúde Coletiva* 2021; (11) N.69. Disponível em <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1910/2313>



**GRADUAÇÃO  
PÓS-GRADUAÇÃO  
TÉCNICO**

**ENFERMAGEM**

**saocamilo-sp.br**  
**(11) 3465 2664**  
**ou 0300 017 8585**



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
**SÃOCAMILO**