

FUNDAMENTOS E PRÁTICAS

PEDIÁTRICAS E NEONATAIS

Edição XXV

Capítulo 12

COMPARAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA REGIONAL ENTRE LLA E LMA INFANTIS NO BRASIL: DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA

LARISSA FERRETTI LUDWIG¹
ANA CAROLINA WATANABE¹
CYNTHIA MOCHNACK SMADESKI¹
EMANUEL RICARDO RODRIGUES NOGUEIRA¹
TAYANNE DE AGUIAR VIANA¹
VITOR BASILE NOBRE¹

¹Discente - Medicina na Universidade Nove de Julho

Palavras-chave: Leucemia Linfoblástica Aguda; Leucemia Mieloide Aguda; Disparidades Regionais

DOI

10.59290/0040581590

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A leucemia é um câncer que afeta as células imaturas do sangue na medula óssea. Uma célula jovem sofre uma mutação genética que a torna neoplásica, adquirindo capacidade de proliferação celular acelerada e ilimitada, além de evasão da apoptose, resultando na substituição das células saudáveis da medula óssea por células cancerígenas.

O câncer infantil é uma das principais causas de morte por doença em crianças em todo o Brasil. Diferente dos tumores sólidos típicos do adulto, as leucemias representam o tipo mais prevalente de câncer pediátrico, exigindo tratamento intensivo, suporte especializado e equipes multidisciplinares. O diagnóstico precoce é um determinante importante da sobrevivência, pois evita complicações graves como infiltração no sistema nervoso central ou síndrome leucostásica (INCA, 2025a).

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a leucemia linfóide aguda (LLA) é a neoplasia maligna mais frequente na infância, representando cerca de 30 a 35% dos casos de câncer nessa faixa etária, com maior incidência entre 2 e 5 anos (INCA, 2025a). A doença é caracterizada pela proliferação clonal e acúmulo de blastos com marcadores de maturação linfóide precoce, que substituem a população normal da medula óssea.

Já a leucemia mieloide aguda (LMA), embora mais comum em adultos, é altamente agressiva na população pediátrica. Ela se caracteriza pela proliferação clonal de blastos mielóides imaturos, que também comprometem a produção normal de células sanguíneas na medula óssea (INCA, 2025b). Assim, por sua elevada prevalência e impacto na saúde infantil, tanto a LLA como a LMA representam um de-

safio importante para a saúde pública, tornando essencial a análise dos dados epidemiológicos para a compreensão dos padrões regionais da doença (INCA, 2025a; INCA, 2025b).

Este estudo teve como objetivo quantificar e analisar as taxas de diagnóstico e tratamento da Leucemia Linfóide Aguda (LLA) e da Leucemia Mieloide Aguda (LMA) em crianças de 0 a 5 anos nas diferentes regiões do Brasil, utilizando dados epidemiológicos retrospectivos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), complementados por informações do Instituto Nacional de Câncer (INCA). Buscou-se avaliar as disparidades regionais de diagnóstico e terapia oncológica pediátrica, considerando o período de janeiro de 2020 a 15 de março de 2025.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa, voltado à análise da distribuição regional de leucemias agudas infantis no Brasil. Foram utilizados dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), por meio da plataforma TABNET, complementados por informações do Instituto Nacional de Câncer (INCA). A pesquisa contemplou registros relacionados ao diagnóstico e ao tratamento da leucemia linfóide aguda (LLA) e da leucemia mieloide aguda (LMA) em crianças com idade entre 0 e 5 anos, no período de janeiro de 2020 a 15 de março de 2025. O foco principal foi a quantificação das disparidades regionais abrangendo o diagnóstico e à terapêutica oncológica pediátrica no contexto brasileiro (**Tabela 12.1**).

Tabela 12.1 Tabela sobre a metodologia

FONTES DE DADOS	Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) Plataforma TABNET / DATASUS Instituto Nacional de Câncer (INCA)
POPULAÇÃO	Crianças de 0 a 5 anos de idade
PERÍODO	Janeiro de 2020 a 15 de março de 2025
DOENÇAS INVESTIGADAS	Leucemia Linfóide Aguda (LLA) Leucemia Mieloide Aguda (LMA)
FOCO DA ANÁLISE	Avaliação regional dos registros de diagnóstico e tratamento

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2020 e o início de março de 2025, foram registrados 3.152 casos de leucemia linfóide aguda (LLA) em crianças de até 5 anos (INCA, 2025a). O comparativo entre as regiões indicou uma concentração maior de diagnósticos na região Sudeste (896), seguidas pelas regiões Nordeste (891), Norte (595), Sul (488) e, por último, a região Centro-Oeste (282) (DATASUS, 2025a).

Porém, quando avaliamos os dados em relação aos tratamentos, observamos que a região Nordeste obteve uma quantidade superior de tratamentos realizados em relação às demais regiões, com 831 tratamentos realizados, seguido pela região Sudeste (800), Sul (418), Norte (316) e Centro-Oeste (259), evidenciando-se uma disparidade regional significativa na cobertura terapêutica (DATASUS, 2025b).

Ao observarmos a taxa de tratamento em relação aos diagnósticos, nota-se que a região Nordeste (93,27%) é a que possui a maior taxa em relação às demais regiões. Em segundo lugar, temos a região Centro-Oeste (91,84%), seguida pelo Sudeste (89,29%), Sul (85,66%) e Norte (53,11%) (INCA, 2025a) (**Gráfico 12.1**).

