

# Câncer da primeira infância notificados no integrador do registro hospitalar de câncer do Brasil

Early childhood cancer notified in the Brazil hospital cancer registry integrator

Cancer de la primera infancia notificado en el registro integrador de cancer hospitalario de Brasil

## RESUMO

Objetivo: Identificar a prevalência do câncer na primeira infância no registro hospitalar de câncer brasileiro. Metodologia: Estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, realizado com dados secundários do Registro Hospitalar de Câncer, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2022, com crianças na faixa etária de zero a seis anos. A análise de dados realizado pelo percentual de completude, frequência absoluta e relativa. Resultados: Analisados 19.612 (98,6%) dos casos, com índice de completude considerado excelente. A prevalência foi do sexo feminino 10.778 (55%), com dois anos de idade 3.331 (17%), da raça branca 4.783 (24,4%), ocorridos principalmente no Estado de São Paulo (n= 4961; 25,3%). Os cânceres infantis notificados foram dos sistemas hematopoiéticos (n= 6.709; 34,2%) e neoplasia maligna do encéfalo (n= 795; 4,1%). Conclusão: Percebe-se a necessidade de implementar uma rede de atenção para prevenção e rastreamento dos tumores infantis, para diminuir o diagnóstico tardio.

**DESCRITORES:** Câncer infantil; Sistemas de Informação em Saúde; Epidemiologia; Oncologia.

## ABSTRACT

Objective: To identify the prevalence of cancer in early childhood in the Brazilian hospital cancer registry. Methodology: Quantitative, descriptive and retrospective study, carried out with secondary data from the Hospital Cancer Registry, from January 2012 to December 2022, with children aged zero to six years. Data analysis was performed by percentage of completeness, absolute and relative frequency. Results: 19,612 (98.6%) of the cases were analyzed, with a completeness rate considered excellent. The prevalence was females 10,778 (55%), two years old 3,331 (17%), white 4,783 (24.4%), occurring mainly in the State of São Paulo (n= 4961; 25.3%). The reported childhood cancers were of the hematopoietic systems (n= 6,709; 34.2%) and malignant neoplasia of the brain (n= 795; 4.1%). Conclusion: There is a perceived need to implement a care network for the prevention and screening of childhood tumors, to reduce late diagnosis.

**DESCRIPTORS:** Childhood cancer; Health Information Systems; Epidemiology; Oncology

## RESUMEN

Objetivo: Identificar la prevalencia de cáncer en la primera infancia en el registro de cáncer hospitalario brasileño. Metodología: Estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, realizado con datos secundarios del Registro Hospitalario de Cáncer, de enero de 2012 a diciembre de 2022, con niños de cero a seis años. Análisis de datos realizado por porcentaje de completitud, frecuencia absoluta y relativa. Resultados: Se analizaron 19.612 (98,6%) de los casos, con un índice de completitud considerado excelente. La prevalencia fue del sexo femenino 10.778 (55%), dos años 3.331 (17%), blanca 4.783 (24,4%), ocurriendo principalmente en el Estado de São Paulo (n= 4.961; 25,3%). Los cánceres infantiles notificados fueron del sistema hematopoyético (n= 6.709; 34,2%) y neoplasia maligna del cerebro (n= 795; 4,1%). Conclusión: Se percibe la necesidad de implementar una red de atención para la prevención y tamizaje de tumores infantiles, para reducir el diagnóstico tardío.

**PALABRAS CLAVE:** Câncer infantil; Sistemas de Información en Salud; Epidemiología; Oncología.

RECEBIDO EM: 15/06/2024 APROVADO EM: 25/07/2024

**Como citar este artigo:** Koller FJ, Pereira EGS, Santos DA, Marcondes L. Câncer da primeira infância notificados no integrador do registro hospitalar de câncer do Brasil Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2024 [acesso ano mês dia];14(91):13514-13522. Disponível em:

DOI: 10.36489/saudecoletiva.2024v14i91p13514-13522



## Francisco José Koller

Doutor em Enfermagem. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santa Cruz. Paraná – Curitiba.  
ORCID: 0000-0002-2911-7670



## Emile Gabriele da Silva Pereira

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santa Cruz. Curitiba.  
ORCID: 0009-0001-5218-883X



## Denalva Aparecida dos Santos

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santa Cruz. – Curitiba.  
ORCID: 0009-0007-5851-5751



## Larissa Marcondes

Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santa Cruz. Paraná – Curitiba  
ORCID: 0000-0002-8745-6486

## INTRODUÇÃO

O câncer infanto-juvenil acomete crianças e adolescentes de 0-19 anos, correspondendo de 1 a 4% de todos os tumores malignos na maioria das populações (Brasil, 2017), e o câncer infantil na primeira infância ocorre nos primeiros seis anos de vida, sendo relevante para a saúde e desenvolvimento do ser humano, decorrente das alterações psicológicas, fisiológicas e sociais ocasionadas<sup>1</sup>.

