

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i59p4420-4429>

Cenário epidemiológico da COVID-19 no nordeste do Brasil

Epidemiological scenario of COVID-19 in northeast Brazil

Escenario epidemiológico del COVID-19 en el noreste de Brasil

RESUMO

Objetiva-se descrever o cenário epidemiológico da covid-19 no nordeste brasileiro. Método: Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, transversal, retrospectivo, realizado a partir de dados coletados dos boletins epidemiológicos da COVID-19 no Nordeste do Brasil, no período de março a julho de 2020. Resultados: No Nordeste foram confirmados 585.831 casos da COVID-19, em sete estados o percentual de casos no sexo feminino é superior ao masculino, o número de óbitos no período foi de 22.187, destes 56% (12.187) ocorreram no sexo masculino, a maior taxa de mortalidade foi observada no Ceará (73,8). O número de casos recuperados na região ultrapassa 400 mil. Conclusão: A região nordeste apresenta elevado quantitativo de casos da COVID-19, sendo que o Ceará se destaca por apresentar maior índice de mortalidade e incidência. A disseminação da patologia foi mais intensa no sexo feminino, contudo o quantitativo de óbitos foi maior no sexo masculino nos nove estados nordestinos.

DESCRITORES: COVID-19; Epidemiologia; Mortalidade.

ABSTRACT

The objective is to describe the epidemiological scenario of COVID-19 in northeastern Brazil. Method: This is a descriptive, cross-sectional, retrospective epidemiological study, carried out based on data collected from the COVID-19 epidemiological bulletins in Northeast Brazil, from March to July 2020. Results: In the Northeast, 585,831 cases were confirmed of COVID-19, in seven states the percentage of cases in females is higher than in males, the number of deaths in the period was 22,187, of these 56% (12,187) occurred in males, the highest mortality rate was observed in Ceará (73.8). The number of cases recovered in the region exceeds 400 thousand. Conclusion: The northeast region has a high number of cases of COVID-19, and Ceará stands out for presenting a higher mortality and incidence rate. The spread of the pathology was more intense in females, however the number of deaths was higher in males in the nine northeastern states.

ESCRITORES: COVID-19; Epidemiology, Mortality.

RESUMEN

El objetivo es describir el escenario epidemiológico del COVID-19 en el noreste de Brasil. Método: Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo, transversal, retrospectivo, realizado con base en los datos recolectados de los boletines epidemiológicos COVID-19 en el Nordeste de Brasil, de marzo a julio de 2020. Resultados: En el Nordeste se confirmaron 585.831 casos de COVID-19, en siete estados el porcentaje de casos en mujeres es mayor que en hombres, el número de muertes en el período fue de 22,187, de estos 56% (12,187) ocurrieron en hombres, la mayor tasa de mortalidad se observó en Ceará (73,8). El número de casos recuperados en la región supera los 400 mil. Conclusión: La región noreste tiene un alto número de casos de COVID-19, y Ceará se destaca por presentar una mayor tasa de mortalidad e incidencia. La extensión de la patología fue más intensa en las mujeres, sin embargo, el número de muertes fue mayor en los hombres en los nueve estados del noreste.

DESCRIPTORES: COVID-19; Epidemiología; Mortalidad.

RECEBIDO EM: 04/10/2020 APROVADO EM: 14/10/2020

Renan Pereira da Silva

Enfermeiro-Centro Universitário Ateneu. Pesquisador no Laboratório de Tecnologia em Enfermagem-Universidade de Fortaleza.
ORCID: 0000-0003-3097-2153

Ana Paula Gomes dos Santos Castro

Enfermeira-Hospital DR. Carlos Albert Studart Gomes.
ORCID: 0000-0001-5594-0671

Francisca Ideusa Gadelha da Silva

Enfermeira-Hospital Leonardo da Vinci.
ORCID: 0000-0003-3199-1938

Elayne Cavalcante Evangelista

Enfermeira-Faculdade Pitágoras de Fortaleza.
ORCID: 0000-0002-1071-7887

Rosileide Gadelha Paes

Enfermeira-Centro Universitário Ateneu.
ORCID: 0000-0002-4094-4618

Julyana Gomes Freitas

Doutora em Enfermagem, Docente da Graduação de Enfermagem e do Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem-Universidade de Fortaleza. Pesquisadora e coordenadora do Laboratório de Tecnologia em Enfermagem-UNIFOR.
ORCID: 0000-0002-5405-1028

INTRODUÇÃO

O Sars-CoV-2 (Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave), O Sars-CoV-2 é um vírus RNA envelopado e agente causador da doença COVID-19, uma doença emergente, caracterizada por infecções do sistema respiratório¹. A infecção por coronavírus pode se apresentar sob forma assintomática, leve ou grave, a maioria dos indivíduos infectados exibem sintomas².