Ao analisar os dados de leucemia mieloide aguda (LMA) em crianças da mesma faixa etária entre os anos de 2020 e 2023, tivemos 18.326 casos registrados, com uma concentra-

ção maior na região Sudeste (8.302), seguida pelo Nordeste (3.994), Sul (3.762), Centro-Oeste (1.304) e Norte (964) (INCA, 2025b).

Em relação aos dados de tratamento, continuamos com a mesma posição em relação às regiões: Sudeste em primeiro lugar com 6.620, em seguida Nordeste (3.712), Sul (3.266), Centro-Oeste (1.186) e Norte com 915 (DATASUS, 2025b). Apesar de liderar em números absolutos, o Sudeste apresentou a menor taxa de cobertura terapêutica (79,74%). Em contraste, a Região Norte registrou a maior taxa (94,92%), seguida por Nordeste (92,94%), Centro-Oeste (90,95%) e Sul (87,08%) (INCA, 2025b) (**Gráfico 12.2**). De acordo com esses dados, foi possível fazer uma comparação entre as duas leucemias para maior entendimento (**Gráfico 12.3**).

Gráfico 12.1 Gráfico sobre LLA

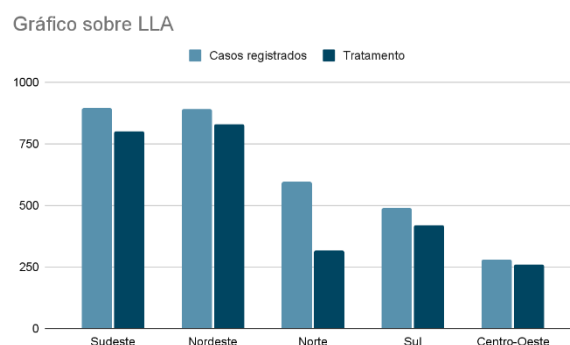


Gráfico 12.2 Gráfico sobre LMA

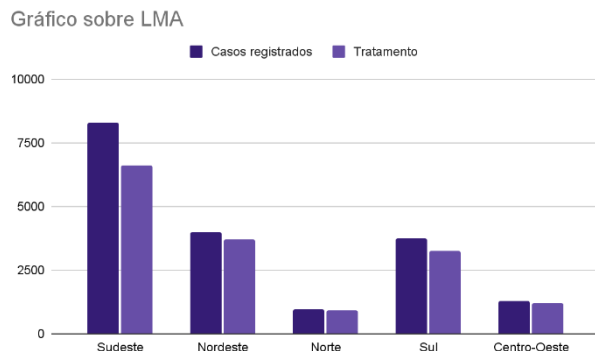
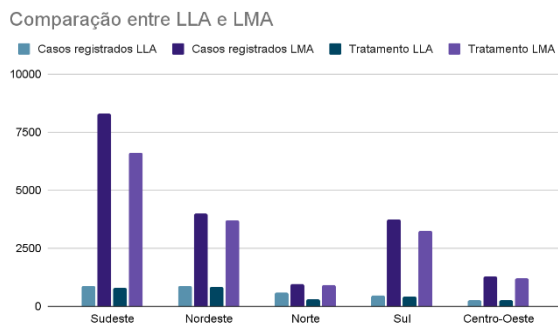


Gráfico 12.3 Gráfico comparativo entre LLA e LMA



CONCLUSÃO

A análise dos dados sobre leucemias agudas infantis no Brasil, entre 2020 e 2025, revela desigualdades marcantes no diagnóstico e na cobertura terapêutica entre as diferentes regiões

do país. A leucemia linfóide aguda (LLA), mais prevalente na infância, apresentou maior número de casos no Sudeste e Nordeste, mas com variações consideráveis nas taxas de tratamento especialmente preocupante na Região Norte, que apresentou a menor taxa proporcional de cobertura. Já a leucemia mieloide aguda (LMA), apesar de menos incidente, revelou um paradoxo: maior taxa de cobertura terapêutica em regiões com menor volume de casos, como Norte e Nordeste, enquanto o Sudeste, mesmo com alto número absoluto de diagnósticos, apresentou a menor taxa proporcional de tratamento. Essas diferenças evidenciam fragilidades estruturais na distribuição dos recursos oncológicos pediátricos e apontam para a urgência de medidas corretivas. Os dados sobre leucemia aguda infantil no Brasil reforçam a necessidade de políticas públicas que promovam equidade no acesso ao diagnóstico e ao tratamento. Apesar da menor prevalência da LMA, garantir cobertura adequada é essencial. Ampliar a rede de atendimento, fortalecer centros de referência e incentivar o diagnóstico precoce são medidas fundamentais para a construção de um sistema de saúde mais justo, eficiente e regionalmente equilibrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INCA a– Instituto Nacional de Câncer. Avaliação epidemiológica das leucemias linfoblásticas. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Avaliacao_epidemiologica_das_leucemias_-_linfoblasticas_em._pa.pdf. Acesso em: 21 de março de 2025.

INCA b– Instituto Nacional de Câncer. Avaliação epidemiológica das leucemias mieloides. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/leucemia>. Acesso em: 21 de março de 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). DATASUS a: Painel Oncológico – Diagnóstico segundo regiões. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 21 de março de 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). DATASUS b: Painel Oncológico – Tratamento segundo regiões. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 21 de março de 2025.