Estudo da patologia Leucemia Mielóide Aguda: uma revisão bibliográfica

Study of the pathology Acute Myeloid Leukemia: a literature review

Estudio de la patología Leucemia Mieloide Aguda: una revisión de la literatura

Bruna Nitielly Oliveira Faria
UNA, Brasil
E-mail: brunaniti@gmail.com
Lorena Medeiros de Morais
UNA, Brasil
E-mail: lorenamedeirosdemorais@gmaill.com
Marcela Rios
UNA, Brasil
E-mail: marcelariosmenezes@hotmail.com
Maristela Silva Borba
UNA, Brasil
E-mail: borbamaristela74@gmail.com

Resumo
As leucemias são neoplasias malignas que atingem as células precursoras hematopoiéticas, que se localizam na medula óssea. Dentre os tipos de Leucemias, a Leucemia Mielóide Aguda (LMA) é uma doença que se caracteriza pela proliferação anormal das células progenitoras, que perdem a capacidade de amadurecer e se diferenciar. O tabagismo, a exposição a produtos químicos, medicamentos quimioterápicos, exposição a radiações, doenças do sangue, síndromes hereditárias, histórico familiar são fatores de riscos que causam a LMA. A quantidade de pessoas afetadas é preocupante, pois a maioria não tem acesso aos diagnósticos e tratamentos adequados. O objetivo do trabalho foi realizar uma pesquisa literária para abordar sobre a doença LMA. Este estudo é uma revisão bibliográfica, onde foram usados artigos acadêmicos já publicados, provenientes do Google Acadêmico, Scielo e textos científicos do Instituto Nacional do Câncer (INCA), permitindo informações detalhadas sobre a patologia. Os resultados desta pesquisa nos mostram a importância do conhecimento sobre a doença, para que tenham um diagnóstico certo, rápido e seguro.
Palavras-chave: LMA; Leucemia Mielóide Aguda; Causas da doença; Tratamento; Diagnóstico.

Abstract
Leukemias are malignant neoplasms that affect hematopoietic precursor cells, which are located in the bone marrow. Among the types of leukemias, Acute Myeloid Leukemia (AML) is a disease characterized by abnormal proliferation of progenitor cells, which lose their ability to mature and differentiate. Smoking, exposure to chemicals, chemotherapeutic drugs, exposure to radiation, blood diseases, hereditary syndromes, and family history are all risk factors that cause AML. The number of people affected is worrying, because most of them do not have access to proper diagnosis and treatment. The objective of this work was to carry out a literature search to approach the AML disease. This study is a literature review, where published academic articles from Google Scholar, Scielo and scientific texts from the National Cancer Institute (INCA) were used, allowing detailed information about the pathology. The results of this research show us the importance of knowledge about the disease, in order to have a certain, fast and safe diagnosis.
Keywords: AML; Acute Myeloid Leukemia; Causes of the disease; Treatment; Diagnosis.

.

1. Introdução

As leucemias são neoplasias malignas do tecido hematopoiético, definidas por uma proliferação anormal de células progenitoras que perdem a capacidade de amadurecer e/ou de se diferenciar na medula óssea. Geralmente de origem desconhecida, é uma doença em que se pode ver um acúmulo de glóbulos brancos anormais, produzidos de forma incontrolável, reduzindo o espaço da medula óssea para produção de células sanguíneas.

Na leucemia, a célula sanguínea que ainda não está madura sofre uma mutação genética que a transforma em uma célula cancerosa, que não funciona da forma adequada, multiplicam rapidamente e morre menos que as células normais. Sendo assim na medula óssea as células sanguíneas saudáveis vão sendo substituídas por células cancerosas.

A LMA tem como característica o crescimento desordenado das células mieloblastos, é uma leucemia mais comum em adultos do que em crianças.

A genética tem um papel importante em decisões da terapia pós-remissão e os fatores moleculares determinam o tratamento em indivíduos com cariótipo normal. A LMA pode progredir bem rápido, e se não for descoberta a tempo de fazer o tratamento adequado, provavelmente pode ser fatal em pouco tempo.

