

## MAPEAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE LEUCEMIA NO ESTADO DE ALAGOAS ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2017 - HEMOCENTRO

Tayza Peixoto (PIBIC/FAPEAL), e-mail: tayzaribeiro@hotmail.com;  
Kathyanne Marinho (PIBIC/FAPEAL), e-mail: kathyanne\_mr@hotmail.com;  
Cristiane Monteiro (Orientador), e-mail: cristhy@gmail.com.  
Marcos Gonçalves (Orientador), e-mail: marcosrg3003@gmail.com

Centro Universitário Tiradentes/Medicina/Alagoas, AL.

Ciências Biológicas - 2.00.00.00-6), Ciências da Saúde - 4.00.00.00-1, Morfologia - 2.06.00.00-3, Medicina - 4.01.00.00-6, Citologia e Biologia Celular - 2.06.01.00-0, Cancerologia - 4.01.01.04-5 e Hematologia - 4.01.01.05-3.

### RESUMO:

**Introdução:** A leucemia é a neoplasia maligna mais prevalente em crianças e corresponde a 2% dos cânceres em adultos, sendo a segunda maior causa de morte nesta faixa etária, atrás apenas das doenças cardiovasculares. Caracteriza-se pelo acúmulo de células jovens anormais na medula óssea em detrimento das normais, sendo classificada em aguda, quando a proliferação celular ocorre rapidamente e crônica, quando a proliferação é mais lenta. Quanto a origem, pode ser mieloide ou linfóide. O exame de imunofenotipagem permite a seletividade celular, viabilizando um tratamento e prognóstico diferenciados. Seu reconhecimento epidemiológico permite que a taxa de morbimortalidade decaia devido ao tratamento diferenciado. **Objetivo:** Determinar o perfil epidemiológico dos casos de leucemia nos anos de 2016 e 2017 em Alagoas. **Metodologia:** Realizou-se coleta de dados em prontuários de pacientes diagnosticados com leucemia em quatro hospitais do município de Maceió, incluindo o Hemocentro de Alagoas (HEMOAL). **Resultados:** Foram diagnosticados 154 pacientes com leucemia, sendo 35% LLA (Leucemia Linfóide Aguda), 12% LLC (Leucemia Linfóide Crônica), 38% LMA (Leucemia Mieloide Aguda) e 15% LMC (Leucemia Mieloide Crônica). Quanto a evolução, 27% são crônicas e 73% agudas. Quanto ao sexo, 57% acometem o sexo masculino e 43% o sexo feminino. Considerando-se a faixa etária, 25% dos pacientes acometidos são idosos, 24% são crianças, 12% são jovens e 39% são adultos. Nos subtipos da LLA encontrou-se 4% pré B, 29% de células T e 67% de células B. Já nos subtipos de LMA foram encontrados 2% de células dendríticas, 2% M6, 5% M5, 8% M4, 20% M3 e 63% não tiveram seu subtipo especificado no exame de imunofenotipagem. Maceió, cidade mais populosa, apresentou maior prevalência em relação a outros municípios do estado de Alagoas. **Conclusão:** No Estado de Alagoas houve predominância de LMA, seguida pela LLA, LMC e LLC respectivamente, demonstrando maior número de casos agudos. Esses resultados norteiam os recursos públicos enviados para o tratamento, pois esse diferencia-se de acordo com a progressão da doença. Houve maior acometimento do sexo masculino, apesar de as mulheres

representarem maior número de casos de LMA. A faixa etária mais acometida foi a adulta, seguida dos idosos, crianças e por último dos jovens. Os resultados sugerem desordens genéticas, exposição a agentes infecciosos específicos, fatores de risco ocupacionais, exposição à radiação ionizante e a agentes químicos. Observou-se ainda o preenchimento incompleto dos prontuários e que a maioria dos resultados dos exames não contém as especificidades necessárias para o diagnóstico preciso em todos casos.

**Palavras-chaves:** Alagoas, Epidemiologia, Leucemia.

**Agradecimentos:** Gostaríamos de agradecer aos nossos orientadores, Prof.<sup>a</sup> Dra. Cristiane Monteiro da Cruz, e Prof. Me. Marcos Reis Gonçalves por nos introduzir e guiar no mundo da pesquisa. Gostaríamos de agradecer também, em especial, aos Srs. Valber Freitas Matias e Humberto José Dias de Medeiros, profissionais do Hemocentro de Alagoas, Sra. Rute, profissional da Casa da Criança, e Sra. Adriana, profissional do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes. Por último, agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) por acreditar em nosso trabalho e nos patrocinar nessa caminhada.