A Organização Mundial da Saúde estabeleceu uma meta de sobrevivência global de 60% para todas as crianças com câncer, com o objetivo de salvar mais de um milhão de vidas até 2030<sup>2</sup>. Os avanços tecnológicos da saúde para o diagnóstico e tratamento do câncer melhoraram dramaticamente no período de cinco anos a taxa de sobrevivência de crianças com câncer, que atingiu aproximadamente 80% em países de alta renda<sup>3</sup>.

Entretanto, os países de baixa e média renda têm dificuldades em acesso a cuidados de suporte e cobertura de seguro e estabelecimento de um sistema nacional de controle do câncer, resultando numa menor taxa de sobrevivência e maior carga de câncer infantil. De acordo com a estimativa da Lancet Oncology, serão diagnosticados 13,7 milhões de casos e 11,1 milhões crianças morrerão devido a câncers infantis nos

próximos 30 anos<sup>4</sup>.

Epidemiologicamente, a incidência brasileira prevista para o ano de 2023 pelo Instituto Nacional do Câncer, foi de 7.930 mil casos de câncer infantojuvenil, representando grande importância na taxa de mortalidade dessa população, entretanto, 80% desses pacientes poderão ter recidiva da doença, se for descoberta precocemente<sup>5</sup>.

Entretanto, a taxa de mortalidade ou sobrevivência do câncer infantojuvenil varia conforme a região em que esses pacientes vivem, sendo 80% de sobrevivência nos países de alta renda e 20% nos países de baixa e média renda<sup>3</sup>. E, conforme apontado pelo Atlas de Mortalidade por Câncer, houve 2.425 óbitos infanto juvenis no Brasil<sup>6</sup>.

A mortalidade infantil pode ser evidenciada pela falta de ações programadas de planejamento territorial, sobretudo do planejamento baseado em políticas de pactuações, como é caso do Sistema Único de Saúde, as quais exigem instrumentos de avaliação amplos, consistentes e abrangentes, capazes de integrar a natureza complexa dos problemas<sup>7</sup>.

Os principais tipos de cânceres que acometem as crianças e adolescentes são as leucemias e os tumores do Sistema Nervoso Central, Sistema Linfático, de Wilms, neuroblastomas, sarcomas, osteossarcoma, germinativos e retinoblastomas, sendo as leucemias os cânceres

mais comuns nessa faixa etária<sup>8</sup>.

A variedade histológica dos cânceres infantojuvenis decorre da semelhança dos tecidos fetais nos diferentes estágios de desenvolvimento embrionário<sup>1</sup>. Essa semelhança gera grande diversidade morfológica, resultante das constantes transformações celulares, podendo haver um grau variado de diferenciação celular, por essa razão, as classificações utilizadas nos cânceres pediátricos diferem das utilizadas nos adultos, sendo a morfologia o principal aspecto a ser considerado<sup>1</sup>.

De acordo com as classificações utilizadas, o tratamento dos cânceres infantojuvenis podem variar em quatro modalidades (cirurgia, quimioterapia, radioterapia e transplante de células-tronco hematopoiéticas), sendo aplicado de forma racional e individualizado para cada tipo de câncer específico e de acordo com a extensão da doença e do protocolo de tratamento homologado pelo Ministério da Saúde<sup>1</sup>.

Para a realização de estudos, é fundamental que órgãos de instituições nacionais forneçam notificações e dados estatísticos relativos ao acometimento da doença nessa população, revelando sua incidência, taxa de mortalidade e sobrevida, faixa etária e especificidades de cânceres, avaliando ações terapêuticas com o objetivo da melhoria da sobrevida<sup>9</sup>. Essas evidências fornecem, portanto, informações sobre o impac-

to à saúde dessa população, permitindo que os profissionais de saúde e os órgãos competentes possam otimizar as medidas de prevenção, promoção e proteção de saúde, como é garantido pelo Sistema Único de Saúde<sup>5</sup>.

A instituição de políticas de saúde, tais como o Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância recomenda a implementação de planos, ações e políticas públicas ampliadas que levem em conta os contextos, modos de vida, os cuidados de saúde e nutrição, proteção contra danos e sensação de segurança, tal como a oferta de oportunidades de aprendizagem precoce, para que todas as crianças, que pode ser monitorado pelo Índice de Saúde Infantil para medir o estado da saúde infantil e as condições de seu desenvolvimento<sup>10</sup>.

