

Transplante de células tronco hematopoiéticas em paciente com leucemia mieloide aguda: uma revisão de literatura.

Emillyn Caroline da Rocha Santos, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Giovanna Aparecida de Souza, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Renan Alberto Marim, Farmácia, Centro Universitário Integrado, Brasil,
renan.marim@grupointegrado.br

Resumo: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica agressiva caracterizada pela proliferação descontrolada de células mieloides imaturas no tecido medular. Entre as opções terapêuticas, o transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) se destaca como uma das principais estratégias, especialmente para pacientes com maior risco ou recidiva. Contudo, apesar dos avanços terapêuticos, a literatura ainda apresenta lacunas quanto à sistematização dos dados de sobrevida, complicações associadas e fatores prognósticos que influenciam os desfechos pós-TCTH em pacientes com LMA, justificando a necessidade desta revisão. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura recente sobre o papel do TCTH na LMA, abordando tipos de transplante, indicações, eficácia, complicações, riscos, impacto na qualidade de vida e taxas de mortalidade. A busca foi realizada nas bases SciELO e periódicos da área, utilizando os descritores: “leucemia mieloide aguda”, “transplante de células-tronco hematopoéticas”, “complicações”, “mortalidade” e “qualidade de vida”, referentes ao período de 2000 a 2024. Os dados encontrados foram analisados de forma qualitativa e organizados em tabela descritiva para facilitar a visualização dos principais achados clínicos. Os resultados evidenciam que, embora o TCTH apresente eficácia significativa no controle da LMA, fatores como a doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), infecções e condições clínicas prévias do paciente impactam diretamente a sobrevida e continuam sendo desafios importantes. Assim, reforça-se a necessidade de estratégias de manejo individualizado, acompanhamento clínico rigoroso e ampliação do acesso a serviços especializados.

Palavras- Chave: Leucemia mieloide aguda. Transplante de células-tronco hematopoéticas. Complicações. Mortalidade. Qualidade de vida.

Abstract: Acute myeloid leukemia (AML) is an aggressive hematologic neoplasm characterized by the uncontrolled proliferation of immature myeloid cells in the bone marrow. Among the available therapeutic options, hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) stands out as one of the main strategies, especially for patients at higher risk or with relapse. However, despite therapeutic advances, the literature still presents gaps regarding the systematization of survival data, associated complications, and prognostic factors that influence post-transplant outcomes in patients with AML, which justifies the need for this review. This study aimed to review recent literature on the role of HSCT in AML, addressing types of transplantation, indications, efficacy, complications, risks, impact on quality of life, and mortality rates. The search was conducted in the SciELO database and specialized journals, using the following descriptors: “acute myeloid leukemia,” “hematopoietic stem cell transplantation,” “complications,” “mortality,” and “quality of life,” covering the period from 2000 to 2024. The data found were qualitatively analyzed and

organized into a descriptive table to facilitate the visualization of key clinical findings. The results indicate that, although HSCT demonstrates significant efficacy in controlling AML, factors such as graft-versus-host disease (GVHD), infections, and pre-existing clinical conditions directly affect survival and remain major challenges. Thus, the need for individualized management strategies, rigorous clinical follow-up, and expanded access to specialized services is reinforced

Key-words: Acute myeloid leukemia. Hematopoietic stem cell transplantation. Complications. Mortality. Quality of life.

INTRODUÇÃO

A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia maligna hematopoiética que se caracteriza pela rápida e desordenada proliferação de células imaturas na medula óssea. Isso leva ao acúmulo de blastos leucêmicos ou células imaturas na medula óssea afetando a produção normal de leucócitos, eritrócitos e plaquetas, uma vez que as células anormais passam a ocupar o espaço destinado às células saudáveis, impedindo o desempenho de suas funções fisiológicas. (American Cancer Society, 2024). Trata-se do tipo mais prevalente de leucemia em adultos e idosos, sendo responsável por aproximadamente 80% dos casos nesta população e por cerca de 15% em crianças (Sanar, 2021).

