

**TENDÊNCIA DE INTERNAÇÕES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES  
EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO NA REGIÃO VERDES  
CAMPOS/RS**

**TREND OF HOSPITALIZATIONS IN CHILDREN AND  
ADOLESCENTS IN ONCOLOGICAL TREATMENT IN THE VERDES  
CAMPOS / RS REGION**

**TENDENCIA DE HOSPITALIZACIONES EN NIÑOS Y  
ADOLESCENTES EN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO EN LA  
REGIÓN VERDES CAMPOS / RS**

Larissa Luma Tomasi Febras<sup>1</sup>

Bruna Segabinazzi Scheid<sup>2</sup>

Luana Bartsch<sup>3</sup>

Leonardo Bigolin Jantsch<sup>4</sup>

34

**Resumo:** Objetivo: Analisar a tendência temporal das internações hospitalares de crianças e adolescentes em tratamento oncológico em macrorregião de saúde no Rio Grande do Sul. Método: A pesquisa possui caráter epidemiológico documental analítico, com coleta de dados secundários em base de dados de domínio público. Os dados foram analisados sobre frequência absoluta e relativa. Resultados: Há um crescimento no número de internações ao longo dos últimos 20 anos na região analisadas. As populações mais frequentes são menores de quatro anos e do sexo masculino. A leucemia é o diagnóstico mais frequente nas internações. Conclusão: Há um perfil epidemiológico específico e ascendente que pode conduzir a organização dos serviços de saúde hospitalares. **Palavras-chave:** Câncer Infantil. Enfermagem Pediátrica. Hospitalização. Correlação de Dados.

<sup>1</sup> Acadêmica de enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria/ Campus Palmeira das Missões. E-mail: [larissatomasif@gmail.com](mailto:larissatomasif@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2409-0306>

<sup>2</sup> Acadêmica de enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria/ Campus Palmeira das Missões. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9331-8100>

<sup>3</sup> Acadêmica de enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria/ Campus Palmeira das Missões. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7488-8311>

<sup>4</sup> Professor/Orientador. Doutor em Enfermagem. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria/ Campus Palmeira das Missões. E-mail: [leo\\_jantsch@hotmail.com](mailto:leo_jantsch@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4571-183X>

**Abstract:** Objective: To analyze the temporal trend of hospital admissions of children and adolescents undergoing cancer treatment in a health macro-region in Rio Grande do Sul. Method: The research has an analytical documentary epidemiological character, with collection of secondary data in a public domain database. The data were analyzed on absolute and relative frequency. Results: There has been an increase in the number of hospitalizations over the past 20 years in the region analyzed. The most frequent populations are under four years old and male. Leukemia is the most frequent diagnosis in hospitalizations. Conclusion: There is a specific and ascending epidemiological profile that can guide the organization of hospital health services.

**Keywords:** Childhood Cancer. Pediatric Nursing. Hospitalization. Correlation of Data.

**Resumen:** Objetivo: Analizar la tendencia temporal de los ingresos hospitalarios de niños y adolescentes en tratamiento oncológico en una macrorregión de salud en Rio Grande do Sul. Método: La investigación tiene un carácter epidemiológico documental analítico, con recolección de datos secundarios en una base de datos de dominio público. Los datos se analizaron en frecuencia absoluta y relativa. Resultados: Ha habido un aumento en el número de hospitalizaciones en los últimos 20 años en la región analizada. Las poblaciones más frecuentes son menores de cuatro años y varones. La leucemia es el diagnóstico más frecuente en las hospitalizaciones. Conclusión: existe un perfil epidemiológico específico y ascendente que puede orientar la organización de los servicios de salud hospitalarios.

**Palabras-clave:** Cáncer infantil. Enfermería pediátrica. Hospitalización. Correlación de datos.

Submetido 10/10/2020

Aceito 21/11/2020

Publicado 15/12/2020

35

## Introdução

O câncer infantil corresponde a um grupo de várias doenças que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais e que pode ocorrer em qualquer local do organismo. Além das particularidades epidemiológicas, a oncologia pediátrica implica de forma particular às adaptações sociais, familiares e clínicas que perpassam do momento do diagnóstico ao seguimento ambulatorial pós-terapêutico (BRASIL, 2017; BHAKTA, 2019).