A LMA possui causas indefinidas, porém podem ser influenciadas por fatores sociais e ambientais, tabagismo, as substâncias causadoras de câncer no fumo do tabaco são absorvidas pelos pulmões e se espalham pela corrente sanguínea para muitas partes do corpo (INCA); gênero, por razões desconhecidas a LMA é mais comum em homens do que em mulheres; radiação ionizantes, dependendo da dose administrada e área tratada a radioterapia também é um risco; quimioterapia, os agentes alquilantes e de platina estão relacionados no aumento do risco de LMA; síndrome de mielodisplásica e desordens sanguíneas; idade, é mais comum quando as pessoas envelhecem; histórico familiar, na maioria dos casos o diagnóstico não tem influências de fatores genéticos; benzeno, está presente na fumaça do cigarro, é usado em indústria de borracha, em algumas colas, detergentes, produtos de limpeza, etc.

O Grupo Cooperativo Franco-Americano Britânico (FAB) propõem classificações para subtipos da LMA, fundamentado em aspectos morfológicos e citoquímicos.

A imunofenotipagem tem importância em sua atuação para diagnóstico da leucemia mielóide aguda. Além de ser uma metodologia ágil fazendo com que seja mais atraente a ser usada na prática médica de rotina. A imunofenotipagem é de suma importância para o diagnóstico das LMA-MO e LMA-M, e auxilia no diagnóstico das LMA-M3, LMA-M2v, LMA-M4Eo e LMA-M5.

Quando a suspeita de um diagnóstico de leucemia o paciente deve procurar ajuda médica específica (hematologista) e realizar exames necessários como o hemograma.

Diante dos resultados, se for positivo, o hemograma terá alterações, raramente o número de leucócitos estará pouco, e na maioria das vezes é evidenciado através do aumento do número de leucócitos, relacionado ou não a diminuição das hemácias e plaquetas. Exames de bioquímica e da coagulação devem ser feitos também podendo ter alterações.

Para a confirmação diagnóstica o mielograma (exame da medula óssea) é realizado, retirando uma quantidade pequena de sangue, originário do material esponjoso de dentro do osso, para análise citológica, molecular, imunofenotípica e citogenética.

Quando necessário é feito uma biópsia da medula óssea, é retirado um pedaço do osso da bacia e encaminhado para análise por um patologista.

A leucemia mielóide aguda é um câncer instalado no sangue, sendo ele considerado uma neoplasia de caráter muito agressivo, ou seja, seu tratamento é mais delicado, já que, se espalha rapidamente por todo o organismo. Pode-se dizer que a LMA se divide em sete subtipos, sendo eles: leucemia megacariocítica aguda, leucemia monocítica aguda, eritroleucemia, leucemia mieloide aguda com diferenciação mínima, leucemia mieloide aguda sem maturação, leucemia mieloide aguda como a duração, leucemia promielocítica aguda, leucemia mielomonocítica aguda. É importante ressaltar que para que haja um tratamento eficaz é preciso iniciá-lo quanto antes, e para que isso ocorra ficar de olho nos sintomas é primordial. Alguns sintomas de LMA podem ser: anemia, fadiga, palidez, manchas, febre, infecções, entre outros.

O tratamento de leucemia mieloide aguda é feito de variadas maneiras, todavia, para se iniciar esse tratamento observa-se a idade, estado de saúde, entre outras características individuais de cada paciente. Alguns tratamentos mais utilizados são: quimioterapia, transplante de células-tronco hematopoiéticas e transfusão de sangue.

Quimioterapia: a quimioterapia utiliza medicamentos para destruir as células cancerígenas do organismo, porém atinge também as células saudáveis do corpo. No caso de LMA se utiliza a junção de citarabina e antraciclina.

Transplante de células-tronco: as células-tronco transplantadas saudáveis reconstroem a medula óssea, pois são congeladas as células do paciente para que ele receba as doses mais fortes de quimioterapia e posteriormente receba de volta à células saudáveis de forma intravenosa.

Transfusão de sangue: utilizado no tratamento de câncer na qual é originado do sangue, pois após a quimioterapia a medula óssea ainda debilitada não consegue produzir células. A transfusão sanguínea também auxilia na oxigenação do sangue.