Em virtude à sua evolução rápida e ao tratamento complexo, a LMA constitui um grande desafio para os profissionais da saúde, demandando estratégias terapêuticas bem direcionadas e constantemente atualizadas (Rodrigues-Abreu, 2017). Nesse contexto, o transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) destaca-se como uma das principais opções terapêuticas no tratamento da LMA, principalmente para pacientes com alto risco de recaída ou que não obtiveram uma resposta satisfatória ao tratamento com quimioterapia convencional. O tratamento consiste na substituição das células doentes por células-tronco saudáveis, com intuito de restaurar a função hematopoiética e promover a remissão da doença (American Cancer Society, 2024).

O TCTH pode ser classificado em três modalidades: singênico realizado entre gêmeos idênticos, alogênico quando as células são provenientes de um doador compatível, aparentado ou não ou autólogo quando o próprio paciente é o doador, com células provenientes de medula óssea, sangue periférico ou cordão umbilical (Appelbaum 2007; Moureira, 2021). Contudo, apesar do alto potencial curativo do TCTH pode haver diversas complicações como intoxicações, infecções e a Doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH). Esta última pode manifestar-se na forma aguda geralmente ocorre nos primeiros 100 dias após o transplante ou na forma crônica, que ocorre em períodos posteriores (Blazar, R. B. et al, 2016).

A taxa de cura da LMA varia conforme fatores como idade, estado clínico, alterações genéticas das células leucêmicas e o tipo de tratamento. Em geral, cerca

de 40% a 50% dos pacientes que atingem a remissão inicial e passam pela consolidação conseguem uma remissão de longo prazo, considerada cura. Pacientes mais jovens, geralmente abaixo dos 60 anos, apresentam resultados melhores, com taxas de cura entre 50% e 60%. Já pacientes mais idosos costumam ter taxas mais baixas, muitas vezes entre 10% e 20%, por tolerarem menos o tratamento e apresentarem mais alterações genéticas desfavoráveis. O perfil genético da LMA também influencia muito: pacientes com alterações favoráveis podem alcançar taxas de cura de 60% a 70%, enquanto aqueles com alterações de alto risco têm resultados menores. (American Cancer Society; American Society of Clinical oncology, 2024).

Diante da complexidade que envolve o tratamento da LMA, busca-se entender a medida que o transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) contribui para essa abordagem terapêutica, considerando suas potencialidades, riscos e limitações. Embora os avanços científicos tenham ampliado o conhecimento sobre essa modalidade, persistem incertezas quanto às indicações mais adequadas, aos fatores prognósticos que condicionam os resultados clínicos e às estratégias de prevenção e manejo das complicações decorrentes. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre a sobrevida dos pacientes submetidos ao TCTH no tratamento da LMA.

MÉTODO

O estudo foi conduzido por meio de uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de analisar o papel do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) no tratamento da leucemia mieloide aguda (LMA), abrangendo aspectos clínicos, terapêuticos, sua eficácia, seus riscos, tipos de transplantes, suas indicações, complicações, qualidade de vida dos pacientes e as taxas de mortalidade associadas a essa modalidade de tratamento. A busca pelos artigos analisados foi realizada nas bases de dados do SciELO (Scientific Electronic Library Online), bem como em periódicos especializados na área de oncologia.

Para a seleção dos estudos, utilizaram-se os descritores “Leucemia mieloide aguda” e “Transplante de células-tronco hematopoéticas”, a fim de identificar pesquisas relacionadas à doença e ao procedimento terapêutico. Os descritores “Doença do enxerto contra o hospedeiro” e “Complicações” permitiram incluir estudos referentes aos eventos adversos associados ao transplante. O descritor “Tratamento” foi empregado para abranger diferentes abordagens terapêuticas. Por fim, os descritores “Taxa de mortalidade” e “Qualidade de vida” foram utilizados para selecionar estudos que apresentavam desfechos clínicos e impacto no bem-estar dos pacientes.