Diante ao exposto, questiona-se: Qual a prevalência dos casos de câncer na primeira infância notificados no registro hospitalar de câncer brasileiro entre 2012 e 2022? Sendo assim, este estudo tem como objetivo identificar a prevalência dos cânceres na primeira infância, notificados no registro hospitalar de câncer brasileiro, visto que a notificação do câncer é de extrema importância para a realização de novos estudos, auxiliando na efetividade das medidas terapêuticas, identificando os fatores de risco, e estimando novas taxas de sobrevivência desses pacientes.

## MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa, realizado com dados secundários obtidos no Integrador de Registro Hospitalar de Câncer (IRHC), notificados no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2022. A escolha temporal se deu pelos últimos dez anos de dados disponíveis na íntegra na plataforma.

O IRHC é um sistema desenvolvido pelo INCA para agrupar dados hospitalares de todo o Brasil, fornecendo dados de informações produzidas por esse sistema que permitem o monitoramento da assis-

tência prestada<sup>11</sup>, sendo um recurso utilizado para acompanhar e avaliar a qualidade do trabalho realizado dos centros de tratamento de câncer<sup>5</sup>.

O estudo incluiu como população-alvo, as crianças com faixa etária de zero a seis anos, de ambos os sexos. Foram excluídos: registros que estavam incompletos relacionados a idade, sexo, raça e localização do câncer. Os dados foram obtidos do IRHC sendo codificados na planilha Microsoft Excel com auxílio do Manual de Prevenção e Vigilância de Câncer: Rotinas e Procedimentos, publicado em 2010.

As variáveis selecionadas foram categorizadas em três grupos: 1) sociodemográfico: sexo, idade e raça; 2) perfil clínico: localização CID-10; e 3) forma de tratamento: tipo de tratamento realizado, razão para não tratar e estado do paciente após o primeiro tratamento realizado.

Após extraídas as variáveis de interesse para o estudo, foi realizada análise do percentual de completude, e aplicados métodos de estatística descritiva. Para analisar a completude dos registros, foi estabelecido quatro parâmetros de acordo com o percentual de incompletude dos mesmos, ou seja, eram excelentes, aqueles que apresentavam menos de 5% incompletos; bom, quando

de 5 a 10% dos registros estavam incompletos; regular de 10 a 20%; ruim de 20 a 50% e muito ruim quando o preenchimento incompleto era maior do que 50% do registro<sup>12</sup>. Este estudo não houve submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa, conforme a Resolução CNS n.º 510, de 2016, devido a utilização de bancos pré-existent de dados agregados, sem identificação individual.

## RESULTADOS

Foram identificadas 19.888 notificações de câncer em crianças menores de seis anos de idade entre os anos 2012 a 2022 nos registros hospitalares no contexto brasileiro. Entretanto, foram excluídas 216 (1,4%) notificações devido à falta de informação sobre o local do nascimento, totalizando 19.612 (98,6%) notificações, com um índice de completude considerado excelente.

Das notificações analisadas (Tabela 1), evidencia-se que o pico de notificações foi em 2016 com 2743 (14%) dos casos, a maioria do sexo feminino 10778 (55%), com dois anos de idade 3331 (17%) e da raça parda 5490 (28%). Destaca-se que a completude para raça foi considerada ruim, devido a ausência de informação em 8791 (44,8%) notificações.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos casos de câncer infantil notificados no IRHC no período de 2012 a 2022. Brasil, 2023.

CARACTERÍSTICAS DAS NOTIFICAÇÕES	N	%	
Ano de Registro	2013	199	1
	2022	212	1,1
	2012	336	1,7
	2021	930	4,7
	2020	2183	11,1
	2015	2534	12,9
	2019	2571	13,1
	2017	2577	13,1
	2014	2595	13,2
	2018	2732	13,9
	2016	2743	14

# Artigo Original

Francisco J. Koller, Emile G. da S. Pereira, Denalva A. dos Santos, Larissa Marcondes.  
Câncer da primeira infância notificados no integrador do registro hospitalar de câncer do Brasil.

Sexo	Masculino	8834	45
	Feminino	10778	55
Idade	0	3158	16,1
	1	3079	15,7
	2	3331	17
	3	3078	15,7
	4	2631	13,4
	5	2266	11,6
	6	2069	10,5
Raça / Cor	Amarela	53	0,3
	Branca	4783	24,4
	Indígena	65	0,3
	Parda	5490	28
	Preta	430	2,2
	Sem informação	8791	44,8
Total		19612	100

Fonte: IRHC (2023).

Das notificações no contexto brasileiro (Tabela 2), a prevalência maior se deu nos Estados de São Paulo (n= 4961; 25,3%), Minas Gerais (n=1731; 8,83%) e Paraná (n= 1369; 6,98%).

