



Leucemia: uma análise multidisciplinar para a compreensão e abordagem integral

Leukemia: a multidisciplinary analysis for understanding and a comprehensive approach

Leucemia: un análisis multidisciplinario para su comprensión y abordaje integral

Leonardo dos Santos Dias¹, Kaylane Pereira de Lucena¹, Maria Eduarda de Lima¹, Hygo Marcus da Silva Barreto¹, Ellen Alexandrina Costa¹, Victor Duarte Nóbrega¹, Beatriz Gomes do Nascimento¹, Carolina da Conceição Santos¹, Albertina Martins Gonçalves¹.

RESUMO

Objetivo: Realizar uma análise multidisciplinar das leucemias, com o propósito de promover uma compreensão e abordagem integral da doença. **Revisão bibliográfica:** A leucemia é uma doença hematológica caracterizada pela proliferação descontrolada de células sanguíneas anormais na medula óssea. A leucemia é classificada em quatro principais tipos, com base em sua progressão e no tipo de células afetadas: leucemia mielóide aguda, leucemia mielóide crônica, leucemia linfoblástica aguda e leucemia linfoblástica crônica. O manejo multidisciplinar da leucemia é um modelo de atenção que envolve a participação de uma equipe de profissionais de diferentes áreas da saúde, como médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais e fisioterapeutas. **Considerações finais:** A abordagem multidisciplinar no manejo da leucemia permite que os pacientes recebam um tratamento completo e individualizado, que leva em consideração todos os aspectos da doença, incluindo os físicos, emocionais e sociais. Isso pode ajudar a reduzir o estresse e a ansiedade dos pacientes, melhorar o bem-estar físico e mental e aumentar as chances de cura.

Palavras-chave: Leucemia, Equipe de assistência ao paciente, Hematologia.

ABSTRACT

Objective: Carry out a multidisciplinary analysis of leukemias, with the purpose of promoting an understanding and comprehensive approach to the disease. **Literature review:** Leukemia is a hematological disease identified by the uncontrolled growth of abnormal blood cells in the bone marrow. Leukemia is specific into four main types based on its progression and the type of cells affected: acute myeloid leukemia, chronic myeloid leukemia, acute lymphoblastic leukemia, and chronic lymphoblastic leukemia. The multidisciplinary management of leukemia is a care model that involves the participation of a team of professionals from different areas of health, such as doctors, nurses, nutritionists, psychologists, social workers and physiotherapists. **Final considerations:** A multidisciplinary approach to the management of leukemia allows patients to receive complete and individualized treatment, which takes into account all aspects of the disease, including physical, emotional and social aspects. This can help reduce patients' stress and anxiety, improve physical and mental well-being, and increase the chances of a cure.

Keywords: Leukemia, Patient care team, Hematology.

¹Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), João Pessoa – PB.

RESUMEN

Objetivo: Realizar un análisis multidisciplinario de las leucemias, con el propósito de promover una comprensión y abordaje integral de la enfermedad. **Revisión de la literatura:** La leucemia es una enfermedad hematológica identificada por el crecimiento descontrolado de células sanguíneas anormales en la médula ósea. La leucemia se divide en cuatro tipos principales según su progresión y el tipo de células afectadas: leucemia mieloide aguda, leucemia mieloide crónica, leucemia linfoblástica aguda y leucemia linfoblástica crónica. El manejo multidisciplinario de la leucemia es un modelo de atención que involucra la participación de un equipo de profesionales de diferentes áreas de la salud, como médicos, enfermeras, nutricionistas, psicólogos, trabajadores sociales y fisioterapeutas. **Consideraciones finales:** Un enfoque multidisciplinario para el manejo de la leucemia permite que los pacientes reciban un tratamiento completo e individualizado, que tiene en cuenta todos los aspectos de la enfermedad, incluidos los físicos, emocionales y sociales. Esto puede ayudar a reducir el estrés y la ansiedad de los pacientes, mejorar el bienestar físico y mental y aumentar las posibilidades de curación.

Palabras clave: Leucemia, Grupo de atención al paciente, Hematología.