Em dezembro de 2019 emergiu em Wuhan na China os primeiros casos da COVID-19, rapidamente o vírus se disseminou pelos continentes e em março de 2020 foram registrados 110 mil casos disseminados em 114 países. Observando o agravamento epidemiológico a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia da doença em 11 de março de 2020³.

No Brasil o primeiro caso foi confirmado em São Paulo em fevereiro de 2020⁴. No Nordeste o primeiro caso confirmado aconteceu na Semana Epidemiológica (SE) 10 [sendo que o primeiro óbito foi registrado em Pernambuco na SE 13⁵].

Globalmente, no início de outubro de 2020 ocorreram mais 36 milhões de casos confirmados de COVID-19, incluindo cerca 1 milhão de mortes. As americanas apresentam maior índice de contaminação com mais 17,3 milhões de casos⁶.

Conforme o levantamento epidemiológico nacional de julho de 2020, o número de casos da COVID-19 no Brasil era 2 milhões,

Considerando a ampla e rápida disseminação do novo coronavírus no Nordeste brasileiro e por se tratar de uma nova doença é pertinente compreender o impacto que a COVID-19 causa na população e no sistema de saúde pública, para que assim sejam traçadas estratégias eficazes para o controle.

sendo 76 mil óbitos, mais de 1,2 milhões de recuperados, a região sudeste apresenta maior número de casos confirmados, sendo mais 690 mil, em seguida vem a região nordeste com mais de 670 mil casos registrados. No Brasil em março de 2020 a taxa de incidência era de 2,76/100mil habitantes, com o crescimento maciço do número de casos confirmados a taxa de incidência passou para 2379,6/100mil habitantes em outubro⁷.

Os dados atualizados de outubro de 2020 mostram que o Brasil tem mais de 5 milhões de casos confirmados, apresentando 148.228 óbitos e uma taxa de mortalidade de 70,5 /100mil habitantes. O Nordeste apresenta cerca de 1,3 milhões de casos, sendo 39.985 óbitos, com uma taxa de mortalidade de 70,1/100mil habitantes e incidência de 2397,3/100mil habitantes⁷. Ressaltasse que a região Nordeste é composta por nove estados com uma população estimada em mais de 53 milhões⁸.

Considerando a ampla e rápida disseminação do novo coronavírus no Nordeste brasileiro e por se tratar de uma nova doença é pertinente compreender o impacto que a COVID-19 causa na população e no sistema de saúde pública, para que assim sejam traçadas estratégias eficazes para o controle. Desta forma este estudo tem como objetivo descrever o cenário epidemiológico da COVID-19 no Nordeste brasileiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico

descritivo, transversal, retrospectivo, construído a partir da análise de dados secundários coletados dos boletins epidemiológicos da COVID-19 das secretarias estaduais de saúde da região Nordeste do Brasil (Ceará⁹, Bahia¹⁰, Maranhão¹¹, Pernambuco¹², Paraíba¹³, Alagoas¹⁴, Rio Grande do Norte¹⁵, Sergipe¹⁶ e Piauí¹⁷). Os dados referem-se aos boletins epidemiológicos do dia 09 de julho de 2020, nesses incluídos os dados do período de 06 de março a 08 de julho de 2020.

A coleta de dados foi realizada a partir de um formulário construído pelos próprios autores. As variáveis analisadas foram: número de casos confirmados, número de óbitos, número de casos recuperados, taxa de mortalidade e incidência. A taxa de mortalidade e incidência foram expres-

sas por 100 mil habitantes. A inclusão dessas variáveis se deve pelo monitoramento expressão que permitem da COVID-19, identificando o impacto direto e imediato nos indicadores epidemiológicos.