Tabela 2 - Distribuição dos casos de câncer pediátrico por estado federativo

REGIÃO BRASILEIRA - ESTADO FEDERATIVO		N	%
Norte	Roraima	70	0,36
	Amapá	106	0,54
	Acre	112	0,57
	Tocantins	155	0,79
	Rondônia	207	1,06
	Amazonas	436	2,22
Nordeste	Piauí	128	0,65
	Sergipe	155	0,79
	Alagoas	157	0,8
	Paraíba	364	1,86
	Rio grande de Norte	391	1,99
	Maranhão	619	3,16
	Ceará	806	4,11
	Pernambuco	812	4,14
	Bahia	1328	6,77

Centro Oeste	Mato Grosso	211	1,08
	Goiás	230	1,17
	Mato Grosso do Sul	269	1,37
	Distrito Federal	442	2,25
Sudeste	Espirito Santo	321	1,64
	Pará	395	2,01
	Minas Gerais	1731	8,83
	São Paulo	4961	25,3
	Rio de Janeiro	1010	5,15
Sul	Rio Grande do Sul	854	4,35
	Santa Catarina	940	4,79
	Paraná	1369	6,98
Sem informações		1033	5,27
Total		19612	100

Fonte: IRHC (2023).

Dos casos notificados no IRHC (Tabela 3), foi apresentado os 15 tipos mais prevalentes, sendo os três principais Neoplasias do sistema hematopoiéticos (n=6463; 33%), neoplasia maligna do rim (n=2046;

10,4%) e neoplasia maligna da retina (n=1356; 6,9%), sendo o sexo feminina o mais predominantemente exceto na neoplasia maligna do rim.

Tabela 3 - Localização dos casos de câncer infantil notificado no IRHC no período de 2012 a 2022. Brasil, 2023.

LOCALIZAÇÃO DO TUMOR PRIMÁRIO	FEMININO		MASCULINO		TOTAL GERAL	
	N	%	N	%	N	%
Tumores de sistemas hematopoético e reticuloendotelial	3626	18,5	2841	14,5	6463	33
Neoplasia maligna do rim, exceto pelve renal, não especificado	992	5,1	1054	5,4	2046	10,4
Neoplasia maligna da retina	737	3,8	619	3,2	1356	6,9
Neoplasia maligna do encéfalo, não especificada	428	2,2	367	1,9	795	4,1
Neoplasia maligna da glândula suprarrenal, não especificada	389	2	333	1,7	722	3,7
Neoplasia maligna do cerebelo	402	2,1	263	1,3	665	3,4
Neoplasia maligna do cérebro, exceto lobos e ventrículos	256	1,3	213	1,1	469	2,4
Neoplasia maligna do tronco cerebral	227	1,2	225	1,1	452	2,3
Carcinoma de células hepáticas	255	1,3	155	0,8	410	2,1
Neoplasia maligna do retroperitônio	198	1	188	1	386	2
Outras neoplasias	3268	16,7	2576	13,1	5844	29,8

Fonte: IRHC (2023).

# Artigo Original

Francisco J. Koller, Emile G. da S. Pereira, Denalva A. dos Santos, Larissa Marcondes.  
Câncer da primeira infância notificados no integrador do registro hospitalar de câncer do Brasil.

Em relação ao perfil clínico e as formas de tratamentos (Tabela 4) realizadas nas crianças de zero a seis anos com diagnóstico de câncer notificados no IRHC, obser-

vou-se que 17.490 (89,2%) não se aplica, observou-se que 455 (2,3%) evoluíram ao óbito antes de iniciar qualquer modalidade de tratamento. Dos tratamentos realizados

(cirurgia, quimioterapia, radioterapia e transplante), 12.555 (64%) utilizaram monoterapia, e 2.327 (11,9%) tiveram a doença estável após o primeiro tratamento.

Tabela 4 - Notificações, pelo IRHC, de casos de câncer infantil por perfil clínico e forma de tratamento, no período de 2012 a 2022. Brasil, 2023.

CARACTERÍSTICA DO TERAPÊUTICA		N	%
Razão para não tratar	Abandono do tratamento	43	0,2
	Complicações do tratamento	15	0,1
	Doença avançada, falta de condições clínicas	501	2,6
	Não se aplica	17490	89,2
	Óbito	455	2,3
	Outras doenças associadas	133	0,7
	Outros	568	2,9
	Recusa do paciente	24	0,1
	Sem informação	383	2
Modo de terapia utilizada	Monoterapia	12555	64
	Nenhum	1436	7,3
	Politerapia	5545	3
	Sem informação	76	0,4
Estado final após o primeiro tratamento	Doença em progressão	738	3,8
	Doença estável	2327	11,9
	Fora de possibilidade terapêutica	267	1,4
	Não se aplica	1482	7,6
	Óbito	1523	7,8
	Remissão parcial	1088	5,5
	Sem evidência de doença	2541	13
	Sem informação	9646	49,2
Total		19612	100

Fonte: IRHC (2023).