Nesse contexto, também vale ressaltar que há diferenças etiológicas entre o câncer pediátrico e o adulto, pois na criança, frequentemente ele afeta o sistema hematopoético e os tecidos de sustentação, enquanto no adulto, há preferência pelo epitélio que recobre os diferentes órgãos. Além disso, não se vincula com fatores de risco comportamentais e ambientais, como se nota com as neoplasias do adulto (tabagismo, etilismo, exposição ao sol, entre outros). O câncer pediátrico costuma ser mais invasivo, apresenta menor período de latência e maior velocidade de crescimento (BHAKTA, 2019).

Dados epidemiológicos apontam que a incidência global de câncer infantil está aumentando (BRASIL, 2017; INCA, 2016). Em 2014, foram estimados 300 mil casos novos entre crianças e adolescentes de até 19 anos em todo o mundo. No Brasil, em 2017, ocorreram, para o sexo masculino, 1.467 óbitos por câncer de infanto-juvenil (menores de 19 anos) para todas as neoplasias (INCA, 2019). Estima-se, segundo o INCA, que o número de casos novos de câncer infanto-juvenis esperados para o Brasil, para cada ano do triênio 2020-2022, será de 4.310 casos novos no sexo masculino e de 4.150 para o sexo feminino. Esses valores correspondem a um risco estimado de 137,87 casos novos por milhão no sexo masculino e de 139,04 por milhão para o sexo feminino (INCA, 2019). No entanto, de acordo com o INCA, nas últimas quatro décadas, o progresso no tratamento do câncer na infância e na adolescência foi extremamente significativo (BHAKTA, 2019). Hoje, em torno de 80% das crianças e adolescentes acometidos da doença podem ser curados, se diagnosticados precocemente e tratados em centros especializados (INCA, 2019).

Pacientes com câncer são frequentemente admitidos em hospitais de cuidados agudos durante a história natural de sua doença ou em decorrência do seu tratamento. A internação hospitalar é uma etapa necessária em várias etapas da trajetória da doença: na fase diagnóstica, quando o quadro clínico é um evento crítico; na fase de tratamento, em caso de toxicidade,

sintomas graves ou condições agudas e na fase terminal, em caso de sintomas refratários ou quando o cuidado ideal não é sustentável em casa ou em outras instalações (ANTONUZZO, et.al., 2017; NUMICO et.al., 2020). A hospitalização é cara (LUENGO et.al., 2013), mas foi considerado inevitável na maioria dos casos, especialmente quando o acesso ao hospital não é planejado e é urgente.

Diante do exposto, esse estudo objetivou analisar a tendência temporal das internações hospitalares de crianças e adolescentes em tratamento oncológico, nos últimos 20 anos, na macrorregião de Verdes Campos, no estado do Rio Grande do Sul.

## Método

Trata-se de um estudo ecológico documental descritivo, com coleta de dados secundários em base de dados de domínio público. O estudo possui caráter de perfil epidemiológico, série histórica e de distribuição espaço-geográfica, das internações hospitalares de crianças em tratamento oncológico no Rio Grande do Sul na região de Verdes Campos.

Essa região de saúde, segundo resolução do Estado do Rio Grande do Sul (2018), compreende parte da porção central do estado e é composta por 21 municípios, totalizando 435.201 habitantes (segundo dados de 2014) e tendo como sede o município de Santa Maria. Vale ressaltar, no que diz respeito ao tratamento oncológico, que possui como referência dois hospitais: o Hospital Universitário de Santa Maria (UNACON- Oncologia Clínica, Cirurgia Oncológica, Quimioterapia, Radioterapia, Hematologia e Oncologia Pediátrica).