Os resultados foram tabulados para realizar a comparação entre os estados mediante estruturação em tabela com valores absolutos e cálculos percentuais, realizada pelo programa Microsoft Excel versão 2016. Por ser tratar de um estudo com dados secundários não se faz necessário a autorização do comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS

No Nordeste entre o dia 06 de março a 08 de julho, foram registrados 585.831 casos da

COVID-19. O estado do Ceará apresenta maior número de casos da região Nordeste com 120.872 casos, dentre os nove estados o Piauí tem o menor número de casos confirmados com 31.269 casos. Com relação ao percentual de casos por sexo, em sete estados o percentual no sexo feminino é superior ao masculino, representando mais de 52% dos casos confirmados nesses estados (Tabela 1).

A quantidade total de óbitos acumulados no Nordeste foi de 22.187, esse quantitativo deve aumentar ao passo que os resultados dos exames são confirmados. Os óbitos no sexo masculino são superiores aos óbitos no sexo feminino, atingindo o percentual de 56,3% (12.187). A maior e a menor taxa de mortalidade foram observadas respectivamente no estado do Ceará e Bahia correspondendo a

Tabela 1. Número de casos confirmados e número de casos por gênero da COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020.

Estado	Total de casos confirmados	Casos no sexo masculino	%	Casos no sexo feminino	%
Ceará	120.872	66.033	54,6	54.839	45,4
Bahia	98.319	46.209	47	52.110	53
Maranhão	95.323	43.022	45	52.301	55
Pernambuco	68.767	31.030	45,1	37.737	54,9
Paraíba	57.614	*	*	*	*
Alagoas	43.191	20.257	46,9	22.934	53,1
Rio grande do Norte	37.060	17.603	47,5	19.457	52,5
Sergipe	33.416	15.035	45	18.381	55
Piauí	31.269	14.540	46,5	16.729	53,5

Fonte: Boletins e informes epidemiológicos das secretarias municipais de saúde do Nordeste, Brasil, 2020.

*Não houve divisão de casos por gênero no informe epidemiológico da Paraíba

Tabela 2. Distribuição dos dados de acordo com óbitos e taxa de mortalidade da COVID-19 no Nordeste, Brasil, 2020.

Estado	Óbitos	Óbitos no sexo masculino	%	Óbitos no sexo feminino	%	Taxa de mortalidade
Ceará	6.525	3.745	57,4	2.780	42,6	73,8
Bahia	2.328	1.272	54,6	1.056	45,4	15,7
Maranhão	2.357	1.461	62	896	38	33,3
Pernambuco	5.409	2.914	54,7	2.409	45,3	56,6
Paraíba	1.196	705	59	491	41	29,8
Alagoas	1.230	706	56,6	540	43,3	36,9
Rio Grande do Norte	1.345	750	55,7	595	44,3	38,4
Sergipe	901	518	57,5	383	42,5	39,2
Piauí	896	485	54,1	411	45,9	27,0

Fonte: Boletins e informes epidemiológicos das secretarias municipais de saúde do Nordeste, Brasil, 2020.

73,8/100mil habitantes e 15,7/100mil habitantes (Tabela 2). Um aspecto relevante é o número de casos recuperados que no total corresponde a 408.903 (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram que a epidemia da COVID-19 ocorre de forma distinta nos nove estados nordestinos, assumindo uma configuração específica em cada estado. O primeiro caso confirmado aconteceu no estado da Bahia, sendo que o primeiro óbito foi registrado em Pernambuco. No período analisado foram confirmados mais de 500 mil casos de COVID-19 na região.

Ao comparar o número de casos do Nordeste com as demais regiões do Brasil, percebe-se que essa região ocupa o segundo lugar em número de casos confirmados de COVID-19, ficando atrás do Sudeste que apresenta maior número de casos confirmados do Brasil⁷.

O estado do Ceará, Bahia e Maranhão ocupam lugar de destaque por apresentarem maior quantidade de casos confirmados. Ressalta-se que o Ceará apresenta cerca de 20 mil casos a mais do que a Bahia, estado que ocupa o segundo em número de casos de COVID-19.

