

DISTRIBUIÇÃO DE ÓBITOS DE CÂNCER INFANTO-JUVENIL NAS REGIONAIS DE SAÚDE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO*

Distribution of infantile-youth cancer objects in the health regions of the state of Rio de Janeiro

Distribución de óbitos de cáncer niños y adolescentes en las regionales de salud del estado del Río de Janeiro

*Elaborado a partir do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação em Enfermagem: Distribuição De Óbitos De Câncer Infanto-Juvenil Nas Regionais De Saúde Do Estado Do Rio De Janeiro, no ano de 2018 e apresentado na Universidade Federal Fluminense (UFF)/Campus de Rio das Ostras (CURO).

Bianka Queiroz da Silva¹, Rayssa Goulart Valente², Aline Cerqueira Santos Santana da Silva³, Virginia Maria de Azevedo Oliveira Knupp⁴, Leila Leontina do Couto Barcia⁵, Isabel Cristina Ribeiro Regazzi⁶

Como citar este artigo:

Silva BQ, Valente RG, Silva ACSS, Knupp VMAO, Barcia LLC, Regazzi ICR. Distribuição de óbitos de câncer infanto-juvenil nas regionais de saúde do estado do Rio de Janeiro. 2020 jan/dez; 12:890-896. DOI: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7916>.

RESUMO

Introdução: apesar do aumento da sobrevida as neoplasias infanto-juvenil continuam ocupando a segunda posição em óbitos nos países em desenvolvimento. **Objetivo:** analisar a distribuição espacial de óbitos de neoplasia maligna em pacientes de 0 a 19 anos de idade entre as regionais de saúde do estado do Rio de Janeiro. **Método:** estudo ecológico, que analisou a distribuição espacial de óbitos no período de janeiro a dezembro de 2015 através do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Os dados foram tabulados no *Tabnet* e analisados no programa estatístico R. **Resultados:** dos 101 óbitos observados, 24 (23,8%) foram por neoplasias malignas do Sistema Nervoso Central, e a maior taxa de óbito geral foi na Metropolitana I (63,3%), e por leucemia na Baixada Litorânea (27,9%). **Conclusão:** a identificação de óbitos mais frequentes por neoplasia maligna torna possível a construção de políticas públicas, visando medidas de prevenção, diagnósticas e tratamento

1 Acadêmica de enfermagem da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras-Rio de Janeiro-Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2531-0665>

2 Acadêmica de enfermagem da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras-Rio de Janeiro-Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3532-3606>

3 Enfermeira. Doutora em enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras-Rio de Janeiro-Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8119-3945>

4 Enfermeira. Doutora em enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras-Rio de Janeiro-Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5512-2863>

5 Enfermeira. Doutora em enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras-Rio de Janeiro-Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8948-5054>

6 Enfermeira. Doutora em enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense/Campus Rio das Ostras. Rio das Ostras-Rio de Janeiro-Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0662-9446>

condizente com a realidade local.

Descritores: Neoplasias; Sistema de informação; Criança; Adolescente; Mortalidade

ABSTRACT

Introduction: Despite the increase in survival, childhood and juvenile neoplasias continue to occupy the second position in deaths in developing countries. **Objective:** analyze the spatial distribution of malignant neoplasm deaths in patients aged 0 to 19 years of age in the health regions of the State of Rio de Janeiro. **Method:** An ecological study that analyzed the spatial distribution of deaths in the period from January to December 2015 through the Mortality Information System. The data were tabulated in Tabnet and analyzed in the statistical program R. **Results:** of the 101 deaths observed, 24 (23.8%) due to malignant neoplasms of the Central Nervous System, and the highest overall death rate was in the Metropolitan I (63.3%), and leukemia in the coastal plain (27.9%). **Conclusion:** the identification of more frequent deaths due to malignant neoplasia makes possible the construction of public policies, aiming at preventive measures, diagnoses and treatment consistent with the local reality.