INTRODUÇÃO

A leucemia é uma patologia hematológica caracterizada pela proliferação descontrolada de células precursoras do sistema hematopoético, principalmente as células da linhagem mielóide ou linfóide. Esta patologia é marcada pela substituição progressiva da medula óssea por células leucêmicas anormais, que interferem na produção normal de células sanguíneas, resultando em uma diminuição das células sanguíneas funcionais (NASCIMENTO DM, et al., 2013; OLIVEIRA JP, et al., 2021).

As leucemias são a segunda forma mais comum de câncer infantil, representando cerca de 30% de todos os cânceres pediátricos. No entanto, a incidência de leucemia aumenta com a idade, sendo que a leucemia mieloide aguda (LMA) é o tipo mais comum de leucemia em adultos. Sua incidência e mortalidade podem variar de acordo com a região e o país. São classificados com base na linhagem celular afetada e no estágio de maturação das células leucêmicas, impactando significativamente a fisiopatologia e o tratamento da doença. (CASTANHOLA ME e PICCININ A, 2021; SANTOS MF, et al., 2022). No Brasil, estima-se que sejam diagnosticados cerca de 10.800 novos casos de leucemia por ano, com um risco estimado de 5,67 casos novos a cada 100 mil homens e 4,56 para cada 100 mil mulheres. A leucemia é mais comum em crianças e adultos com idade acima de 65 anos, sendo que a Leucemia Mielóide Aguda (LMA) é o tipo mais comum de leucemia em adultos, seguida da Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) e da Leucemia Linfoblástica Crônica (LLC). A mortalidade por leucemia no Brasil é de cerca de 5.400 óbitos por ano (RITTER WR e LAUXEN BS, 2017).

A LMA representa cerca de 40% dos casos, a LLA representa cerca de 25% dos casos, e a LLC representa cerca de 20% dos casos. Os fatores de risco para leucemia incluem exposição à radiação ionizante, exposição a certos produtos químicos, certos tipos de infecções, e alguns fatores genéticos. O tratamento das leucemias depende do tipo de leucemia e do estágio da doença. Os tratamentos podem incluir quimioterapia, radioterapia, e transplante de medula óssea (INABA H, et al., 2013; MELO JM, et al., 2023). O tratamento da leucemia demanda uma abordagem abrangente que reúna diversos profissionais de saúde para proporcionar um diagnóstico efetivo. Médicos desempenham um papel central na identificação e monitoramento da doença, enquanto enfermeiros oferecem suporte contínuo ao paciente durante o processo.

A terapia farmacológica, busca eliminar as células cancerígenas e controlar a progressão da doença. A quimioterapia, por meio de medicamentos específicos, é administrada de maneira individualizada, considerando as características de cada paciente. O transplante de medula óssea emerge como uma estratégia importante em alguns casos, visando substituir as células doentes por células saudáveis e restaurar a função normal da medula óssea (MELO JM, et al, 2023). O objetivo desta revisão narrativa da literatura foi realizar uma análise multidisciplinar das leucemias, com o propósito de promover uma compreensão e abordagem integral da doença.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Definição e classificação

A leucemia é uma doença hematológica caracterizada pela proliferação descontrolada de células sanguíneas anormais na medula óssea. Essas células anormais, geralmente glóbulos brancos, substituem progressivamente as células sanguíneas saudáveis, comprometendo a função do sistema imunológico e a capacidade do sangue de transportar oxigênio (SARAIVA DC, et al., 2018; CASTANHOLA ME e PICCININ A, 2021).

Os glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e as plaquetas produzidas pela medula óssea sofrem uma mutação genética que, conseqüentemente, se transformam em células cancerosas. Com isso, essas células acabam perdendo sua funcionalidade normal e se multiplicando de forma mais rápida, em um processo em que as células normais morrem mais rápido do que elas e são substituídas pelas células cancerosas (DUTRA RA, et al., 2020). A leucemia é classificada em quatro principais tipos, com base em sua progressão e no tipo de células afetadas: leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia mieloide crônica (LMC), leucemia linfoblástica aguda (LLA) e leucemia linfoblástica crônica (LLC). Cada uma dessas categorias tem características distintas, impacto clínico variável e requer abordagens terapêuticas específicas (ABREU GA et al., 2021).