## DISCUSSÃO

A disponibilização pública de dados através de sistemas nacionais de informação em saúde tem aumentado substancialmente, principalmente nos principais agravos como o câncer, expandindo as oportunidades para análises concretas das informações. Entretanto, a preocupação com a qualidade dessas informações tem sido um obstáculo para sua utilização em estudos de avalia-

ção. Com isso, este estudo visou identificar a qualidade e o perfil das informações dos casos notificados da primeira infância no Integrador do Registro Hospitalar de Câncer do Brasil, visto que a qualidade da informação dos registros hospitalares está alinhada com a percepção dos registradores de câncer, conforme evidencia-se no estudo qualitativo realizado no Rio de Janeiro, que destaca a necessidade de aprofundar os estudos epidemiológicos relacionado aos sis-

temas de informação e do monitoramento das doenças oncológicas<sup>13</sup>. A importância de registrar os casos de câncer auxilia na efetividade das medidas terapêuticas, identificar os fatores de risco, e estimar novas taxas de sobrevida dos pacientes com câncer<sup>9</sup>.

Destarte neste estudo que se destacou a prevalência dos casos no sexo feminino, entretanto, o estudo realizado em um hospital de referência no Piauí, teve 52% a maior incidência de cânceres no sexo masculino,

sendo justificado pela fragilidade constitucional deste sexo, ou devido a alterações ligadas ao cromossomo X14. E evidencia que a prevalência dos casos ocorreu na faixa etária de dois anos de idade (17%) porém não existem evidências que justifiquem esse fato, mas pode haver uma relação entre a doença e os fatores ambientais ou genéticos1. E no estudo realizado no Estado de Piauí destaca que os principais tipos de cânceres acometidos nas faixas etárias de zero a cinco anos são leucemias, tumor renal, tumores abdominais e de pelve, tumor do sistema nervoso central e tumor de partes moles14.

Quando analisada a qualidade das informações dos registros hospitalares de câncer, observa-se a expressão “sem informação”, que neste estudo observado na variável raça/cor, apresentou o maior índice com 44,8% dos registros, nesse caso se encaixam os registros que não foram preenchidos de forma correta. Posteriormente, a raça/cor parda apresentou 28% dos registros, sendo o segundo maior número, e esse fato se justifica pelo Brasil apresentar 58,3% da sua população parda, devido à miscigenação dos povos originários15.

A distribuição geográfica dos casos de câncer na primeira infância foi elevada no Estado de São Paulo, devido à fiscalização que instituições como os Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP) realizam nesses estados de referência e com grande número populacional, com o objetivo de promover uma maior vigilância epidemiológica, melhorando a qualidade de informação dos registros16.

No estudo sobre a completude de dados de pacientes com câncer do Estado do Mato Grosso, foi destacada a incompletude do bloco de identificação do paciente, principalmente nas cidades do interior do estado comparadas com a capital Cuiabá, e houve uma melhora no preenchimento dos campos referentes ao diagnóstico e ao tratamento dos pacientes, em comparação com os dados sobre informações socioeconômicas17.

Evidencia-se maior número de registros no estado de São Paulo e isso pode ocorrer devido a fiscalização que instituições como

os RCBP realizam nesses estados de referência e com grande número populacional, com o objetivo de promover uma maior vigilância epidemiológica, melhorando a qualidade de informação dos registros16.

A localização primária do câncer notificado no Integrador do Registro Hospitalar de Câncer brasileiro foi principalmente as neoplasias malignas do sistema hematopoiético e de encéfalo, corroborado no estudo brasileiro que cita principalmente as leucemias agudas, doenças do sistema nervoso central e linfomas, além de massas abdominais e tumores ósseos1. Desses, destarte que a leucemia é vista como a principal causa da doença e de óbitos infanto-juvenis em relação aos tumores do sistema nervoso central, que apresentam inúmeros sintomas inespecíficos e dificultam o diagnóstico precoce e adequado, postergando o tratamento1.