Nesse estudo, foram incluídos trabalhos que abordaram aspectos clínicos e terapêuticos da LMA, assim como publicações que descrevem os diferentes tipos de transplante de células-tronco hematopoéticas, suas indicações, eficácia,

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

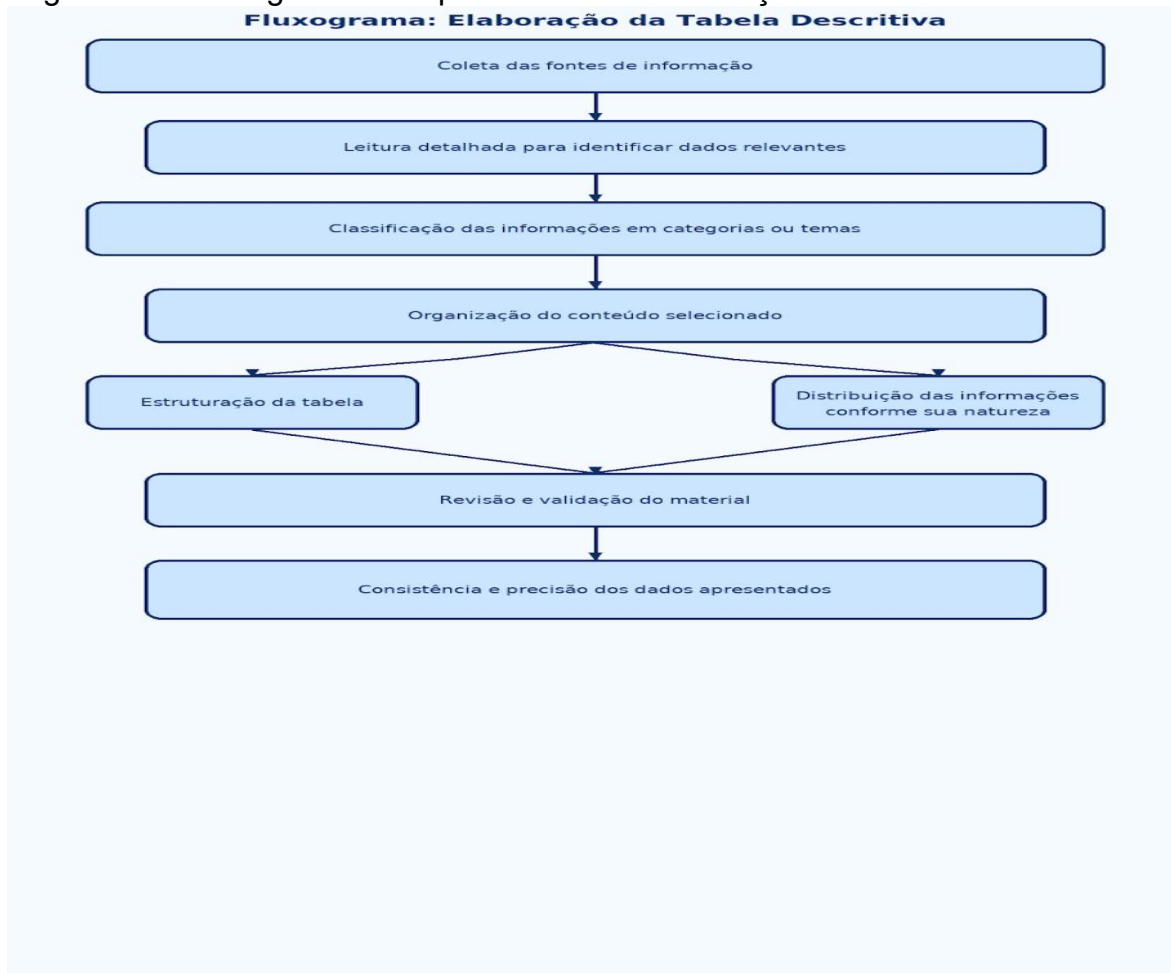
qualidade de vida pós-transplante, riscos e taxas de mortalidade associadas ao procedimento. A seleção contemplou artigos entre os anos de 2002 e 2024, em língua portuguesa e inglesa, de acesso livre, que apresentaram consistência metodológica e contribuição significativa para os objetivos propostos para a pesquisa.