A leucemia mielóide aguda (LMA) é um tipo de câncer do sangue que afeta as células mielóides, que são responsáveis pela produção de glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas. Na LMA, as células mielóides se multiplicam de forma descontrolada e amadurecem de forma anormal. Isso pode levar a uma falta de células sanguíneas saudáveis, o que pode causar uma série de problemas, incluindo anemia, fadiga, infecções e sangramentos (TONELLI GB, et al., 2021).

A patogênese das leucemias pode ser dividida em três fases que são a de indução: nesta fase, as alterações genéticas causam a transformação de células sanguíneas normais em células cancerosas; proliferação: nesta fase, as células cancerosas se multiplicam rapidamente, formando uma massa de células anormais na medula óssea e disseminação: nesta fase, as células cancerosas se espalham para outros órgãos e tecidos do corpo (SOUZA RL, et al., 2023).

Sinais, sintomas e tratamento

Os sinais e sintomas da LMA podem variar de acordo com a gravidade da doença. Os sintomas mais comuns incluem: fadiga, anemia, sangramento, infecções, febre, perda de peso e dor nos ossos. O diagnóstico da LMA é feito por meio de um exame de sangue completo, que pode detectar um número baixo de células sanguíneas saudáveis. Outros exames que podem ser realizados incluem: punção aspirativa da medula óssea, biópsia da medula óssea, exames de imagem, como raio-X, tomografia computadorizada ou ressonância magnética (SILVA DS, et al., 2013).

O tratamento da LMA geralmente envolve quimioterapia, radioterapia e, em alguns casos, transplante de células-tronco. A quimioterapia é o tratamento mais comum para a LMA. Ela envolve o uso de medicamentos para matar as células cancerígenas. A radioterapia pode ser usada para tratar tumores específicos, como tumores no baço ou no cérebro. O transplante de células-tronco é um procedimento cirúrgico que envolve a substituição das células sanguíneas doentes por células sanguíneas saudáveis de um doador. O prognóstico da LMA depende de uma série de fatores, incluindo a idade do paciente, o tipo de LMA e a gravidade da doença. Em geral, o prognóstico é melhor para crianças e adultos jovens (NASCIMENTO DM, et al., 2013; BARSAGLINI RA, e SOARES BB, 2018).

A leucemia mielóide crônica (LMC) é um tipo de câncer do sangue que afeta as células mielóides. Na LMC, as células mielóides se multiplicam de forma descontrolada, mas amadurecem de forma normal. Isso pode levar a um aumento no número de glóbulos brancos no sangue, o que pode causar uma série de problemas, incluindo anemia, fadiga, infecções e sangramentos. Os sinais e sintomas da LMC podem variar de acordo com a gravidade da doença. Os sintomas mais comuns incluem: fadiga, anemia, sangramento, infecções, febre, perda de peso, dor nos ossos (OLIVEIRA JP, et al., 2021).

O diagnóstico da LMC é feito por meio de um exame de sangue completo, que pode detectar um número alto de células mielóides. Outros exames que podem ser realizados incluem: punção aspirativa da medula óssea, biópsia da medula óssea, exames de imagem, como raio-x, tomografia computadorizada ou ressonância magnética (SOSSELA FR, et al., 2017). O tratamento da LMC geralmente envolve o uso de medicamentos para suprimir o crescimento das células cancerígenas. Os medicamentos mais comumente usados para tratar a LMC são: inibidores de tirosina quinase (TKI), imatinibe dasatinibe, nilotinibe. O prognóstico da LMC é geralmente bom. Com o tratamento adequado, a maioria das pessoas com LMC pode viver uma vida normal e saudável (SILVA DS, et al., 2013).

A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é um tipo de câncer do sangue que afeta os linfócitos, que são um tipo de glóbulo branco. Na LLA, as células linfóides se multiplicam de forma descontrolada e amadurecem de forma anormal. Isso pode levar a uma falta de células sanguíneas saudáveis, o que pode causar uma série de problemas, incluindo: anemia, infecções, sangramentos, linfadenopatia, esplenomegalia, hepatomegalia, febre, pode ser causada por infecções ou pela própria doença, e fadiga (CAVALCANTE MS, et al., 2017).