Descriptors: Neoplasms; Information Systems; Child; Adolescent; Mortality

RESUMÉN

Introducción: a pesar del aumento de la supervivencia las neoplasias infanto-juvenil continúan ocupando la segunda posición en muertes en los países en desarrollo. **Objetivo:** analizar la distribución espacial de los óbitos de neoplasia maligna en pacientes de 0-19 años de edad entre las regiones de salud del Estado de Rio de Janeiro. **Método:** estudio ecológico, que analizó la distribución espacial de los óbitos del período de enero a diciembre de 2015 a través del Sistema de Información sobre la Mortalidad. Los datos fueron tabulados en el Tabnet e analizado en el programa estadístico R. **Resultados:** de los 101 fallecimientos observados, 24 (23,8%) por neoplasias malignas del Sistema Nervioso Central, y la mayor tasa de muerte general fue en la Metropolitana I (63,3%), y por leucemia en la Bajada Litoránea (27,9 %). **Conclusión:** la identificación de muertes más frecuentes por neoplasia maligna hace posible la construcción de políticas públicas, buscando medidas de prevención, diagnósticos y tratamiento acorde con la realidad local.

Descriptor: Neoplasias; Sistema de Información; Niño; Adolescente; Mortalidad.

INTRODUÇÃO

O câncer infanto-juvenil é considerado um evento raro apesar de ser um problema importante no âmbito da saúde pública, em consequência dos seus profundos impactos físicos, psicológicos e sociais⁽¹⁾. Esses apresentam características próprias, principalmente com relação à histopatologia e ao comportamento clínico⁽²⁾.

Estima-se que para o Brasil, para cada ano do biênio 2018-2019 ocorrerão 420 mil casos novos de câncer, sem considerar o câncer de pele não melanoma⁽³⁾.

Segundo os Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP), o percentual mediano dos tumores infanto-juvenis é de 3%, o que permite inferir que ocorrerão aproximadamente 12.500 casos novos de câncer em crianças e adolescentes (até os 19 anos). As Regiões Sudeste e Nordeste apresentarão os maiores números de casos novos, 5.300 e 2.900, respectivamente, seguidas pelas Regiões Centro-Oeste com

1.800 casos novos, Sul com 1.300 casos novos e por fim o Norte com 1.200 casos novos⁽³⁾.

Entre os tipos de câncer infanto-infantil no mundo, a leucemia é o tipo de câncer mais comum, seguido do linfoma que é o segundo tipo mais comum nos países em desenvolvimento e o terceiro nos países desenvolvidos⁽⁴⁾. Assim como na maioria das populações, no Brasil, as leucemias foram as mais frequentes, seguidas de outros tumores epiteliais, linfomas e Sistema Nervoso Central (SNC)⁽¹⁾.

De outra parte, entende-se que a mortalidade por câncer em crianças e adolescentes possui padrões geográficos diferentes. Nos países desenvolvidos, a neoplasia é considerada a segunda causa de morte na infância, correspondendo de 4% a 5%, acometendo crianças entre 1 a 14 anos de idade. Já nos países em desenvolvimento o câncer se apresenta como a principal causa de morte por doença neste grupo etário, representando 1% de todos os tipos de câncer⁽⁵⁾.

Apesar da sobrevida ter aumentado no decorrer dos anos, chegando aproximadamente a 70%, devido, o diagnóstico precoce e acesso ao tratamento adequado, as neoplasias continuam ocupando a segunda posição em óbitos neste segmento populacional, ficando abaixo apenas dos óbitos por causas externas, configurando-se como uma doença de maior letalidade⁽⁶⁾.

Tal fato pode estar associado a disponibilidade e a qualidade dos serviços de saúde exercerem influência na sobrevida dos pacientes, diminuindo ou aumentando, de acordo com o acesso aos serviços de saúde, a existência de programas de prevenção, a eficácia das intervenções e a disponibilidade de meios diagnósticos e de tratamento. Desta maneira, a identificação dos números de óbitos em determinadas regiões, serve como alerta para problemas relacionados ao acesso geográfico à assistência oncológica, que vem sinalizar áreas com poucas opções ou oportunidades de desconcentração e regionalizações alternativas⁽⁷⁾.