Os critérios de exclusão foram cartas ao editor, comentários, resumos de congressos e quaisquer publicações que não atendessem aos critérios de inclusão. Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

As informações obtidas foram estruturadas de forma qualitativa e descritiva, permitindo a elaboração de uma análise ampla e crítica sobre o tema. Além disso, foram organizados em tabelas descritivas conforme os diferentes tipos de transplante, aspectos clínicos e terapêuticos, qualidade de vida e taxas de mortalidade.

A análise dos estudos selecionados foi organizada de forma a proporcionar uma compreensão clara e comparativa dos principais achados sobre o Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH). Optou-se por estruturar os resultados em tabela, permitindo apresentar de maneira objetiva as informações referentes aos autores, títulos, anos de publicação, objetivos e resultados de cada artigo. Essa forma de apresentação facilita a visualização de padrões e diferenças entre os estudos, permitindo uma análise mais completa e articulada dos resultados.

Figura 1– Fluxograma do processo de elaboração da tabela descritiva:



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela apresenta um panorama do TCTH aplicado a pacientes em geral, independentemente da enfermidade, aborda os aspectos relacionados à qualidade de vida, às doenças e às complicações pós-TCTH, e apresenta estudos que tratam sobre mortalidade após o procedimento.

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Apoio



FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná

Autor	Ano	Resultados
MORANDO, J. et al	2010	O estudo de três anos com 208 crianças/adolescentes com leucemia aguda submetidos a TCTH mostrou sobrevida global de 45% e livre de recaída de 39%. A eficácia do TCTH é maior em fases iniciais da doença, sendo que, em LLA, a irradiação corporal total melhorou a sobrevida ao reduzir a recidiva (40%).
LI, Y.; ZHOU, F.	2023	Comparando BMT e TCTH periféricos em 1280 pacientes com LMA, a sobrevida global e livre de doenças não diferiram significativamente. Contudo, o BMT resultou em menor incidência de DECH aguda/crônica e menor taxa de recorrência.
SILLA, M. R. L. et al	2010	O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) pode ser indicado de diferentes formas, dependendo do risco da doença e das condições do paciente: alogênico: indicado para pacientes de alto risco, pois utiliza células-tronco de um doador compatível, o que ajuda a eliminar possíveis células leucêmicas remanescentes. Autólogo: quando o paciente recebe suas próprias células, aplicado após alguns ciclos de quimioterapia para fortalecer o tratamento. Nesse caso, as células do próprio paciente são coletadas e reinfundidas após quimioterapia intensiva, servindo para restaurar a medula óssea e reduzir o risco de recidiva. Quimioterapia isolada: indicada para pacientes de baixo risco. Fonte de células: preferencialmente o sangue periférico; utiliza-se medula óssea em casos de doença avançada.
HAMERSCH LAK, N. et al	2006	O estudo em 731 pacientes com LMA revelou sobrevida global significativamente maior no TMO autólogo comparado ao alogênico. O autólogo teve melhor prognóstico para

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Apoio



FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná

		LMA M3 e a morte foi majoritariamente por recidiva (60%). No alogênico (com 60% em fase avançada), as principais causas de morte foram DECH/infecções (38%), e a sobrevida foi pior com irradiação total e doadores não aparentados.
SOUZA, M. L. S. et al	2024	A LMA é diagnosticada com 20% de blastos mieloides. O tratamento padrão inclui quimioterapia e terapias-alvo. O TCTH é uma opção curativa (39% de sobrevivência), cujo sucesso é determinado pela compatibilidade, estágio da doença e condições do paciente, exigindo acompanhamento rigoroso para evitar a DECH. Tais avanços melhoram o prognóstico e a qualidade de vida.
VISBISKI, A. S.; ALVES, J.	2024	Em 2020, o Brasil fez 3.195 transplantes (1.927 autólogos). A remissão varia de 40% a 70% e a sobrevida global em cinco anos é de cerca de 50% para risco intermediário. A chance de cura é maior se o paciente estiver em remissão completa pré-transplante.
MOUREIRA, J.	2021	O TCTH (autólogo, alogênico ou singênico) é usado em doenças hematológicas e outras para pacientes refratários, utilizando células preferencialmente do sangue periférico. Em 2020, o SUS registrou 2.079 transplantes. O procedimento obteve 97% de sucesso inicial durante a internação, com mortalidade hospitalar de 3%.