O diagnóstico da LLA é feito por meio de um exame de sangue completo, que pode detectar um número baixo de células sanguíneas saudáveis. Outros exames que podem ser realizados incluem: punção aspirativa da medula óssea, biópsia da medula óssea. Exames de imagem, como raio-X, tomografia computadorizada ou ressonância magnética, podem ser usados para avaliar o tamanho e a extensão da doença (VIEIRA AF, et al., 2018). Em crianças, a LLA pode ser identificada através da dor óssea, frequentemente manifestada como o primeiro sintoma. A dor é difusa nos membros superiores e inferiores, dificultando a deambulação, resultando da infiltração de linfoblastos no periósteo ou cortical do osso. As articulações mais afetadas incluem joelhos, tornozelos, punhos, cotovelos e quadris. Além disso, sintomas como cefaleia, náuseas, vômitos, aumento da pressão intracraniana e papiledema podem sugerir a infiltração no sistema nervoso central (ABREU GM, et al., 2021).

O tratamento da LLA geralmente envolve quimioterapia, radioterapia e, em alguns casos, transplante de células-tronco. A quimioterapia é o tratamento mais comum para a LLA. Ela envolve o uso de medicamentos para matar as células cancerígenas. A radioterapia pode ser usada para tratar tumores específicos, como tumores no baço ou no cérebro. O transplante de células-tronco é um procedimento cirúrgico que envolve a substituição das células sanguíneas doentes por células sanguíneas saudáveis de um doador. O prognóstico da LLA depende de uma série de fatores, incluindo a idade do paciente, o tipo de LLA e a gravidade da doença. Em geral, o prognóstico é melhor para crianças e adultos jovens (ATIENZA AL, 2016; FRANÇA ME, et al., 2020). A leucemia linfoblástica crônica (LLC) representa cerca de 2% de todos os casos de leucemia. Ela é mais comum em adultos, com uma idade média de diagnóstico de 70 anos. A LLC é um tipo de câncer do sangue que afeta os linfócitos, que são um tipo de glóbulo branco. Na LLC, as células linfóides se multiplicam de forma descontrolada, mas amadurecem de forma normal. Isso pode levar a um aumento no número de glóbulos brancos no sangue, o que pode causar uma série de problemas, incluindo anemia, infecções e sangramentos (ABREU GA, et al., 2021).

O diagnóstico da LLC é feito por meio de um exame de sangue completo, que pode detectar um número alto de linfócitos. Outros exames que podem ser realizados incluem, punção aspirativa da medula óssea, biópsia da medula óssea. Exames de imagem, como raio-X, tomografia computadorizada ou ressonância magnética podem ser usados para avaliar o tamanho e a extensão da doença (CASTANHOLA ME e PICCININ A, 2021). O tratamento da LLC geralmente envolve o uso de medicamentos para suprimir o crescimento das células cancerígenas. Os medicamentos mais comumente usados para tratar a LLC são inibidores de tirosina quinase (TKI), imatinibe, dasatinibe, nilotinibe. O prognóstico da LLC é geralmente bom. Com o tratamento adequado, a maioria das pessoas com LLC pode viver uma vida normal e saudável (DUTRA RA, et al., 2020).

A quimioterapia é um tratamento que usa medicamentos para matar as células cancerígenas. Os medicamentos quimioterápicos são administrados por via oral, intravenosa ou intra-arterial. Os medicamentos quimioterápicos funcionam de várias maneiras, incluindo: interferência na divisão celular,

ataque à membrana celular, interferência na síntese de proteínas e ataque ao DNA celular (DANTAS MS, et al., 2015; ATIENZA AL, 2016).