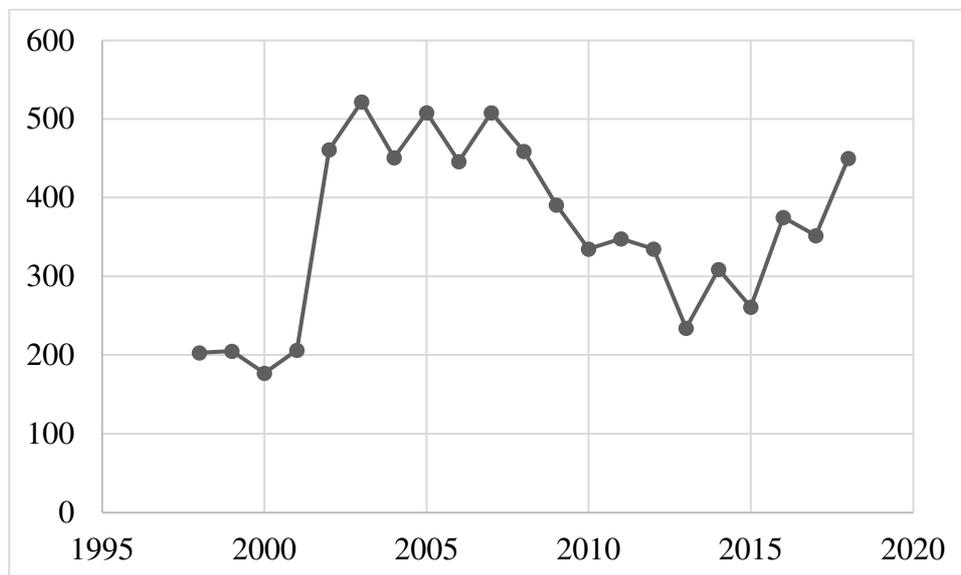
A coleta das informações ocorreu na base de dados DATASUS, no período de junho de 2019. Foi selecionado o grupo morbidade hospitalar do SUS, estado do Rio Grande do Sul e os seguintes filtros: microrregião de saúde (Verdes Campos); ano (1998 a 2018); idade (0-19 anos); capítulo CID10 (neoplasias/tumores). Não se utilizou filtro para sexo e raça. Totalizando 7.536 internações.

Os dados foram digitados em planilhas *excel* para posterior analisados sob frequência absoluta e relativa, bem como correlação entre número absoluto e a distribuição anual das internações. Utilizou-se correlação de Pearson para analisar a tendência de internação, nos

últimos anos. Considerou-se como p significativo  $p < 0,05$ . Por tratar-se de dados de domínio público não há necessidade de aprovação institucional ou comitê de ética e pesquisa.

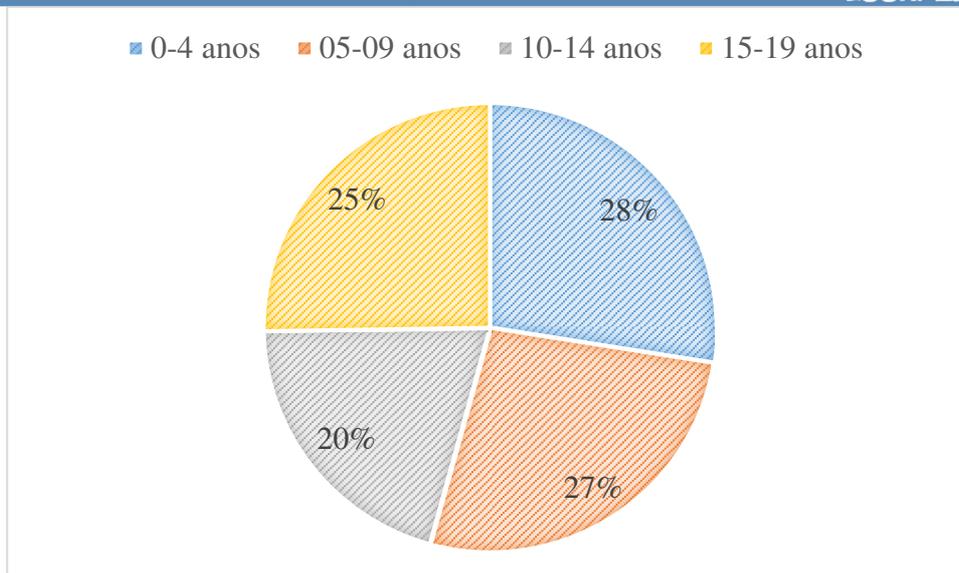
## Resultados

Nos últimos dez anos, na macrorregião de saúde Verdes Campos, no estado do Rio Grande do Sul, houve um total de 7.536 internações de crianças e adolescentes em decorrência do tratamento oncológico. A tendência temporal é apresentada no Gráfico 1.



**Gráfico 1.** Tendência temporal do número de internações oncológicas em crianças e adolescentes na região Verdes Campos, no estado do Rio Grande do Sul, 1998-2018. Brasil

Houve um crescimento no número absoluta de internações ao longo dos últimos 20 anos. Na correlação de Pearson a comparação da frequência com os anos apontou baixo índice de correlação ( $IC = 0,15$ ) e valor não significativo ( $p = 0,508$ ), o que destaca que houve um aumento na frequência das internações, porém com baixa correlação e não significativa. No que tange a distribuição por faixa etária, destaca-se o gráfico 2.