Uma pesquisa realizada em Santa Catarina, evidenciou dois tipos de cânceres comumente encontrados (leucemia e do sistema nervoso central), destaca os de ordem linfática18. Nesse cenário, em um estudo realizado dentro do setor de oncohematologia de um hospital público com 63 crianças e adolescentes diagnosticados com câncer, foi observado que houve predominância para as leucemias e linfomas (36,5%), seguido de sarcomas com (28,6%)19. No estudo realizado numa instituição hospitalar, com uma população de 12 indivíduos infanto-juvenis, o diagnóstico apresentado foi de 33,3% para tumor de Sistema Nervoso Central e 25% de osteossarcoma20.

Outro importante estudo realizado com análise de casos de câncer infanto-juvenil diagnosticados entre 2013 a 2019 e que contemplou uma população de 39.711 casos de crianças e adolescentes, tendo identificado os principais cânceres de neoplasia do tecido linfático e hematopoiético, com 43,6% da totalidade, do encéfalo ou outra parte do sistema nervoso central com 12,6% e de ossos e articulações com 7,63%21.

Achados semelhantes foram encontrados em estudo de caráter epidemiológico documental em uma análise de internamentos por cânceres, considerando uma amostra total de 7.536 pacientes, sendo

evidenciado que 50,3% desses casos ocorreram devido ao diagnóstico de leucemia, corroborando com os achados da literatura, que apontam este como um dos tipos de neoplasias malignas mais encontrados na população infanto-juvenil22. Por fim, também demonstrado no estudo realizado em Minas Gerais, a partir de uma análise de 2.645 registros hospitalares de crianças e adolescentes, foi destacado que houve grande prevalência para câncer de sistema hematopoiético, do sistema nervoso central, linfonodos, ósseo e de tireoide23.

Entretanto, devido às dificuldades para detecção precoce do câncer infantil, há muito atraso e falta de diagnósticos precoces e precisos, visto que muitas vezes são necessários exames mais completos, complexos e análises mais coerentes. Em muitos casos, por exemplo, inúmeras sintomatologias passam despercebidas, e o paciente acaba recebendo diagnósticos incorretos ou imprecisos, e isso acaba atrasando o tratamento18. E evidencia os achados deste estudo no que se refere às possíveis razões para não tratar o câncer, foi observado situações como doenças avançadas ou falta de condições clínicas, óbito e outras doenças associadas.

Um dos principais motivos para não tratar a neoplasia, está associado à descoberta da doença em estágios mais avançados, conforme apontado no estudo realizado que evidenciou que cerca de 55% dos pacientes com câncer descobrem a doença somente quando não há mais possibilidade de remissão (estádios III e IV), fazendo com que o tratamento seja rejeitado ou mesmo inviabilizado para melhora do quadro de saúde e, em muitos desses casos, o tratamento já não se torna mais eficaz devido à grande extensão e gravidade, sendo otimizado somente o tratamento paliativo24.

O mesmo é apontado no estudo exploratório dos hospitais certificados pelo Ministério da Saúde, que evidenciou que o diagnóstico do câncer de muitas crianças e adolescentes em estágios mais avançados havendo a possibilidade de ofertar o tratamento paliativo, o que faz com que esta seja uma das razões para que os familiares e o próprio indivíduo não optem por tra-

tamentos mais avançados<sup>13</sup>. Ainda para os autores, nesses casos, a assistência prestada pela equipe de saúde passa a valer-se somente no que se refere aos sinais e sintomas da doença, não buscando mais um tratamento curativo, mas sim paliativo e que possa fornecer cuidados básicos e assistenciais para a melhor qualidade de vida do paciente, durante sua sobrevivência<sup>13</sup>.

É visto que um dos principais motivos para o não tratamento dessas intercorrências é a continuidade do tratamento, visto que o câncer necessita muitas vezes de anos de tratamento na busca pela remissão, e em muitos casos, os pacientes passam a desacreditar na melhoria quando há prolongamento do tempo de tratamento, potencializando, ainda, os sinais e sintomas da própria doença<sup>25</sup>.

Outro motivo que pode ser evidenciado é a vulnerabilidade social e a falta de condições econômicas, visto que muitos pacientes não compreendem os próprios direitos relativos à Saúde Pública, os locais de acolhimento e tratamento, as Políticas Públicas, ou mesmo devido às necessidades econômicas básicas serem insuficientes, como no próprio transporte entre a residência e o hospital de tratamento, tendo pouco recurso que agregue na busca por essas melhores condições<sup>18</sup>.

Em relação às formas de tratamento, a maior predominância apontada nesse estudo foi para a monoterapia com 64%, seguida pela politerapia com 28% e nenhuma terapia utilizada, com 7,3%. Esses achados corroboram com um estudo realizado que relatou que, quanto ao tratamento, atualmente existem tratamentos especializados e avançados, específicos para cada tipo de câncer e seus estágios, geralmente, eles envolvem quimioterapia, radioterapia, tratamentos combinados e cirurgias, sendo que as politerapias apresentam melhor possibilidade de regressão da doença<sup>17</sup>.