Ao se comparar o número de óbitos entre os estados, verifica-se que Ceará e Pernambuco apresentam quantitativo de óbitos muito superior aos demais estados. Observa-se que a Bahia apresenta um elevado número de ca-

sos, porém apresenta quantidade de óbitos bastante inferior ao estado de Pernambuco que tem menos casos de COVID-19. Desta

Observa-se que o Ceará apresenta índice de mortalidade e incidência superior aos outros estados nordestinos, correspondendo respectivamente a 73,8 e 1.434,5 por 100 mil habitantes.

forma verifica-se o comportamento distinto que a COVID-19 assume em diferentes populações, com características diversas e diferentes recursos de assistência à saúde.

Com relação a distribuição de óbitos por gênero verificou-se que em todos os estados nordestinos pessoas do sexo masculino apresentam percentual de óbitos maior do que o sexo feminino. O estado do Maranhão apresenta maior índice, com 62% (1.461) dos óbitos no sexo masculino. O maior quantitativo de óbitos no sexo masculino por doenças do aparelho respiratório também foi encontrado em estudo realizado no Nordeste, no qual magnitudes eram satisfatoriamente superiores às do feminino para quase todos os estados do Nordeste¹⁸.

Os dados apresentados corroboram com os dados de óbitos por COVID-19 na China, no qual dois terços dos óbitos ocorrem no sexo masculino, provocando 2,4 vezes mais óbitos em homens¹⁹. Eis que se indaga sobre a possibilidade de maior suscetibilidade e mortalidade no sexo masculino por covid-19, necessitando assim da realização de outros estudos para elucidar esse fato.

Observa-se que o Ceará apresenta índice de mortalidade e incidência superior aos outros estados nordestinos, correspondendo respectivamente a 73,8 e 1.434,5 por 100 mil habitantes. Tal fato pode estar relacionado à situação do estado do Ceará apresentar mais casos da covid-19 no Nordeste e ser o único estado nordestino onde o número de casos confirmados no sexo masculino é superior aos casos no sexo feminino. É sabido que a população idosa com mais de 60 anos apresenta maior risco de infecção por covid-19, bem a maior possibilidade de desenvolver formas graves da doença²⁰, então este alto índice de mortalidade pode ser explicado em parte porque no estado do Ceará a população idosa representa mais de 800 mil pessoas do grupo de risco para covid-19²¹.

Na região Nordeste cerca de 400 mil pacientes se recuperaram de COVID-19, sendo que os estados do Ceará, Maranhão e Bahia apresentam mais casos recuperados. O quantitativo de casos recuperados de COVID-19 relacionasse diretamente a gravidade dos casos e a assistência de saúde prestada. Nesse sentido observa-se a existência de rela-

Tabela 3. Número de casos recuperados e taxa de incidência da COVID-19 no Nordeste, Brasil, 2020.

Estado	Número de casos recuperados	Incidência
Ceará	106.512	1.434,5
Bahia	69.098	661,1
Maranhão	73.847	1.347,5
Pernambuco	47.996	719,5
Paraíba	20.604	1.433,9
Alagoas	35.431	1.294,2
Rio grande do Norte	3.258	1.056,8
Sergipe	22.686	1.453,7
Piauí	29.471	908,7

Fonte: Boletins e informes epidemiológicos das secretarias municipais de saúde do Nordeste, Brasil, 2020.

ção entre o número de casos confirmados e o número de casos recuperados.

É importante ressaltar que a região nordeste apresenta condição de vulnerabilidade, devido a uma combinação de infraestrutura de leitos de UTI inferiormente ao mínimo necessário e mortalidade por condições similares ao COVID-19 acima da mediana brasileira²².

CONCLUSÃO

A análise dos dados epidemiológicos da covid-19 no Nordeste evidenciou que os nove estados nordestinos apresentam quantitativo elevado de casos da doença, sendo que o Ceará ocupa lugar de destaque por apresentar altos índices de mortalidade e incidência. É perceptível que a

covid-19 se disseminou com mais intensidade no sexo feminino em sete dos nove estados, contudo o quantitativo de óbitos foi superior no sexo masculino em todos os estados. Pela natureza do estudo e das variáveis analisadas não é possível estabelecer correlação para justificar esse fato, sendo necessário novos estudos visando elucidar essa questão. ■

