

ID – 1131

DESIGUALDADES REGIONAIS E DETERMINANTES SOCIOECONÔMICOS DA MORTALIDADE POR LEUCEMIAS LINFÓIDES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL DE 2000 A 2021

BS Sanches^a, CDE Botelho^a, IL Oliveira^a,
NL Duarte^a, U Berger^b, MGP Land^a

^a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Ludwig-Maximilian-Universität München, Germany

Introdução: As leucemias são os cânceres mais frequentes na infância e adolescência, e fatores socioeconômicos são conhecidos por influenciar seus desfechos. No Brasil, observam-se disparidades regionais na mortalidade pediátrica por Leucemias Linfóides (LL) entre os estados. Os fatores envolvidos nessas disparidades ainda não são totalmente compreendidos. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo descrever a distribuição espaço-temporal da mortalidade por LL na população pediátrica brasileira e compreender a correlação entre fatores socioeconômicos e essa mortalidade nos 27 estados do país. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo ecológico que incluiu a população brasileira de indivíduos de 0 a 19 anos, em nível estadual, entre os anos de 2000 e 2021, dividida em quatro faixas etárias: 0–4 anos, 5–9 anos, 10–14 anos e 15–19 anos. O número de óbitos por LL (código C91 da CID-10) por estado foi obtido a partir do banco de dados de acesso público do Ministério da Saúde do Brasil. Onze características relacionadas a aspectos socioeconômicos foram selecionadas e agrupadas em fatores por meio da Análise de Componentes Principais (PCA). Modelos aditivos generalizados mistos dinâmicos (GAMM) foram utilizados para explorar a associação entre os componentes da PCA e a taxa de mortalidade específica por idade (ASMR) por LL nos estados ao longo do tempo. **Resultados:** A PCA resultou em dois principais fatores, interpretados como: F1 – crescimento econômico e do mercado de saúde, e F2 – cobertura da atenção primária à saúde. Os resultados mostraram que a mortalidade por LL no Brasil aumentou ao longo do tempo, especialmente nos estados das regiões Norte (N) e Nordeste (NE). Em contraste, os estados das regiões Sul (S) e Sudeste (SE) apresentaram estabilidade ou queda nas taxas. O crescimento da economia e do mercado de saúde esteve associado a um aumento da ASMR em contextos de piores condições socioeconômicas e a uma diminuição da ASMR em contextos de melhores condições. Os benefícios do crescimento econômico e do mercado de saúde foram observados mais precocemente nos estados do Sul e Sudeste, que apresentam melhores indicadores socioeconômicos. A cobertura da atenção primária à saúde contribuiu para uma redução geral da ASMR (Coef. = -0,03, p=0,4) e, embora não tenha sido estatisticamente significativa, foi mantida na análise para fins interpretativos. **Discussão e conclusão:** Esses achados mostraram que o Brasil vivenciou um aumento na mortalidade pediátrica por LL entre 2000 e 2021, apesar dos efeitos redutores do crescimento econômico, do mercado de saúde e da atenção primária à saúde. As

disparidades na mortalidade observadas entre os estados brasileiros estão ligadas a fatores socioeconômicos. Estados com piores condições socioeconômicas apresentaram maior aumento na mortalidade por LL, e os benefícios do crescimento econômico e do mercado de saúde demoraram mais para se manifestar nesses locais. Por outro lado, o fortalecimento dos serviços de atenção primária à saúde foi associado a uma redução mais precoce e pronunciada na mortalidade por LL nas regiões Norte e Nordeste, apesar das desvantagens socioeconômicas dessas regiões. Esse efeito protetor provavelmente reflete a expansão da cobertura da atenção primária à saúde promovida por programas governamentais voltados às populações vulneráveis durante o período do estudo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105104>

ID – 2650

EPIDEMIOLOGICAL AND MOLECULAR INSIGHTS INTO PEDIATRIC B-CELL ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA WITH TCF3::PBX1 FUSION: CHALLENGES IN RISK STRATIFICATION

M da Costa Ribeiro, M Mesquita Simões,
R Camargo, BV Martins Henrique,
A de Castro Moreira dos Santos Júnior,
CV dos Santos Silva, JL Cruz Souza,
B Cândido Guido

Hospital da Criança de Brasília José Alencar,
Brasília, DF, Brazil

Introduction: The prognostic significance of the TCF3::PBX1 fusion in pediatric B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL) remains controversial, with studies reporting variable treatment responses and no consensus on its independent impact on outcomes. This uncertainty hinders the development of precise risk stratification strategies. While this fusion accounts for approximately 4%–6% of pediatric ALL cases in the literature, its clinical and molecular heterogeneity demands deeper investigation. **Objectives:** To characterize the epidemiological and molecular profile of pediatric B-ALL patients with TCF3::PBX1 fusion treated at a single Brazilian reference center, and to compare these findings with international literature, focusing on challenges in risk assessment. **Methods:** A retrospective observational study was conducted including patients diagnosed with B-ALL at Hospital da Criança de Brasília between 2012 and 2022. Eligibility required confirmed TCF3::PBX1 fusion by cytogenetics or molecular methods. Clinical and laboratory data were collected from electronic medical records. RNA sequencing was performed on available samples to assess gene expression and detect co-occurring fusions and variants. **Results:** TCF3::PBX1 fusion was detected in 5.71% of the cohort (n=21/368), consistent with international incidence. Median age was 5-years, with slight female predominance. Elevated WBC count (>50,000 mm³) occurred in 28.57%. At diagnosis, 61.9% were high risk, 23.8% intermediate, 4.8% low; others unclassified. After induction, 38% were high risk, 33.3% intermediate, 4.8%