Neste sentido, considerando o câncer infanto-juvenil como um problema de saúde pública torna-se imprescindível, o acompanhamento da distribuição espacial do óbito de determinada região que figura um *proxy* do acesso aos serviços de saúde além de construir um importante instrumento para análise dos padrões da assistência oncológica.

Com base no exposto cumpre destacar a seguinte pergunta: qual o óbito mais frequente por neoplasia maligna na população infanto-juvenil entre as regionais de saúde do estado do Rio de Janeiro?

Baseado nestas considerações o objetivo do estudo foi: analisar a distribuição espacial de óbitos de neoplasia maligna em pacientes de 0-19 anos de idade entre as regionais de saúde do estado do Rio de Janeiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico descritivo de base populacional, que analisou a distribuição espacial de óbitos de paciente de 0 a 19 anos de idade. Os estudos ecológicos as medidas usadas representam características de grupos populacionais. Portanto, os dados referem-se a grupos de pessoas e não a indivíduos, além disso, a unidade de estudo

é uma área geográfica. Os dados dessa área são comparados a outras, ou no tempo (séries temporais) ou ambos⁽⁸⁾.

A unidade de análise foram as regionais de saúde do estado do Rio de Janeiro. O Brasil é dividido em 5.570 municípios, dos quais 92 localizados no estado do Rio de Janeiro. Os municípios brasileiros foram agrupados em 337 regionais de saúde na Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS) de acordo com a Portaria N° 95/GM, em 26 de janeiro de 2001. O estado do Rio de Janeiro, está dividido em 92 municípios e nove regionais de saúde, a saber, Regional Serrana, Metropolitana I e II, Baixada Litorânea, Médio Paraíba, Centro Sul, Baía da Ilha grande, Norte e Noroeste, apresentando em 2010 uma população de 15.989.920 habitantes, na ocasião do último censo demográfico⁽⁹⁾.

A população do estudo foi composta por pacientes de 0 a 19 anos de idade, residentes nas nove regionais do Rio de Janeiro no período de janeiro a dezembro de 2015. Para o estudo, utilizou-se o Sistema de Informação sobre Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que tem como documento padrão Declaração de Óbito (DO).

O SIM é uma grande ferramenta de vigilância epidemiológica nacional, onde disponibiliza dados acerca da mortalidade no país, e apesar da possibilidade de subnotificações, de cobertura incompleta, de preenchimento inadequado da Declaração de Óbito (DO) e de perdas na transmissão dos dados, o SIM continua sendo útil para análise da situação de saúde da população⁽¹⁰⁾. As causas dos óbitos estudados são classificadas segundo a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID10), capítulo II: Neoplasias, categorias C00 a C97.

A mortalidade foi analisada com auxílio de cinco variáveis: faixa etária, sexo, raça do paciente, local de ocorrência, tipo de neoplasias. Os dados contidos no SIM foram tabulados no *Tabnet* e analisados no programa estatístico R. A análise de dados foi por meio do cálculo da proporção, análise univariada e cálculo das medidas de tendência central. Os dados foram apresentados em gráficos, tabelas e mapas. O mapeamento dos dados foi realizado por meio da malha das regionais do Rio de Janeiro no programa *Tabwin*, que é gratuito e disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com base na Resolução N° 466 de 12 de dezembro de 2012, porque utilizou dados secundários não identificados disponíveis no site do DATASUS.

RESULTADOS

Nas regionais de saúde do estado do Rio de Janeiro foram observados 101 óbitos em 2015, dos quais a Metropolitana I obteve o maior quantitativo 63,3%, seguido pela Metropolitana II 14,8%, Serrana com 6,9%, Norte 4,9%, Médio Paraíba com 3,9%. As regionais Baía da Ilha Grande e Baixada Litorânea com 1,9%. Já as regionais Centro Sul e Noroeste obtiveram as menores proporções com 0,9% (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição de óbitos de neoplasias malignas na população de 0 a 19 anos nas regionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro em 2015. Rio das Ostras- RJ, Brasil, 2018.