## ABSTRACT:

**Introduction:** Leukemia is the most prevalent malignant neoplasia in children and corresponds to 2% of cancers in adults, being the second leading cause of death in this age group, behind only cardiovascular diseases. It is characterized by the accumulation of abnormal young cells in the bone marrow rather than the normal ones, being classified as acute when cell proliferation occurs rapidly and chronic when proliferation is slower. As for the origin, it can be myeloid or lymphoid. The immunophenotyping test allows cell selectivity, enabling a different treatment and prognosis. Its epidemiological recognition allows the morbidity and mortality rate to decline due to differential treatment. **Objective:** To determine the epidemiological profile of leukemia cases in 2016 and 2017 in Alagoas. **Methodology:** Data were collected from medical records of patients diagnosed with leukemia in four hospitals in the city of Maceió, including the Alagoas Blood Center (HEMOAL). **Results:** A total of 154 patients with leukemia were diagnosed: 35% ALL (acute lymphoid leukemia), 12% CLL (chronic lymphoid leukemia), 38% AML (acute myeloid leukemia) and 15% CML (chronic myeloid leukemia). Regarding the evolution, 27% are chronic and 73% acute. Regarding gender, 57% affect males and 43% females. Considering the age group, 25% of affected patients are elderly, 24% are children, 12% are young and 39% are adults. In ALL subtypes, 4% pre B, 29% T cells and 67% B cells were found. In AML subtypes, 2% dendritic cells, 2% M6, 5% M5, 8% M4, 20 were found. % M3 and 63% did not have their subtype specified in the immunophenotyping examination. Maceió, the most populous city, had a higher prevalence compared to other municipalities in the state of Alagoas. **Conclusion:** In the State of Alagoas there was a predominance of AML, followed by ALL, CML and CLL respectively, showing a higher number of acute cases. These results guide the public resources sent for treatment, as it differs according to disease progression. There was greater male involvement, although women represent a higher number of AML cases. The most affected

age group was the adult, followed by the elderly, children and last of the young. Results suggest genetic disorders, exposure to specific infectious agents, occupational risk factors, exposure to ionizing radiation and chemical agents. Incomplete filling of medical records was also observed and most of the results of the exams do not contain the specificities necessary for accurate diagnosis in all cases.

**Keywords:** Alagoas, Epidemiology, Leukemia.

**Acknowledgements:** We would like to thank our advisors, Prof. Dr. Cristiane Monteiro da Cruz, and Prof. Mr. Marcos Reis Gonçalves for introducing us and guiding us in the research world. We would also like to thank, in particular, Mr. Valber Freitas Matias and Humberto José Dias de Medeiros, professionals from the Alagoas Blood Center, Mrs. Rute, a professional at Casa da Criança, and Mrs. Adriana, a professor at Professor Alberto Antunes University Hospital. Finally, we thank the Alagoas State Research Support Foundation (FAPEAL) for believing in our work and sponsoring us on this journey.

**Referências/references:**

BRASIL. Doenças cardiovasculares são principal causa de morte no mundo. Governo do Brasil. Brasília. 2017.

\_\_\_\_\_. **Leucemia.** Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro. 2017.

\_\_\_\_\_. **Leucemia:** subtipos. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro. 2017.

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo – Patologia.** 8ª edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2011.

BUSSOLOTI, Raquel M. **Leucemias Infantis.** A. C. Camargo Câncer Center. São Paulo. 2017.

CLÍNICA MÉDICA. **Volume 3:** doenças hematológicas, oncológicas, doenças renais. 2ª edição. Editora Manole. Barueri. 2016.

HOFFBRAND, A. V. **Fundamentos em Hematologia.** Tradução e revisão técnica: Renato Failace. 6ª Edição. Artmed. Porto Alegre. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Leucemia.** Ministério da Saúde. Rio de Janeiro. 2018.

NETO, Luciane Maria Ribeiro. SILVA, Alexsandro Macedo. **Hematologia:** métodos e interpretação. Editora Roca. São Paulo. 2017.

ZAGO, Marco Antônio. FALCÃO, Roberto Passetto. PASQUINI, Ricardo. **Tratado de Hematologia.** Editora Atheneu. São Paulo. 2013.