MARQUES, A. C. B. et al	2019	Avaliando a qualidade de vida de adultos (média de 36 anos) com LMA submetidos a TCTH alogênico (71%) no primeiro ano, questionários apontaram dor e perda de apetite significativas e mudança no bem-estar funcional no grupo alogênico. Contudo, a qualidade de vida foi considerada satisfatória após um ano, apesar da agressividade terapêutica.
MATIAS, A. B. et al	2011	O estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de 7 pacientes (4 homens e 3 mulheres) submetidos a transplante alogênico de células-tronco

SIMPAPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Apoio



FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná

		<p>hematopoéticas em três fases: pré-transplante, durante isolamento na enfermaria e pós-transplante imediato. Os métodos utilizados foram questionários SF-36 aplicados em cada fase. Tendo como resultados: Durante o isolamento na enfermaria, houve queda significativa na capacidade funcional e aumento da dor. Após a alta, o estado geral de saúde melhorou significativamente. E não houve diferenças estatisticamente significativas entre pré e pós-transplante em outros domínios. Ou seja, a qualidade de vida diminui durante o isolamento hospitalar, mas tende a se recuperar após a alta.</p>
CARDOSO, E. A. O. et al	2009	<p>Avaliando a qualidade de vida (SF-36) de 7 pacientes submetidos a TCTH alogênico, observou-se queda significativa na capacidade funcional e aumento da dor durante o isolamento hospitalar. No entanto, o estado geral de saúde melhorou após a alta, sugerindo que a qualidade de vida, que diminui na internação, tende a se recuperar.</p>
REIS, M. A .L. e VISENTAINER, J. E. L.	2005	<p>O TMO alogênico causa imunodeficiência profunda e alto risco de infecção devido ao condicionamento e recuperação lenta. A reconstrução imunológica é afetada pela DECH e incompatibilidades. Células NK se normalizam em um ano, mas linfócitos T e B e as IgG/IgA (especialmente com DECH crônica) permanecem deficientes por mais tempo. Como a memória imunológica é eliminada, a reimunização pós-transplante é essencial.</p>
NASCIMENTO, C. A. D. et al	2016	<p>O estudo com 16 mulheres com leucemia revelou que as pacientes tinham percepções mistas sobre a doença e sofreram forte impacto emocional (ansiedade, medo), embora tenham usado a fé como estratégia de enfrentamento. O tratamento limitou a autonomia e causou afastamento social, mas estimulou maior cuidado com a saúde e reorganização de prioridades. O apoio familiar foi essencial. O estudo sugere a importância de ações educativas para o bem-estar em doenças graves.</p>
BUENO, N. D. et	2004	<p>Avaliando 80 pacientes com LMA</p>

al		submetidos a TMO (alo ou auto), a sobrevida global foi de 40%, sendo superior no TMO autogênico (45,4%). O melhor prognóstico foi observado em primeira remissão completa (69,2% no TMO auto). As principais causas de óbito foram infecção/toxicidade (38,9%) no TMO alogênico e recidiva/toxicidade (16,7%) no TMO autogênico.
NAOUM, F. A. et al	2002	Nos primeiros 30 dias pós-TMO, registraram-se 15 óbitos (13 alogênicos), principalmente por infecções e hemorragias. Quase todos os pacientes (94%) tiveram febre. Dos 448 agentes infecciosos isolados, 64% eram bactérias gram-positivas. Hemoculturas positivas em 7 pacientes levaram à mudança de antibióticos, mas os agentes não eram os mesmos das culturas de vigilância.
MARQUES, A. C. B. et al	2021	O estudo acompanhou 55 pacientes submetidos a TCTH (71% alogênico), com retenção final de 40%. A pior qualidade de vida ocorreu na pancitopenia (prejuízo físico, funcional e social). Após 180 dias, a qualidade de vida se recuperou, mas os pacientes autólogos tiveram declínio posterior, enquanto os alogênicos mantiveram melhora sustentada. Isso evidencia a necessidade de cuidados específicos em cada fase do transplante.