Regionais	N	%
Baía da Ilha Grande	2	1,9
Baixada litorânea	2	1,9
Centro-Sul	1	0,9
Médio Paraíba	4	3,9
Metropolitana I	64	63,3
Metropolitana II	15	14,8
Noroeste	1	0,9
Norte	5	4,9
Serrana	7	6,9
Total	101	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM (Data acesso: 20/04/2018).

Em relação aos óbitos por tipos de neoplasias, a que mais se destaca são as malignas restantes com 52,4%, seguidas de neoplasias malignas do Sistema Nervoso Central: meninge, encéfalo e outras partes do SNC. Neoplasias malignas do Sistema Respiratório e Neoplasias do fígado e vias bili-hepáticas com 5,9%. As neoplasias malignas do lábio, Cavidade Oral e faringe com 3,9%. Já as Neoplasias malignas do estômago, do ovário e próstata, obtiveram os menores valores (0,9%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos óbitos por tipos de neoplasias na população de 0 a 19 anos residentes nas regionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro em 2015. Rio das Ostras- RJ, Brasil, 2018.

Neoplasias	N	%
Neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe	4	3,9
Neoplasia maligna do estômago	1	0,9
Neoplasias maligna do cólon, reto e ânus	2	1,9
Neoplasias maligna do fígado e vias bili-hepáticas	6	5,9
Neoplasias maligna da traqueia, brônquios e pulmões	6	5,9
Neoplasia maligna do ovário	1	0,9
Neoplasia maligna da próstata	1	0,9
Neoplasias maligna meninges, encéfalo e out partes SNC	24	23,7
Neoplasias in situ, benignas, comp. incertos	3	2,9
Restante de neoplasias malignas	53	52,4
Total	101	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. (Data acesso: 20/04/2018).

Em relação ao tipo de neoplasias, a que mais se destaca são neoplasias malignas restantes com 52,4%, seguidas de neoplasias malignas do Sistema Nervoso Central: meninge, encéfalo e outras partes do SNC. Neoplasias malignas do Sistema Respiratório e Neoplasias do fígado e vias bili-hepáticas com 5,9%. As neoplasias malignas do lábio, Cavidade Oral e faringe com 3,9%. Já as Neoplasias maligna do estômago, do ovário e próstata, obtiveram as menores incidência com 0,9%.

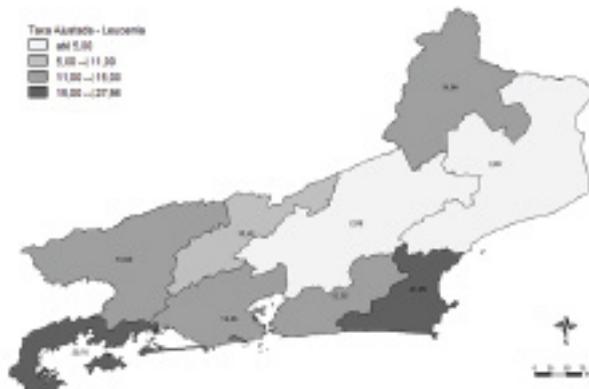
Ao ser analisada pela taxa de óbito ajustada pela população mundial, verificou que a leucemia se destaca em relação as outras neoplasias. A Baixada Litorânea e Baía da Ilha Grande são os destaques das regionais, com 27,9 e 20,7 por 100.000 pessoas, respectivamente. Seguidas por Noroeste com 14,9, Metropolitana I com 14,4, Médio Paraíba com 13,8% e Metropolitana II com 13,1. As regionais com os menores índices foram Centro-Sul, Norte e Serrana, 10,4, 3 e 2,8, respectivamente (Tabela 3 e Mapa 1).

Tabela 3 - Distribuição dos óbitos por leucemia na população de 0 a 19 anos nas regionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro em 2015. Rio das Ostras- RJ, Brasil, 2018.

Regionais	Taxa ajustada
Baía da Ilha Grande	20,7
Baixada litorânea	27,9
Centro-Sul	10,4
Médio Paraíba	13,8
Metropolitana I	14,4
Metropolitana II	13,1
Noroeste	14,9
Norte	3,0
Serrana	2,8

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. (Data acesso: 20/04/2018). Taxa ajustada pela população mundial por 100.000 pessoas.