**Gráfico 2.** Distribuição da frequência relativa da faixa etária de internações oncológicas em crianças e adolescentes na região Verdes Campos, no estado do Rio Grande do Sul, 1998-2018. Brasil

Houve uma distribuição semelhante entre as faixas etárias analisadas, com maior, porém discreta, prevalência para menores de 4 anos. Estratificados por sexo, nos últimos 20 anos, foram mais prevalentes as internações de meninos com  $n= 4.279$ , o que correspondeu 56,8%. No caso dos diagnósticos de internação por tratamento oncológico, a Leucemia foi o principal diagnóstico das internações, representou 3.792 internações, o que corresponde a 50,3% das internações por tratamento oncológico, no SUS.

## Discussão

Nos dados obtidos pelo DATASUS, conseguimos observar que houve um aumento no número de internações nos últimos 20 anos na macrorregião de Verdes Campos no Rio Grande do Sul. Separados por sexo, notamos uma preponderância nas internações do sexo masculino que foi mais de 55% e que a leucemia é o principal diagnóstico em crianças e adolescentes oncológicos (0-19 anos).

As internações por tratamento oncológico vêm aumentando nos últimos anos e requerem organizações específicas dos serviços para acolhimento de suas demandas. A trajetória

hospitalar de pacientes com câncer exibe problemas específicos e adiciona complexidade à permanência hospitalar, quando comparados a pacientes com outras doenças. Situações como maior tempo de internação e características diagnósticas específicas tornam a internação por tratamento oncológico, como desafiadora para os serviços e rede de atenção hospitalar (NUMICO et.al., 2020).

Segundo relatório Estado do Rio Grande do Sul (2017), a macrorregião de Verdes Campos é composta por 21 cidades, sendo que apenas uma delas é referência e possui uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) nos Serviços de Radioterapia, Hematologia e Oncologia Pediátrica que se deu início ao ano de 2012. Sendo assim as altas no número de internações nos últimos 20 anos podem ser dadas por essa unidade para tratamento em um hospital universitário onde o atendimento é 100% pelo SUS.

No que fere a distribuição de casos com as faixas etárias houve porcentagens bem semelhantes entre elas, porém com discreta maior prevalência entre a população de 0-4 anos. Há de se destacar uma maior frequência das internações no sexo masculino com 56,8% internações. Uma pesquisa realizada em um hospital pediátrico com 192 pacientes, destacou que a mediana de idade das crianças e adolescentes em internação oncológica foi de 11 anos e que mais da metade possuía mais de seis anos de idade (LEANDRO et.al., 2018). Outro estudo também corrobora ao destacar crianças com menos de 5 anos e do sexo masculino como as mais frequentes nos serviços de internação oncológica pediátrica (MUTTI et.al., 2018).

A necessidade de internação é frequente entre crianças e adolescentes em tratamento oncológico. Segundo estudo nacional, 72% das crianças com diagnóstico oncológico necessitaram no mínimo uma internação hospitalar no decorrer do tratamento e quase 20% também necessitou de terapia intensiva, em algum momento do tratamento. Daqueles que necessitaram internação hospitalar, o número de internações varia entre uma e 28 vezes (MUTTI et.al., 2018).

No que tange ao tempo de tratamento na unidade hospitalar das crianças e dos adolescentes, a mediana foi de cinco meses, o número de internamentos nos últimos 12 meses obteve mediana de duas hospitalizações por ano e os dias de internamento a mediana foi de 4 dias. Destaca-se o abandono das atividades escolares em decorrência do câncer, pelo seu longo

e delicado tratamento, bem como seus efeitos, as hospitalizações e consultas rotineiras (LEANDRO et.al., 2018).

Os diagnósticos de internação foram analisados e deles ponderamos que a leucemia foi o diagnóstico mais frequente nas internações nos últimos 20 anos representando 50% das internações pelo SUS e chegando a quase 4.000 pacientes internados. Mesmo que a causa da maioria das leucemias ainda é desconhecida.

Segundo estudo os tipos de câncer predominante na população infanto-juvenil brasileira é as leucemias chegando a quase 48% do total, predominando entre elas a leucemia linfóide aguda com 36,98%. (MUTTI et.al., 2018). Surpreendentemente, estimativas do INCA para 2020 ainda apontam o surgimento aproximável de 11.000 novos casos da doença para cada 100.000 mil habitantes (OLIVEIRA et.al., 2019).