Em um estudo elaborado por Morando et al. (2010) foi avaliado um grupo composto por 208 crianças e adolescentes, que apresentaram sobrevida global (aponta o tempo de vida dos pacientes independente da doença) de 45% em três anos e sobrevida livre (aponta o tempo que os pacientes não voltam a apresentar sinais da doença) de 39% também no mesmo período de tempo. Destaca-se que o estágio da doença é importante para garantir que os resultado se mostrem positivos ou não, já que pacientes no estágio inicial da doença demonstram boa recuperação.

Já no estudo feito por Yingli e Fang Zhou (2023), 1280 pacientes foram avaliados, porém não obtiveram diferenças significativas entre a taxa de sobrevida global e a sobrevida livre.

Dentre as modalidades de TCTH existentes, o transplante autólogo e o alogênico se destacam, sendo observado que, embora o TCTH autólogo apresente maior sobrevida global em alguns cenários, a principal causa de óbito permanece sendo a recidiva, enquanto no alogênico predominam complicações como a doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) e

infecções (Hamerschlak et al., 2006; Lamego et al., 2010). Essas diferenças apontam que a escolha da modalidade deve considerar não apenas o estágio da doença, mas também o risco de complicações e a disponibilidade de doadores compatíveis (Sousa, 2024). Ainda nesse contexto, a fonte de células mostrou relevância: o sangue periférico, amplamente utilizado, esteve associado a maior incidência de DECH, enquanto a medula óssea foi preferida em casos de doença avançada (Silla et al., 2010).

Com a análise dos estudos sobre transplante de medula óssea e de células-tronco hematopoéticas em pacientes com LMA evidencia-se que, embora a sobrevida global seja limitada, a mortalidade precoce representa um desafio central nos transplantes de medula óssea e de células-tronco hematopoéticas em pacientes com LMA está fortemente associada a complicações infecciosas, especialmente nos primeiros 30 dias pós-transplante (tabela)

Nesse contexto, o TMO autólogo apresentou taxas de sobrevida ligeiramente superiores ao TMO alogênico, principalmente em pacientes em primeira remissão completa, embora tenha sido associado a maior risco de recidiva e declínio posterior da qualidade de vida. Por outro lado, o TMO alogênico, apesar da maior mortalidade precoce relacionada a infecções, mostrou recuperação funcional e manutenção mais estável da qualidade de vida a longo prazo (Bueno et al., 2004). Esses dados evidenciam que a mortalidade precoce está intrinsecamente ligada às complicações infecciosas e à toxicidade do procedimento, reforçando a importância de acompanhamento clínico intensivo, suporte multidisciplinar e estratégias preventivas adaptadas a cada fase do transplante para reduzir óbitos e otimizar os desfechos dos pacientes.

Estudos adicionais reforçam que após o transplante de medula óssea alogênico, os pacientes enfrentam um período crítico de neutropenia e imunodeficiência profunda, que aumenta significativamente o risco de infecções oportunistas (Reis et al., 2005). Esse quadro decorre do regime de condicionamento, que compromete tanto a imunidade celular quanto a humoral, tornando o organismo altamente vulnerável. A reconstituição imunológica é um processo gradual e depende de diversos fatores, incluindo a compatibilidade entre doador e receptor, a presença e o tratamento da doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), além da função tímica do paciente (Reis et al., 2005).