A quimioterapia é o principal tratamento para a leucemia aguda, podendo ser usada para induzir a remissão, que é o desaparecimento das células leucêmicas do sangue e da medula óssea. Também pode ser usada para tratar a leucemia crônica, mas geralmente é usada em combinação com outros tratamentos, como a terapia-alvo ou a imunoterapia. Sua utilização pode causar uma variedade de efeitos colaterais, incluindo: infecções, náuseas e vômitos, perda de cabelo, fraqueza, cansaço, problemas cardíacos, problemas pulmonares, problemas renais e problemas neurológicos (INABA H, et al., 2013).

A radioterapia é um tratamento que usa radiação para matar as células cancerígenas. A radiação pode ser administrada de forma externa ou interna. A radioterapia externa é administrada de uma máquina externa que direciona a radiação para a área afetada, na interna é administrada por meio de implantes ou cateteres que colocam a radiação diretamente na área afetada. A radioterapia é usada para tratar a leucemia em alguns casos, como para tratar tumores cerebrais ou tumores que comprimem órgãos vitais. A radioterapia pode causar uma variedade de efeitos colaterais, incluindo: fadiga, perda de cabelo, mudança na cor da pele, inflamação, dor, problemas digestivos, problemas urinários e problemas reprodutivos (SOSSELA FR, et al., 2017; SANTOS MF, et al., 2022).

O transplante de medula óssea é um procedimento que envolve a substituição da medula óssea doente por medula óssea saudável de um doador. Esse é o tratamento mais eficaz para a leucemia mieloide aguda. Ele pode ser usado para curar a doença em pacientes que não responderam à quimioterapia ou em pacientes com alto risco de recidiva. Existem dois tipos principais de transplante de medula óssea que são o transplante de medula óssea alogênico, onde o paciente recebe medula óssea de um doador que não é seu irmão gêmeo idêntico e o transplante de medula óssea autólogo, onde o paciente recebe sua própria medula óssea que foi previamente coletada e armazenada. Esse tipo de transplante pode causar uma variedade de efeitos colaterais, incluindo: infecções, náuseas e vômitos, perda de cabelo, fraqueza, cansaço, problemas cardíacos, problemas pulmonares, problemas renais, problemas neurológicos (SEPAROVICH LA, et al., 2020; TONELLI GB, et al., 2021).

O tratamento multidisciplinar da Leucemia

O manejo multidisciplinar da leucemia é um modelo de atenção que envolve a participação de uma equipe de profissionais de diferentes áreas da saúde, como médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais e fisioterapeutas. Essa abordagem é importante para garantir que o paciente receba o melhor tratamento possível, de forma integral e humanizada. Os profissionais da equipe multidisciplinar atuam de forma coordenada para fornecer ao paciente um atendimento que atenda às suas necessidades físicas, psicológicas e sociais (NASCIMENTO DM, et al., 2013).

O médico oncologista é o responsável pela coordenação do tratamento, mas todos os profissionais da equipe contribuem para o sucesso do paciente. A equipe multidisciplinar pode ajudar o paciente a lidar com os efeitos colaterais do tratamento, a melhorar sua qualidade de vida e a se adaptar às mudanças que a doença pode trazer. Além disso, a equipe pode oferecer apoio emocional ao paciente e seus familiares (SANTOS MF, et al., 2022).

A oncologia é responsável pelo diagnóstico e tratamento da leucemia e também por definir o plano de tratamento, que pode incluir quimioterapia, radioterapia ou transplante de células-tronco. Além disso, é responsável por avaliar o paciente, determinar o tipo de leucemia e o estágio da doença, e definir o plano de tratamento. A quimioterapia é um tratamento que usa medicamentos para matar as células cancerígenas. A radioterapia é um tratamento que usa radiação para matar as células cancerígenas. O transplante de células-tronco é um tratamento que usa células-tronco saudáveis para substituir as células sanguíneas cancerígenas (DANTAS MS, et al., 2015; CASTANHOLA ME e PICCININ A, 2021). O enfermeiro é o profissional de saúde responsável pela administração do tratamento e pelo acompanhamento do paciente com leucemia. Ele é responsável por preparar o paciente para o tratamento, administrar o tratamento, monitorar os efeitos colaterais do tratamento e fornecer suporte ao paciente. O enfermeiro também é responsável por educar o

paciente sobre o tratamento e sobre como cuidar de si mesmo durante o tratamento (DUTRA RA, et al., 2020).