Mapa 1 - Distribuição espacial dos óbitos por leucemia na população de 0 a 19 anos nas regionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro em 2015. Rio das Ostras- RJ, Brasil, 2018



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. (Data acesso: 20/04/2018). Taxa ajustada pela população mundial por 100.000 pessoas.

Em relação a variável sexo, a maioria dos pacientes é do sexo masculino com 58,3%. Em relação à raça, verificou-se um predomínio de neoplasias raça/etnia branca 46,8%, seguido de parda com 37,5% e com preta com 13,5% (Tabela 4).

A distribuição por faixa etária revelou um maior quantitativo em crianças de 15 a 19 anos com 45,5%, seguida de 1 a 4 anos com 17,8%, e 15,8% em crianças de 5 a 9 e 10 a 14 anos de idade. As crianças menores de um ano com o menor quantitativo (4,9%). Em relação à escolaridade, percebe-se que o maior quantitativo se encontra com crianças 4 a 7 anos 44,7%, 8 a 11 anos com 25,3%, 1 a 3 anos com 23,8%, seguidos por nenhuma 4,4% e 12 a mais anos (1,4%) (Tabela 4).

Quanto ao local de ocorrência, os óbitos ocorreram no Hospital com 88,5%, seguido por domicílio com 8,3% e por último outros com 3,1% (Tabela 4)

Tabela 4 - Distribuição das variáveis relacionadas ao perfil da população de 0 a 19 anos dos óbitos por neoplasias malignas residentes nas regionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro em 2015. Rio das Ostras- RJ, Brasil, 2018.

IDADE	N	%
< 1 ano	5	4,9
1 a 4 anos	18	17,8
5 a 9 anos	16	15,8
10 a 14 anos	16	15,8
15 a 19 anos	46	45,5
SEXO	N	%
Masculino	56	58,3
Feminino	40	41,6
RAÇA	N	%
Preta	13	13,5
Branca	45	46,8
Parda	36	37,5
Ignorada	2	2,0
ESCOLARIDADE	N	%
Nenhuma	3	4,4
1 a 3 anos	16	23,8
4 a 7 anos	30	44,7
8 a 11 anos	17	25,3
12 a mais	1	1,4
LOCAL DE OCORRÊNCIA	N	%
Hospital	85	88,5
Domicílio	8	8,3
Outros	3	3,1

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. (Data acesso: 20/04/2018).

DISCUSSÃO

A Região Metropolitana I está localizada entre as Regiões do Médio Paraíba, Centro-Sul Fluminense e Serrana, sendo formada por 12 municípios. Corresponde a 5,16% da área

total do estado do Rio de Janeiro e abriga cerca de 61,50% de sua população, com altas densidades demográficas, constituindo-se em espaço de pressão social em virtude de um crescimento econômico nem sempre acompanhado pelo atendimento das necessidades básicas da população. Destaca-se nessa região a capital do estado⁽¹¹⁾.

Em relação a baixada litorânea a densidade demográfica do regional é de 370,75 hab./Km². A região é tradicionalmente um grande polo de atração de veranistas. A região da Baixada Litorânea possui referências na própria região para as redes de Oncologia (cirurgia). No entanto as redes como oncologia (Pediátrica e Cirurgia CCP) são encaminhados para metropolitana I e Oncologia (quimioterapia, radioterapia e hematologia) são encaminhados para metropolitana II⁽¹¹⁾.

Dessa forma, as regionais em destaque caracterizam pelos elevados números de morte. No entanto ao analisar os dados de óbitos referentes a leucemia mostra que a região que não possuem tantos serviços especializados, é que apresenta os maiores índices de mortalidade.

Evidencia-se também a existência de um quantitativo expressivo de casos de óbitos na Região Metropolitana I, seguido da Metropolitana II, Região Norte e Serrana⁽¹²⁾. O que permite inferir que esse quantitativo está relacionado ao fato da região Metropolitana I dispor de um número relevante de unidades de tratamento especializado, em comparação com as demais, que têm poucas ou não possuem unidades de tratamento especializado para o atendimento de casos.