A quimioterapia é um dos tratamentos

mais visados para o tratamento do câncer, sendo geralmente a primeira referência no que diz respeito à busca pelo melhor prognóstico de saúde e remissão da doença, passando a fazer parte da rotina desses indivíduos<sup>14</sup>. Entretanto, apesar de essencial, gera inúmeras intercorrências de sintomatologia como náuseas, vômitos, mal-estar, dor, cansaço e irritabilidade, visto que esse procedimento ataca não somente as células doentes, mas também as saudáveis, ocasionando ações generalizadas e agudizadas, gerando estressores a esses indivíduos<sup>25</sup>.

No estudo realizado com 63 crianças e adolescentes com câncer, foi observado que o tratamento era predominantemente a quimioterapia com 57,1%, procedimentos cirúrgicos combinados com a quimioterapia com 15,5%, 9,5% dos pacientes realizavam combinação de quimioterapia, radioterapia e cirurgia, e somente 7,9% foram submetidos exclusivamente ao tratamento cirúrgico<sup>19</sup>.

Em outra pesquisa com 12 indivíduos dessa mesma população e diagnosticados com neoplasias malignas, evidenciou-se que 75% realizaram tratamento composto essencialmente por quimioterapia combinada à cirurgia de ressecção ou quimioterapia com colocação de endoprótese<sup>20</sup>. E no estudo 25% foram submetidos também à radioterapia, que observaram em uma amostra estatística de 39.711 pacientes, que somente 21,1% foram submetidos a procedimentos cirúrgicos, perante a necessidade da ressecção da neoplasia<sup>21</sup>.

Ao conhecer e descrever a configuração epidemiológica e clínica do câncer nessa população, avaliou em um estudo exploratório em Minas Gerais, relativo ao caso de 2.645 indivíduos da população infanto-juvenil, evidenciando que houve maior prevalência para quimioterapia (42,56%) seguido de 13,26% submetidos a procedimentos cirúrgicos e 12,4% que realizaram a radioterapia e aponta os principais achados

do estado final após o primeiro tratamento, foi a estabilidade da doença em 27,82% dos casos, a remissão completa em 11,55%, óbito em 8,9%, remissão parcial em 7,77% e doença em progressão em 6,7%<sup>23</sup>.

Importante destacar que tanto nos estágios em que há remissão, estabilidade da doença ou mesmo óbito do paciente, toda dinâmica familiar é alterada, gerando impactos em diversas esferas da vida da própria criança ou adolescente, seus familiares e os indivíduos em seu entorno<sup>25</sup>. Assim, passam a ser necessárias diversas adaptações individuais e coletivas que envolvem todos esses indivíduos e o ambiente de cuidados, gerando impactos para todos<sup>17</sup>.

Entretanto este estudo apresenta algumas limitações, tais como: a falta de integralidade dos casos notificados de 2023 disponíveis no banco de dados secundários; a fragilidade do preenchimento dos dados de identificação do caso notificado, pois evidencia a resposta “sem informação”; e a falta de informação referente a taxa de sobrevivência dos casos notificados.