Durante os primeiros meses, as células natural killer (NK) são as primeiras a se recuperar, geralmente normalizando-se dentro de um ano (Reis et al., 2006). Já os linfócitos T e B apresentam regeneração mais lenta, o que prolonga o período de imunossupressão. As células B, responsáveis pela produção de anticorpos, permanecem em níveis baixos nos primeiros três a seis meses, atingem valores mais altos entre seis e 24 meses e depois tendem a se estabilizar. Apesar disso, as imunoglobulinas IgG e IgA podem permanecer reduzidas por mais de um ano, principalmente em pacientes que desenvolveram DECH crônica (Reis et al., 2006).

Elevada incidência de infecções bacterianas e fúngicas, assim como episódios de febre em quase todos os pacientes, reflete o impacto da imunossupressão decorrente do regime de condicionamento e da lenta reconstituição imunológica. Essas complicações decorrentes do transplante, contribuem para altas taxas de mortalidade, especialmente nos primeiros meses pós-transplante, sendo mais acentuadas em pacientes submetidos ao TCTH alogênico. Esses dados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo e de estratégias profiláticas visando reduzir a mortalidade precoce e otimizar os desfechos terapêuticos. (Naoum et al., 2002).

Diante desse cenário de risco infeccioso os dados de mortalidade dos primeiros 30 dias de internação mostram que ocorreram 15 óbitos, sendo 13 no grupo TMO alogênico e 2 no autólogo, principalmente devido a infecções (7 casos) e hemorragias (6 casos), além de distúrbios metabólicos e edema agudo de pulmão, refletindo o impacto do regime de condicionamento e da imunossupressão profunda. Durante essa fase, 94% dos pacientes apresentaram febre, com duração mediana de 7 dias, e foram identificados 448 agentes infecciosos, sendo 64% bactérias gram-positivas, 36% gram-negativas e alguns casos de *Candida albicans*, o que exigiu ajustes terapêuticos intensivos e reforçou a necessidade de vigilância rigorosa e estratégias profiláticas (Bueno et al., 2004).

Analisou-se por meio de cinco artigos apresentados na tabela, a qualidade de vida de pacientes com LMA submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas, verificando-se impacto positivo após o primeiro ano de acompanhamento. Observou-se queda significativa nos aspectos físicos e funcionais durante o isolamento hospitalar e no pós-transplante imediato, explicada pelas reações adversas ao tratamento como o aumento da dor e alterações emocionais incluindo ansiedade e medo marcadas pelo regime de imunossupressão, mas com melhora progressiva após a alta e recuperação semelhante ao período pré-transplante em cerca de um ano.

Como destacado por Matias, et al. (2011), “durante o isolamento na enfermaria, houve queda significativa na capacidade funcional e aumento da dor. Após a alta, o estado geral de saúde melhorou significativamente”, evidenciando a importância do acompanhamento multidisciplinar e do suporte psicossocial. Notou-se ainda que o apoio familiar e social contribuiu de forma decisiva para estratégias de enfrentamento, favorecendo uma percepção satisfatória de qualidade de vida no período pós-transplante. Estudos adicionais reforçam que, apesar do impacto inicial do tratamento, os pacientes relatam qualidade de vida satisfatória ao final do primeiro ano (Cardoso, et al., 2009; Marques, et al., 2019).

Observou-se que o período de pancitopenia apresenta maior vulnerabilidade, com prejuízos físicos e funcionais, enquanto aspectos emocionais e cognitivos podem variar ao longo do acompanhamento (Marques A. C. B. et al., 2021). As alterações imunológicas e a lenta reconstituição das células de defesa

explicam, em parte, a queda observada na capacidade funcional, no aumento da dor e nas alterações emocionais durante o período de isolamento hospitalar, reforçando a importância do acompanhamento multidisciplinar, do suporte familiar e social, da vigilância rigorosa das complicações infecciosas e da implementação de estratégias de reabilitação adaptadas a cada fase do transplante.