Da mesma forma o Ministério da Saúde, em sua avaliação epidemiológica do câncer, vai de encontro com os dados coletados nessa pesquisa, mostrando a leucemia como tipo de câncer que mais afeta as crianças entre os 2 a 5 anos de idade. Por outro lado apesar de muitos estudos sua etiologia ainda permanece desconhecida, alguns fatores de risco mostram-se associados como a radiação ionizante sendo um fator ambiental, produtos químicos e imunodeficiências (BRASIL, 2006).

Entende-se como limitação do estudo, a fonte secundária dos dados, o que pode não expressar a fidedignidade dos achados, visto processos de subnotificação ou má registro nos sistemas de informação.

## Conclusão

Houve crescimento absoluto no número de internações nos últimos 20 anos de crianças e adolescente por diagnóstico oncológico, na região Verdes Campos, do estado do Rio Grande do Sul. Possuiu predominância do sexo masculino, a faixa etária de 0-4 anos se mostrou mais expressiva e a leucemia indicou mais da metade das internações por neoplasias infantis. Os dados contribuem para reforçar a necessidade de políticas públicas que tangem as necessidades de internação de crianças e adolescentes em serviços de referência, para tratamento oncológico.

Esse percurso geográfico terapêutico interfere em todo seu contexto familiar, necessitando suporte social.

Ainda mantemos um perfil etário jovem e com diagnóstico leucêmico, o que reforça fragilidades clínicas das crianças nessa faixa etária bem como protocolos terapêuticos mais intensos que exijam internações hospitalares bem com perfil epidemiológico diagnóstico específico dessa população. Sugere-se a realização de novos estudos que compreendam os itinerários terapêuticos dessas famílias, diante o processo de internação e suas repercussões sociais impostas.

#### Referências:

ANTONUZZO, A et al. "Impact of a supportive care service for cancer outpatients: management and reduction of hospitalizations. Preliminary results of an integrated model of care." **Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer** vol. 25,1 (2017): 209-212. doi:10.1007/s00520-016-3403-z

BHAKTA, Nickhill et al. "Childhood cancer burden: a review of global estimates." **The Lancet. Oncology** vol. 20,1 (2019): e42-e53. doi:10.1016/S1470-2045(18)30761-7

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **A Situação do Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2006e. 120p

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Protocolo de diagnóstico precoce para oncologia pediátrica [Internet]**. 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/17/Protocolo-deDiagnostico-Precoce-do-Cancer-Pediatrico.pdf>. Acesso em 24 out. 2020.

DE OLIVEIRA, Aline Tavares et al. Perfil epidemiológico do câncer infantil na Paraíba. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 16, p. e1568-e1568, 2019.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **RESOLUÇÃO Nº 518/17 – CIB/R. 2017.[Internet]**. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171210/15101011-cibr518-17.pdf>. Acesso em 29 out. 2020.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **RESOLUÇÃO Nº 255/18 – CIB/R. 2018. [Internet]**. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20180743/18164302-cibr255-18.pdf>. Acesso em 24 out. 2020.

NUMICO G, et al. The hospital care of patients with cancer: a retrospective analysis of the characteristics of their hospital stay in comparison with other medical conditions. **European Journal of Cancer** (Oxford, England : 1990). 2020 Nov; 139:99-106. DOI: 10.1016/j.ejca.2020.08.023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil** [Internet] 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em 24 out. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer do sistema de mortalidade** [Internet]. 2016. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/wcm/incidencia/2017/pdf/versao-completa.pdf>. Acesso em 24 out. 2020.

LEANDRO, Tânia Alteniza et al . Conforto prejudicado em crianças e adolescentes com câncer. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 71, n. 3, p. 934-941, Mai 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672018000300934&lng=en&nrm=is\\_o](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672018000300934&lng=en&nrm=is_o) . Acesso em 24 out. 2020.

LUENGO, Ramon Fernandez et al. “Economic burden of cancer across the European Union: a population-based cost analysis.” **The Lancet. Oncology** vol. 14,12 (2013): 1165-74. doi:10.1016/S1470-2045(13)70442-X

MUTTI, Cintia Flôres et al. Perfil Clínico-epidemiológico de Crianças e Adolescentes com Câncer em um Serviço de Oncologia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 293-300, 2018.