O tempo de duração do tratamento da Leucemia Mielóide Aguda em sua fase inicial é bem agressivo, e no geral precisa de em torno mais de um ano para que a pessoa seja curada, e haja RC (remissão completa da doença) ou seja, fim de sinais e sintomas da LMA.

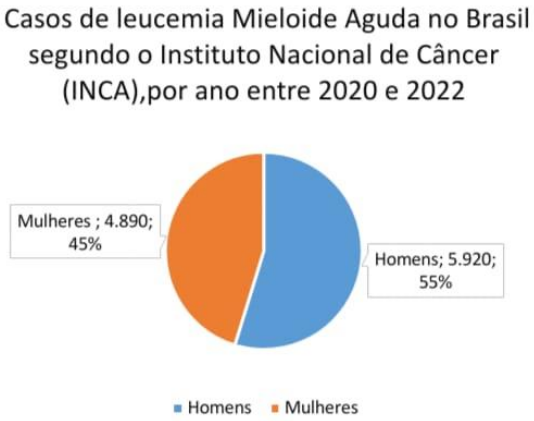
2. Metodologia

Para realizar a pesquisa foi feita uma revisão bibliográfica, com buscas em artigos científicos, através do Google Acadêmico, Scielo, e textos científicos do Instituto Nacional do Câncer (INCA), onde foi selecionado artigos que tinham melhores citações sobre o tema abordado, logo o trabalho traz informações detalhadas sobre a patologia.

3. Resultados e Discussão

Resultados: A Leucemia Mielóide Aguda é uma patologia agressiva, na qual muitos indivíduos contaminados tem chances de sobrevida diminuída por falta de diagnóstico e tratamento adequado, visto isso é importante ressaltar algumas das causas encontradas no artigo que podem desencadear LMA que são: O tabagismo, a exposição a produtos químicos, medicamentos quimioterápicos, exposição a radiações, doenças do sangue, síndromes hereditárias, histórico familiar, etc. Também encontramos nessa revisão bibliográfica algumas das formas mais usuais de tratamento para a patologia, sendo elas: quimioterapia, transplante de células-tronco hematopoiéticas e transfusão de sangue, sendo mais eficaz o transplante de células-tronco hematopoiéticas. Discussão: Tendo em vista os conhecimentos adquiridos sobre a Leucemia Mielóide Aguda, já sabendo das causas, formas de prevenção e tratamento da patologia, pode-se dizer que é um câncer que como dito antes, é de caráter muito agressivo, e que com facilidade interfere no organismo inteiro do indivíduo doente. No entanto quando se observa as formas de tratamento, se conclui que o transplante de medula óssea é um de maior eficácia quando se tem um doador compatível, pois restaura o sistema imunológico da pessoa em tratamento, aumentando as chances de sobrevida.

Gráfico 1 – Casos de LMA no Brasil segundo (INCA), entre os anos 2020 e 2022.



4. Conclusão

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), entre em cada ano de 2020 á 2022, sejam diagnosticados 10.810 novos casos de leucemias no Brasil, sendo 5.920 em homens e 4.890 em mulheres.

A LMA pode atingir adultos e crianças, porém é mais rara em pessoas com idade menor que 45 anos. A média de idade de pacientes portadores da doença é de 68 anos. Estudos feitos por dez anos (2008-2017) pelo Observatório de Oncologia, o Brasil teve cerca de 63 mil mortes por leucemias, sendo 36% causadas pela LMA.

Podemos concluir a partir desta revisão bibliográfica, que é de extrema importância o conhecimento sobre as manifestações clínicas da doença, pois elas são essenciais para as solicitações dos exames laboratoriais, e constatação do resultado, para dar início aos tratamentos necessários, amenizando assim as mortes por leucemias, e aumentando as chances de cura.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores e orientadores desta UC, que com base em seus conhecimentos passados, foram essenciais para o trabalho ser concluído.