A leucemia pode causar efeitos colaterais que afetam a alimentação, como náusea, vômito, diarreia e perda de apetite. O nutricionista pode ajudar o paciente a manter uma alimentação saudável durante o tratamento, fornecendo orientações sobre como escolher alimentos que sejam nutritivos e fáceis de digerir. Além disso, também pode ajudar o paciente a ganhar peso ou a perder peso, conforme necessário (SILVA AL, et al., 2023).

A leucemia pode ser uma doença muito estressante e desafiadora. O psicólogo pode ajudar o paciente a lidar com os efeitos emocionais da doença, como ansiedade, depressão e medo. O psicólogo também pode ajudar o paciente a desenvolver estratégias de enfrentamento para lidar com o estresse e a ansiedade (DANTAS MS, et al., 2015; SEPAROVICH LA, et al., 2020).

A quimioterapia e a radioterapia podem causar efeitos colaterais que afetam a força e a mobilidade, como a fadiga. A fisioterapia desempenha um papel fundamental na abordagem multidisciplinar das leucemias, fornecendo suporte essencial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Um dos principais benefícios é a reabilitação física, que ajuda os pacientes a lidar com os efeitos colaterais da terapia, como fadiga, fraqueza muscular e disfunções respiratórias. Além disso, a fisioterapia pode desempenhar um papel importante na prevenção de complicações decorrentes da imobilidade, como trombose venosa profunda, promovendo a mobilidade e a independência dos pacientes durante o tratamento (PENA VV, e DUARTE NO, 2020; RIBEIRO D, et al., 2023).

O manejo multidisciplinar da leucemia está associado a melhores resultados do tratamento, como maior taxa de sobrevivência e menor risco de recidiva. Também está associado a uma melhor qualidade de vida dos pacientes, pois ajuda a reduzir o estresse e a ansiedade e a melhorar o bem-estar físico e mental (ZIMMERMANN C, et al., 2015).

O manejo odontológico da leucemia é um componente importante do cuidado multidisciplinar do paciente. A quimioterapia e a radioterapia podem causar efeitos colaterais na cavidade bucal, como mucosite, candidíase, xerostomia e doença periodontal. O plano de tratamento odontológico pode incluir higienização bucal profissional, aplicação de flúor para fortalecer o esmalte dos dentes e reduzir o risco de cárie, tratamento de infecções bucais com o uso de antifúngicos ou antibióticos para tratar infecções fúngicas ou bacterianas, terapia de laser: para tratar a mucosite e a dor oral e restauração de dentes cariados ou fraturados: para melhorar a estética e a função oral (MARTINS ES, et al., 2020; MELLO LS, et al., 2023).

Apesar das limitações, este estudo é um passo importante para melhorar a compreensão e a abordagem da leucemia. Ele fornece uma visão geral abrangente do manejo multidisciplinar da doença e destaca a importância de uma abordagem holística para o tratamento (SANTOS MF, et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem multidisciplinar no manejo das leucemias permite que os pacientes recebam um tratamento completo e individualizado, que leva em consideração todos os aspectos da doença, incluindo os físicos, emocionais e sociais. Isso pode ajudar a reduzir o estresse e a ansiedade dos pacientes, melhorar o bem-estar físico e mental e aumentar as chances de cura. Além disso, este estudo também pode contribuir para aumentar a conscientização sobre a leucemia e os tratamentos disponíveis.

REFERÊNCIAS

1. ABREU GA, et al. Leucemia Linfóide e Mieloide: Uma breve revisão narrativa. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(8): 80666-80681.
2. ATIENZA AL. Leucemias. Leucemia linfoblástica aguda. *Pediatria Integral*, 2016; 20(6): 380-389.
3. BARSAGLINI RA, SOARES BB. Impactos de adoecimento de longa duração: experiência de adultos jovens com Leucemia Mieloide Aguda. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2018; 23(3): 399-408.