## CONCLUSÃO

As notificações, no IRHC, de câncer na primeira infância evidenciam a necessidade de um plano de atenção aos pacientes acometidos com leucemias e tumores malignos do rim e da retina, com implementação de estratégias de prevenção e rastreamento precoce do câncer, iniciando com orientações ainda no pré-natal. Também, destaca-se a importância de adotar ferramentas de orientação familiar para identificação dos sinais e sintomas dos principais tumores da infância. Os achados evidenciaram que para os dados de identificação básica a completude é adequada, porém para alguns específicos como raça esse comprometimento com o preenchimento não é o mesmo. Faz-se necessário um maior incentivo e capacitações adequadas para o adequado preenchimento.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de diagnóstico precoce do câncer pediátrico. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. 31 p.
2. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. OMS lança iniciativa global para tratar crianças com câncer e salvar vidas [internet]. Brasil [citado em 28 set. 2018]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-9-2018-oms-lanca-iniciativa-global-para-tratar-criancas-com-cancer-e-salvar-vidas>.
3. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. OPAS: 55% das crianças e adolescentes com câncer se recuperam na América Latina e no Caribe [internet]. Brasil [citado em 15 fev. 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/15-2-2022-opas-55-das-criancas-e-adolescentes-com-cancer-se-recuperam-na-america-latina-e>.
4. Bhakta N.; et al. Childhood cancer burden: a review of global estimates. *Lancet Oncol.* 2019;20(1):42-53.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Câncer infantojuvenil: diagnóstico precoce possibilita cura em 80% dos casos [internet]. Brasil [citado em 15 fev. 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/cancer-infantojuvenil-diagnostico-precoce-possibilita-cura-em-80-dos-casos>.
6. Agência Brasil. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-12/projeto-vai-mapear-situacao-do-atendimento-ao-cancer-infantojuvenil> [internet]. Brasil [citado em 20 dez. 2023]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-12/projeto-vai-mapear-situacao-do-atendimento-ao-cancer-infantojuvenil>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes Operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 76 p.
8. Vicário JC.; et al. Atribuições do enfermeiro na detecção precoce do câncer infantil. *Saúde Coletiva.* 2023; 13(86). Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/3094/3739>.
9. Lopes-Júnior LC. Os registros de câncer no contexto da vigilância em saúde pública: Ensaio teórico. *International Journal of Development Research.* 2021; 11(3):45693-45693. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Luis-Lopes-Junior/publication/350588574\\_Os\\_registros\\_de\\_cancer\\_no\\_contexto\\_da\\_vigilancia\\_em\\_saude\\_publica\\_ensaio\\_teorico/links/60672c53299bf1252e230f58/0s-registros-de-cancer-no-contexto-da-vigilancia-em-saude-publica-ensaio-teorico.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Lopes-Junior/publication/350588574_Os_registros_de_cancer_no_contexto_da_vigilancia_em_saude_publica_ensaio_teorico/links/60672c53299bf1252e230f58/0s-registros-de-cancer-no-contexto-da-vigilancia-em-saude-publica-ensaio-teorico.pdf)
10. Unicef. United Nations Children's Fund. Early moments matter for every child. UNICEF: New York; 2017. 92 p.
11. IRHC. Integrador de Registro Hospitalar de Câncer [internet]. Brasil [citado em 2012]. Disponível em: <https://irhc.inca.gov.br/RHCNet/>.
12. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Caderno de Saúde Pública.* 2006; 22(3). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/HXQrdsBsM-rr4R9Ydnmqcf/?lang=pt#>.
13. Lima BC.; et al. O itinerário terapêutico de famílias de crianças com câncer: dificuldades encontradas neste percurso. *Revista Gaúcha de Enfermagem.* 2018;39.
14. Araujo MAS.; et al. Câncer infantil: perfil epidemiológico em população atendida por hospital de referência no Piauí. *Revista Eletrônica Acervo Saúde.* 2020; 12(12). Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4817/3390>.
15. IBGE. Agência IBGE. Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda [internet]. Brasil [citado em 22 dez. 2023]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda#:~:text=0%20Censo%202022%20tamb%C3%A9m%20mostra,total%20de%20munic%C3%ADpios%20do%20pa%C3%ADs>.
16. Peres SV.; et al. Melhora na qualidade e completude da base de dados do Registro de Câncer de Base Populacional do município de São Paulo: uso das técnicas de linkage. 2016. *Revista Brasileira de Epidemiologia.* 2016;19(4):753-765. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2016.v19n4/753-765/pt>.
17. Oliveira JCS.; Registros Hospitalares de Câncer de Mato Grosso: análise da completude e da consistência. *Caderno Saúde Coletiva.* 2021;29(3):330-343.
18. Zanatta EA.; et al. Crianças e adolescentes com câncer: vulnerabilidades e implicações no direito à saúde. *Revista Gaúcha de Enfermagem.* 2021; 42.
19. Nunes MDR.; et al. Qualidade de vida da população infantojuvenil oncológica com e sem fadiga. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2022;35.
20. Rabelo MTP.; et al. Transitar doente: laços e desenlaces entre os adolescentes sobreviventes de câncer infantojuvenil, seus familiares e a instituição hospitalar. *Physis: Revista de Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro. 2022; 32(2).
21. Santos DK.; et al. Análise do Tratamento Precoce do Câncer Infantojuvenil no Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia.* 2022; 68(1).
22. Febras LLT.; et al. Tendência de internações em crianças e adolescentes em tratamento oncológico na região Verdes Campos/RS. *Revista Brasileira de Iniciação Científica.* 2020; 7(6):34-43.
23. Nascimento MC. Atendimentos a Crianças e Adolescentes com Câncer em Minas Gerais: Retrato de uma Década. *Revista Brasileira de Cancerologia.* 2018; 64(3):365-372.
24. Matos CA.; et al. Perfil de utilização de medicamentos antineoplásicos entre indígenas atendidos pelo Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública.* 2020;36(12).
25. Perosa GB, Padovani FHP, Lopes GC. Compreensão sobre o adoecimento e o tratamento quimioterápico de crianças com câncer. *Interface: comunicação, saúde e educação.* 2023; 27.