Referências (fonte TNR 12 – alinhado à esquerda)

1. VINICIUS, M.; GALDINO, M.; MICHELY BATISTA DE MORAIS, A. Artigo Caracterização de leucemia mielóide aguda em adultos: uma revisão bibliográfica Caracterization of acute myeloid leukemia in adults: a literature review. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/09/16321.pdf.
2. HAMERSCHLAK, N. Leucemia: Fatores prognósticos e genética. J. de Pediatria (Rio J). 2007;84(4 Suppl):S5257.
3. SOUZA, Lucas Melo; GORINI, Maria Isabel Pinto Coelho. Diagnósticos de enfermagem em adultos com leucemia mielóide aguda. Revista Gaúcha Enferm, Porto Alegre, ed. 3, p. 417-25, 27 set. 2006.
4. BARSAGLINI, R. A.; SOARES, B. B. N. DE S. Impactos de adoecimento de longa duração: experiência de adultos jovens com Leucemia Mieloide Aguda. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 399–408, 1 fev. 2018.
5. CARVALHO, Q. G. DA S.; PEDROSA, W. DE A.; SEBASTIÃO, Q. P. Leucemia mieloide aguda versus ocupação profissional: perfil dos trabalhadores atendidos no Hospital de Hematologia de Recife. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, p. 1446–1451, 1 dez. 2011.
6. GORINI, M. I. P. C.; SILVEIRA, C. C. Concepções do portador de leucemia mielóide aguda frente à fadiga. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 30, n. 1, p. 40–40, 20 out. 2009.
7. HELMAN, R. et al. Acute myeloid leukemia: update in diagnosis and treatment in Brazil. Einstein (São Paulo), v. 9, n. 2, p. 179–183, jun. 2011
8. COMBARIZA-VALLEJO, J. Cohorte de supervivencia en pacientes menores de 60 años con leucemia mieloide aguda de acuerdo con la citogenética y el tratamiento de consolidación. IATREIA, v. 28, n. 4, 2015.
9. NEVES, G. A radioterapia pediátrica no tratamento da leucemia mielóide aguda: uma revisão bibliográfica. 200.144.93.16, 19 fev. 2021.
10. RITA, A. et al. Mestrado Integrado em Medicina Artigo de Revisão Bibliográfica Tratamento de Leucemia Mieloide Aguda no Idoso. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/76519/2/32601.pdf>. Acesso em: 27 maio. 2022.
11. MASSUMOTO, C. M. et al. Gemtuzumab Ozogamicina: uma opção no tratamento de Leucemia mielóide aguda CD33+. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 26, n. 4, dez. 2004.

12. DA SILVA1, G. et al. Diagnóstico laboratorial das leucemias mielóides agudas Laboratory diagnosis of acute myeloid leukemias. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbpml/a/C6NQ7KQYbZNsdpp7TGW7vpk/?format=pdf&lang=pt.

13. SANTOS, G. C. D. A.; CORDEIRO, N. DE M. A A IMUNOFENOTIPAGEM NO DIAGNÓSTICO DA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA. Revista Brasileira de Biomedicina, v. 1, n. 1, 21 dez. 2021.

14. ZANICHELLI, M. A. et al. Perspectivas para a leucemia mielóide aguda na infância após a observação de um grupo de pacientes tratados convencionalmente. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 28, p. 246–252, 1 dez. 2006.

15. HAMERSCHLAK, N. Leukemia: genetics and prognostic factors. Jornal de pediatria, v. 84, n. 4 Suppl, p. S52-7, 2008.

16. FUENTES, M. et al. Resultados en el tratamiento de pacientes con leucemia mieloide aguda no promielocítica en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica entre los años 2010-2014: Analysis of 63 patients between 2010-2014. Revista médica de Chile, v. 143, n. 10, p. 1269–1276, out. 2015.

17. IERRA, Y. Q. et al. Supervivencia de pacientes adultos con leucemia mieloide aguda no promielocítica tratados con altas dosis de antraciclinas. Revista Cubana de Hematologia, Inmunologia y Hemoterapia, v. 36, n. 1, p. 1–15, 2020.

18. CHAUFFAILLE, M. DE L. L. F.; BORRI, D.; MARTINS, S. L. R. Leucemia mielóide aguda t(8;21): freqüência em pacientes brasileiros. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 26, p. 99–103, 2004.

19. HAMERSCHLAK, N. et al. Estudo retrospectivo do tratamento de leucemia mielóide aguda com o transplante de medula óssea: a experiência brasileira. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 28, p. 11–18, 1 mar. 2006.