A existência dessas unidades de referência para cuidado e suporte do paciente são essências para a compreensão dos óbitos pois, observa-se uma relação entre o alto índice de óbitos nas regionais que são consideradas grandes centros possuindo maior quantitativo de unidades de referência. Tal fato, explica-se devido o deslocamento de crianças portadoras de neoplasias malignas entre local de residência e local de serviço de saúde. Diante disso, ao identificar a possibilidade de tratamento adequado em unidades reconhecidas como grandes centros, ocorre a migração, o que pode justificar as taxas de óbitos aumentadas na localidade em relação as demais regionais de saúde.

A região Metropolitana I junto com a Metropolitana II, possui referências na própria região para a rede de oncologia, entre outras. Esta região é a única em que a maior parte das referências está localizada dentro da própria região, provavelmente pela presença da capital, que no estado é o município que oferece o maior número de serviços devido à concentração dos Institutos Federais de referência. Os demais municípios de referência são Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São João de Meriti⁽¹¹⁾.

Verifica-se que pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde, os pacientes buscam atendimento em outras localidades, o que prejudica a fidelidade dos dados no SIM. O próprio diagnóstico de câncer muitas vezes é visto como uma sentença de morte por parte dos pacientes e familiares, a falta de unidades de referências em diversas regiões e a própria necessidade de vagas que excede o limite das unidades, são causas que se relacionam com a existência de óbitos⁽¹³⁾.

Outro fator que contribui, refere-se ao acesso, que indica o grau de facilidade ou dificuldade que as pessoas podem

encontrar para obter cuidados em saúde, é um fator de relação entre a procura e a entrada no serviço de saúde. Os mesmos autores abordam sobre as barreiras de acesso que podem ser geográficas, organizacionais, culturais, entre outras, expressando características de modo inter-relacionado, facilitando ou obstruindo a utilização do serviço de saúde. Infere-se que há barreiras geográficas, tendo em vista o deslocamento potencial dos usuários ao serviço de saúde, resultando em desigualdade nos resultados dos óbitos das regionais⁽¹⁴⁾.

Entende-se que as neoplasias infanto-juvenis diferem, além de outros aspectos, no tipo e localização, fazendo vítimas crianças e adolescentes por outras formas da doença. Neste estudo as leucemias, as neoplasias malignas do SNC e os linfomas se destacaram, que respondem por mais da metade das causas de óbito por neoplasias neste período etário^(1,5,15).

Infere-se que os óbitos por neoplasias infantis ocorrem devido as mesmas possuírem características mais agressivas como, período curto de latência. Além outros fatores como, o tempo do início da doença até o diagnóstico e a precisão dos métodos utilizados, seja pela inespecificidade dos sintomas, os quais se confundem com os de outras doenças encontradas nesta faixa etária. Assim, o presente estudo corrobora com estudos de magnitude epidemiológica de diversas literaturas, destacando a necessidade de demanda dos serviços em todos os níveis de assistências, especialmente quanto ao diagnóstico precoce, nas faixas etárias analisadas⁽¹²⁾.

As leucemias possuem grande destaque frente aos óbitos, por conta da sua fisiopatologia, principalmente a leucemia linfóide. Ao analisar os dados referentes a mortalidade infantil por leucemia linfóide (LL), obteve-se como resultado a notificação de 2.177 óbitos pela doença no período de 2011 a 2014 no Brasil entre crianças na faixa etária de 0 a 19 anos. Observou-se ainda que, há uma predominância de casos no sexo masculino, totalizando 1.247 óbitos e como maior incidência a faixa etária de 0 a 9 anos, semelhante ao presente estudo⁽¹⁶⁾.

Contudo, a etiologia da leucemia, ainda se apresenta de forma complexa e sem total conhecimento sobre sua causa pelos pesquisadores da área, o que permite inferir que as leucemias têm origem na associação de fatores de natureza genética e certos fatores ambientais.