REFERÊNCIAS

- Zhu N, Zhang D, Wang W, Xingwang Li, Yang B, Song J, et al. A novel Coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Eng J Med.* 2020; 382(8):727-33.
- Zaim S, Chong JH, Sankaranarayanan V, Harky A. COVID-19 and Multiorgan Response. *Curr Probl Cardiol.* 2020 Aug;45(8):100618.
- World Health Organization - WHO. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 10]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- OLIVEIRA, WK; Duarte E, França GVA; Garcia LP. How Brazil can hold back COVID-19. *Epidemiol Serv Saúde.* 2020; 29(2):e2020044.
- Marinelli, NPM, Albuquerque, LPA, SOUSA, LDB, BATISTA, FMA, MASCARENHAS, MDM, RODRIGUES, MTP. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. *Epidemiol Serv Saude.* 2020; 29(3):e2020226.
- World Health Organization Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2020 [citado 29 de julho de 2020]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Coronavirus Brasil [Internet]. 2020 [citado 10 de julho de 2020]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 09 de jul. 2020.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Estimativas da população com referência a 1º de julho de 2019 [Internet]. 2019 [citado 10 de julho de 2020]. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media/ibge/arquivos/7d410669a4ae85faf4e8c3a0a0c649c7.pdf.
- Boletim epidemiológico N°33, novo coronavírus Ceará [Internet]. 2020 [citado 10 de julho de 2020]. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/9/2020/02/BOLETIM-COVID0907_2020.pdf.
- Boletim eletrônico coronavírus1070 Bahia [Internet]. 2020 [citado 10 de julho de 2020]. Disponível em: http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/BOLETIM_ELETRONICO_BAHIAN_107__09072020-1.pdf.
- Boletim epidemiológico covid-19 Maranhão [Internet]. 2020 [citado 09 de julho de 2020]. Disponível em: <http://www.saude.ma.gov.br/boletins-covid-19/>.
- Informe epidemiológico COVID-19, Pernambuco, N°130 [Internet]. 2020 [citado 09 de julho de 2020]. Disponível em: <https://www.cievspe.com/novo-coronavirus-2019-ncov>.
- Boletim epidemiológico N°20 coronavirus, Paraíba [Internet]. 2020 [citado 09 de julho de 2020]. Disponível em: <https://www.cievspe.com/novo-coronavirus-2019-ncov>.
- Painel epidemiológico covid-19 em Alagoas [Internet]. 2020 [citado 10 de julho de 2020]. Disponível em: <http://www.dados.al.gov.br/dataset/painel-covid19-alagoas/resource/20e9c2bc-1350-43cd-b3b4-0bb90d35e342>.
- Boletim epidemiológico covid-19 RN. [Internet]. 2020 [citado 09 de julho de 2020]. Disponível em: <https://portalCovid19.saude.rn.gov.br/medidas/boletinsEpidemiologicos/>
- Boletim epidemiológico covid-19 09 jul 20 [Internet]. 2020 [citado 09 de julho de 2020]. Disponível: <https://todoscontraocorona.net.br/boletim-covid-19-09-07-2020/>.
- Painel epidemiológico covid-19 Piauí [Internet]. 2020 [citado 10 de julho de 2020]. Disponível em: <https://datastudio.google.com/reporting/a6dc07e9-4161-4b5a-9f2a-6f9be486e8f9/page/2it0B>.
- Paes NA, Gouveia, JF. Recuperação das principais causas de morte do Nordeste do Brasil: impacto na expectativa de vida. *Rev Saúde Pública.* 2010; 44(2):301-309.
- Jin JM, Bai P, He W, Wu F, Liu XF, Han DM et al. Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality. *Front Public Health.* 2020; 8:152.
- Organização Pan-Americana de saúde: Folha informativa COVID-19. [Internet]. 2020 [citado 10 de Out de 2020]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Distribuição da população residente no Ceará 2010 [Internet]. 2010 [citado 29 de julho de 2020]. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=23&dados=26>.
- Rache B, Rocha R, Nunes L, Spinola P, Malik AM, Massuda A. Necessidades de Infraestrutura do SUS em Preparo ao COVID19: Leitos de UTI, Respiradores e Ocupação Hospitalar. *Nota Técnica n.3; 1-5 2020.* [Internet]. 2020 [citado 1 de Out de 2020]. Disponível: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/NT3%20vFinal.pdf>.