4. CASTANHOLA ME, PICCININ A. Fisiopatologia da leucemia e o papel das anormalidades cromossômicas. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, 2021; 2(1): 27.
5. CAVALCANTE MS, et al. Leucemia linfóide aguda e seus principais conceitos. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, 2017; 8(2): 151-164.
6. DANTAS MS, et al. Estratégias de enfrentamento familiar do diagnóstico de leucemia: aspectos sociais e religiosos. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, 2015; 9(1): 137-142.
7. DUTRA RA, et al. A importância do hemograma no diagnóstico precoce da leucemia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 12(7): 1-8.
8. FRANÇA ME, et al. Testes citogenéticos no diagnóstico de leucemia linfóide aguda. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(2): 2278-2286.
9. INABA H, et al. Acute lymphoblastic leukaemia. *The Lancet*, 2013; 381(9881): 1943-1955.
10. MARTINS ES, et al. Agravos bucais e desenvolvimento da dentição em pacientes com leucemia - Revisão Integrativa. *Journal of Health and Biological Sciences*, 2020; 8(1): 1-9.
11. MELO JM, et al. O cenário de pesquisas sobre o cuidado farmacêutico no acompanhamento da leucemia infantil: Revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2023; 12(11): 1-11.
12. MELLO LS, et al. Manifestações Bucais em Pacientes com Leucemia: Revisão de Literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2023; 5(3): 857-875.
13. NASCIMENTO DM, et al. Experiência em cuidados paliativos à criança portadora de leucemia: a visão dos profissionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2013; 18(9): 2721-2728.
14. OLIVEIRA JP, et al. Leucemia mielóide crônica com efeito colateral limitante aos inibidores de tirosina quinase, com bom controle da doença com dose mínima de dasatinib. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 2021; 43(1): 135.
15. PENA VV, DUARTE NO. Abordagem fisioterapêutica na qualidade de vida e tratamento de pacientes pediátricos com leucemia: uma revisão de literatura. *Revista Saúde Multidisciplinar*, 2020; 8(2): 69-72.
16. RIBEIRO D, et al. A importância da fisioterapia pediátrica em crianças com câncer (leucemia): um estudo de revisão. *Research, Society and Development*, 2023; 12(6): 1-9.
17. RITTER WR, LAUXEN BS. Atuação fisioterapêutica em pacientes pediátricos com leucemia. *Revista Saúde Multidisciplinar*, 2017; 4(1): 1-12.
18. SANTOS MF, et al. Desafios no cuidado ao paciente com leucemia aguda: um olhar multidisciplinar. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 2022; 44(1): 183-184.
19. SARAIVA DC, et al. Tendência de mortalidade por leucemias em crianças e adolescentes nas capitais dos estados brasileiros: 1980-2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2018; 27(3): 1-13.
20. SEPAROVICH LA, et al. Psicologia Hospitalar e equipe multiprofissional: uma revisão integrativa com vistas à conduta profissional. *Revista Científica UMC*, 2020; 5(1): 1-15.
21. SILVA DS, et al. Tendência de mortalidade por leucemias e linfomas em menores de 20 anos, Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2013; 59(2): 165-173.
22. SILVA AL, et al. Efeitos da terapia nutricional em crianças diagnosticadas por leucemia linfóide aguda: estudo de revisão. *Integrare: Revista Científica da Faculdade Estácio de Teresina*, 2023; 1(1): 1-17.
23. SOSSELA FR, et al. Leucemia mielóide crônica: aspectos clínicos, diagnóstico e principais alterações observadas no hemograma. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 2017; 49(2): 127-130.
24. SOUZA RL, et al. Processo de tratamento da leucemia de crianças e adolescentes: perspectiva dos cuidadores familiares. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(1): 1-8.
25. TONELLI GB, et al. Detecção precoce das manifestações orais na leucemia mielóide aguda. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, 2021; 2(1): 28.
26. VIEIRA AF, et al. Perfil epidemiológico da leucemia linfóide nas regiões do Brasil. *UNILUS Ensino e Pesquisa*, 2018; 14(37): 130-143.
27. ZIMMERMANN C, et al. Dental Treatment in Patients with Leukemia. *Journal of Oncology*, 2015; 2015(2015): 1-14.