Infere-se que a idade, é um marcador etário e tem grande importância no planejamento e na implementação de políticas públicas, desta forma, ao considerar a organização da rede de atenção à saúde de crianças e adolescentes, incluindo sua forma de organização e de assistência pelos profissionais, faz-se necessário compreender esses dados, a fim de elaborar planos singulares de cuidado condizente com a real necessidade da população⁽¹⁷⁾.

Com relação a raça, o óbito entre criança e adolescente foi mais frequente entre os brancos, concordando com os estudos citados^(15,17). No Brasil, as estatísticas sobre as neoplasias infantis têm sido pouco analisadas na literatura médica nacional, apesar da existência de fontes de dados, tais como o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde e os Registros de Câncer de Base Populacional em funcionamento no país⁽¹⁸⁾.

No que diz respeito aos locais de ocorrência de óbitos a maior parte ocorre em hospitais, já que com o avançar dos estágios da doença e de sua agressividade e reflexos na qualidade de vida dos pacientes, faz com que se dirijam para unidades de saúde em busca de cuidados emergenciais e paliativos⁽¹⁹⁾.

Nos registros apontados pelo presente estudo o maior índice de acometimento compreende a faixa etária de 15 a 19 anos e com prevalência em pacientes do sexo masculino, assim como verificado no estudo¹².

A distribuição espacial dos serviços de saúde parece condicionar a manutenção das elevadas taxas de mortalidade. As regionais do estado do Rio de Janeiro, assim como o Brasil, apresentam um padrão extremamente heterogêneo no que se refere à distribuição geográfica da população e dos estabelecimentos de saúde. Assim, nas regionais, a localização geográfica dos estabelecimentos de saúde define uma distribuição desigual dos leitos, alternando padrões de escassez em algumas áreas (periferia da cidade) e excesso em outras (Centro). Esse padrão gera um grande fluxo de pacientes em busca de atendimento. Ao percorrer grandes distâncias, torna-se mais difícil o acesso aos serviços e, principalmente, a adequação de suas necessidades aos serviços oferecidos⁷.

Verifica-se que a utilização de dados secundários configura algumas limitações na utilização de estudos ecológicos, considerando a subnotificação dos óbitos e registro incorreto da causa básica da morte. No entanto, a cobertura do Sistema de Informação sobre Mortalidade no município do Rio de Janeiro atinge aproximadamente 100% e, para os casos de câncer, o preenchimento da causa básica da morte mostra-se satisfatório⁷.

Ou seja, a alimentação das plataformas de dados precisa ser revista e adaptada para a realidade das Regiões, sendo verificada a real localidade de habitação dos pacientes, afinal diversas neoplasias estão relacionadas diretamente a localidade de moradia dos pacientes e as características locais, o que é de grande relevância na mensuração dos óbitos e suas causas, visando a prevenção dos eventos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que ao analisar a distribuição espacial de óbitos de neoplasia maligna em pacientes de 0-19 anos de idade foi possível observar que a Região Metropolitana I concentra um quantitativo expressivo de casos de óbitos e que o seguimento juvenil de 15 a 19 anos, seguido da faixa etária infantil apresentou o maior índice de mortalidade, seguido da faixa etária infantil de 1 a 4 anos.

Após apropriação desses dados através do levantamento nos Sistemas de Informação de Mortalidade (SIM) foi possível constatar que o sexo masculino e a raça branca foram os mais acometidos por neoplasias malignas entre elas: leucemia, neoplasias que acometem o SNC, sistema respiratório, sistema urinário e outras neoplasias restantes. Porém, não foi possível esclarecer os motivos pelo qual este gênero tenha maior predominância e vulnerabilidade.

Também foi observado uma nítida relação entre o alto índice de óbitos nas regionais que são consideradas

grandes centros possuindo maior quantitativo de unidades de referência. Tal fato, explica-se devido o deslocamento de crianças portadoras de neoplasias malignas entre local de residência e local de serviço de saúde em que acreditam ter maior acesso ao tratamento.

