

leucemia mieloide aguda, crônica, linfocítica aguda e crônica. Os sintomas incluem febre, fadiga, palidez e propensão a infecções. No Brasil, a doença tem impacto significativo na saúde pública, dessa forma destaca-se a importância da análise epidemiológica da patologia, bem como o diagnóstico precoce para melhorar seu prognóstico. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico das internações e dos óbitos por leucemia no estado do Piauí no período de 2019 a 2023. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de base populacional, realizado através dos dados obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponíveis no DATASUS. Os casos de leucemia foram analisados no estado do Piauí entre os anos de 2019 e 2023. As variáveis analisadas foram registros de internação e óbito por diferentes tipos de leucemia, categorizados por ano, sexo e faixa etária. **Resultados e discussão:** Entre 2019 e 2023, foram registradas 3.431 internações por leucemia no estado do Piauí. A análise dos dados revela uma constância no número de internações, com 2019 apresentando o maior número de casos, totalizando 794 internações, e 2021 apresentando o menor número com 589 internações, enquanto os demais anos apresentaram variações entre 580 e 800 internações. As faixas etárias mais afetadas situam-se entre 1 e 14 anos, concentrando mais de 20% dos casos anuais, enquanto o restante dos casos distribui-se desigualmente nas outras faixas etárias, com a maior concentração abaixo dos 30 anos. O sexo masculino predominou entre os internados, representando 56% dos casos, superado apenas nas faixas etárias de 20 a 50 anos. Em relação aos óbitos, foram registrados 231 casos no mesmo período, com 2019 novamente apresentando o maior número, totalizando 62 mortes. A quantidade de óbitos variou entre 40 e 50 por ano, com exceção de 2022, que registrou 31 óbitos, menor número registrado no período analisado. Diferentemente das internações, os óbitos concentraram-se em faixas etárias mais elevadas, com quase 40% dos casos situados entre 20 e 29 anos e entre 50 e 69 anos. O sexo masculino foi novamente o mais afetado, correspondendo a 54% dos óbitos. **Conclusão:** Os resultados mostraram uma constância nas internações por leucemia no estado do Piauí entre 2019 e 2023, com maior prevalência entre homens jovens. Os óbitos foram mais frequentes em faixas etárias mais elevadas. Compreender esses padrões é essencial para desenvolver estratégias de saúde pública mais eficazes, focadas no diagnóstico precoce e tratamento adequado, com o objetivo de reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com leucemia no estado.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.609>

TOWARD OPTIMIZED TREATMENT: INCIDENCE OF HYPERSENSITIVITY REACTIONS AND INACTIVATIONS IN BRAZILIAN CHILDREN RECEIVING PEG-ASPARAGINASE FOR ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

KAS Silva ^{a,b,c}, DK Cecconello ^{a,b}, ECM Senna ^d, LA Carlotto ^a, LM Cristofani ^e, LBP Moreira ^f, MLLC Brito ^g, C Rechenmacher ^b, LE Daudt ^{a,b}, MB Michalowski ^{a,b}

^a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brazil

^b Laboratório de Pediatria Translacional, Centro de Pesquisa Experimental, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, Brazil

^c Hospital da Criança Conceição, Porto Alegre, Brazil

^d Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brazil

^e Instituto de Tratamento do Câncer Infantil (ITACI), Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, Brazil

^f Fundação Doutor Amaral Carvalho, Jaú, Brazil

^g Hospital Erasto Gaertner (HEG), Curitiba, PR, Brazil

Introduction: PEG asparaginase (PEG-ASNase) is an essential drug in the treatment of acute lymphoblastic leukemia (ALL). However, asparaginase-related hypersensitivity and silent inactivation continue to represent clinical challenges. **Objective:** Describe the incidence of hypersensitivity reactions and inactivations associated with PEG-ASNase in Brazilian children undergoing first-line treatment for ALL. **Material and methods:** Prospective, multicenter and randomized trial. Patients younger than 18 years with ALL who received PEG-ASNase between February 2021 and February 2024 in eight different hospitals were included. ASNase activity was monitored in all patients 7 days and 14 days after each PEG-ASNase. **Results:** 305 patients were included. 33 (10.8%) patients had clinical allergic reactions and 43 (14.1%) patients had inactivation (asparaginase activity < 0.1 IU/mL). Among those who had allergic reactions, 45.5% also inactivated the drug. There was a significant association between clinical allergic reaction and inactivation ($p < 0.001$). However, among those who inactivated, 65% did not have an allergic reaction. The silent inactivation rate was 9.2% ($n = 28$). **Conclusions:** Our findings are consistent with the literature, underscoring the importance of therapeutic monitoring of asparaginase for all patients. We aim to further contribute to the treatment of children with ALL by investigating the influence of pre-medication on inactivation and hypersensitivity reactions.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.610>

CLINICAL VALIDATION OF FLOW CYTOMETRY 10 COLOR PANEL FOR ASSESSMENT OF MEASURABLE RESIDUAL DISEASE IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

MRV Ikoma-Colturato, AR Severino, JFDS Tosi, CM Bertolucci, I Colturato, FBR Silva, ER Mattos, MP Souza, AJ Simione, VAR Colturato

Hospital Amaral Carvalho (HAC), Jaú, Brazil

Given the usefulness of measurable residual disease (MRD) in evaluating treatment efficacy and to predict relapse, MRD monitoring is becoming more frequent for the management of patients with acute myeloid leukemia (AML). Therefore, the accuracy of the methods is essential to obtain reliable results in order to incorporate MRD into therapeutic protocols. MRD AML by multiparametric flow cytometry (MFC)