Apesar do estudo ter alcançado o objetivo proposto, este teve como limitação produção incipiente acerca do tema possibilitando melhor entendimento dos dados levantados. Destaca-se também, a necessidade da descrição específica de regiões nas plataformas de disponibilidade de informações, visto que devido a migração de pacientes para as regiões referências as leituras dos casos de óbitos são alteradas, o que influencia diretamente nas demandas de intervenções nas localidades que seriam de maior índice de desenvolvimento de neoplasias. Dessa forma, comprometendo a saúde da população local e a própria demanda de prevenção, diagnóstico e tratamento da doença.

Como potencialidade o estudo identificou os principais tipos de neoplasias malignas que atingem crianças e adolescentes, assim como a dimensão da mortalidade por neoplasia nessa população bem como sua distribuição.

Reitera-se a necessidade da continuidade no desenvolvimento de pesquisas nessa linha, contribuindo para discussões mais abrangentes nessa área de pesquisa para criação de estratégias e programas de controle de câncer em saúde pública condizente com a real necessidade da população local.

REFERÊNCIAS

1. Graboys MF. O acesso a assistência oncológica infantil no Brasil. [Tese de doutorado]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz;2011.
2. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Câncer: o que é? Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oquee> [acesso em 10 out 2017].
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2017. p.128.
4. Howlander N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Kosary CL, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2014. Bethesda: National Cancer Institute; 2014.
5. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade. Rio de Janeiro: INCA; 2017.
6. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2015. p.155
7. Santos RS, Melo ECP. Mortalidade e assistência oncológica no Rio de Janeiro: câncer de mama e colo uterino. Esc. Anna Nery. 2011; 15(2):410-416.
8. Ângelo JR. Conceitos básicos em epidemiologia. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/geocxnets/wiki/lib/exe/fetch.php?media=wiki:branches:epidemiologia_jussara.pdf [acesso em 04 jul 2018].
9. Brasil. Ministério da Saúde. [homepage na internet]. Sistema de Informações de Mortalidade. Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/datasus/index.php?area=060701> [acesso em 26 jun 2018]
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 95/GM em 26 de janeiro de 2001. Anexo PT GM/MS nº Norma Operacional da Assistência à Saúde /SUS NOAS-SUS 01/2001. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
11. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Atualização do Plano Diretor 2012/2013. Rio de Janeiro: Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro;2013.

12. Alonso KV. Estudo descritivo de registros de câncer em crianças e adolescentes no estado do Rio de Janeiro. [Monografia]. Rio das Ostras (RJ): Universidade Federal Fluminense; 2017.
13. Gomes IP, Lima KA, Rodrigues LV, Lima RAP, Collet N. Do diagnóstico à sobrevivência do câncer infantil: perspectiva de crianças. *Texto Contexto Enferm.* 2013 Sep; 22(3):671-679.
14. Giovannella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI. Políticas e Sistema de Saúde No Brasil. 2.ed. Rio De Janeiro: Editora Fiocruz; 2013.
15. Marchi JA, Wakiuchi J, Sales CA, Mathias TAF, Fernandes CAM. Câncer infanto-juvenil: perfil de óbitos. *Rev Rene (Online)*; 14(4):911-919.
16. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2016. p.412
17. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 3.ed. Rio de Janeiro; 2017.
18. Barreto ABR, Haack A, Santos ACS, Silva PR. Perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília. *Comun. ciênc. saúde.* 2014;24(4):315-320.
19. Curvo HRM, Pignati WA, Pignatti MG. Morbimortalidade por câncer infanto-juvenil associada ao uso agrícola de agrotóxicos no Estado de Mato Grosso, Brasil. *Cad. saúde colet.* 2013; 21(1):10-17.

Recebido em: 06/07/2018

Revisões requeridas: 11/12/2018

Aprovado em: 13/12/2018

Publicado em: 20/07/2020

Autora correspondente

Aline Cerqueira Santos Santana da Silva

Endereço: Rua Zaco Paraná, 79, Barra da Tijuca

Rio de Janeiro/RJ, Brasil

CEP: 22.620-250

Email: alinecer2014@gmail.com

Número de telefone: +55 (21) 99974-5139

**Divulgação: Os autores afirmam
não ter conflito de interesse.**