De modo geral, os resultados confirmam que o TCTH permanece como estratégia potencialmente curativa para leucemias agudas, embora sua eficácia esteja intimamente ligada a fatores prognósticos individuais, como estágio da doença, idade, compatibilidade do doador e presença de comorbidades. O avanço das terapias-alvo e o aprimoramento dos regimes de condicionamento têm ampliado as perspectivas de sucesso e qualidade de vida, mas a recidiva e a DECH ainda representam barreiras significativas (Hamerschlak et al., 2006; Lamego et al., 2010). Nesse sentido, o fortalecimento das políticas públicas de saúde, como a ampliação da rede de centros transplantadores no Brasil, é essencial para garantir acesso, reduzir desigualdades e melhorar os desfechos clínicos no cenário nacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) se confirma como uma das estratégias mais promissoras e potencialmente curativas no tratamento da leucemia mieloide aguda, especialmente nos casos de maior risco. A análise da sobrevida, objetivo central deste estudo, demonstra que os desfechos após o TCTH estão diretamente de prognósticos individuais, como estágio da doença, idade do paciente, compatibilidade do doador e presença de comorbidades, destacando a necessidade de avaliação individualizada de cada caso.

Embora avanços recentes, como o desenvolvimento de terapias-alvo e o aprimoramento dos regimes de condicionamento, tenham ampliado as perspectivas de sucesso e melhorado a qualidade de vida dos pacientes, complicações como a doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), infecções, recidiva e outras adversidades clínicas ainda representam desafios significativos.

Em síntese, o fortalecimento do sistema de saúde com maior oferta de serviços especializados, aliado ao suporte familiar e social, revela-se essencial para garantir acesso adequado ao TCTH, reduzir complicações e otimizar os desfechos terapêuticos. O acompanhamento integral do paciente, incluindo manejo clínico das adversidades e estratégias de enfrentamento, é determinante para maximizar a eficácia do tratamento e promover a melhor qualidade de vida possível. Apesar dos avanços alcançados, a continuidade de pesquisas clínicas e revisões sistemáticas é necessária para aprofundar o conhecimento sobre fatores prognósticos, manejo de complicações e estratégias de suporte, consolidando a evolução dos protocolos terapêuticos e os resultados em pacientes com LMA.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, que nos concedeu força, sabedoria e ânimo para não desistirmos diante das dificuldades, iluminando nosso caminho durante toda esta jornada. Agradecemos também às nossas famílias e amigos, pelo apoio, compreensão e incentivo constantes, fundamentais para a realização deste trabalho e para o alcance de mais esta conquista.

Aos professores, expressamos nossa gratidão pelos ensinamentos transmitidos, pelos conhecimentos compartilhados e pela dedicação em contribuir com nossa formação acadêmica e pessoal. Em especial, agradecemos ao nosso orientador Renan Alberto Marim, pela paciência, disponibilidade e orientação cuidadosa, sempre disposto a nos auxiliar com comprometimento e incentivo, contribuindo de forma essencial para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos que, direta ou indiretamente, participaram desta trajetória, deixamos o nosso sincero muito obrigada.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN CANCER SOCIETY. Bone marrow and stem cell transplant for acute myeloid leukemia (AML). 2024.
2. AMERICAN CANCER SOCIETY. Treatment Response Rates for Acute Myeloid Leukemia (AML). 2024.
3. APPELBAUM, F. R. Hematopoietic-cell transplantation at 50. **New England Journal of Medicine, Boston**, v. 357, n. 15, p. 1472–1475, 2007.
4. BLAZAR, R. B. et al. Série Doença crônica do enxerto contra o hospedeiro: insights biológicos de estudos pré-clínicos e clínicos. **Semantic Scholar**, 2016.
5. BUENO, N. D, et al. O transplante de medula óssea na leucemia mieloide aguda: análise de 80 pacientes transplantados no complexo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. **Revista Brasileira De Hematologia E Hemoterapia**, v 26(2) p. 84-92, 2004.
6. CARDOSO, E. A. O. et al. Qualidade de vida de sobreviventes do transplante de medula óssea (TMO): um estudo prospectivo. **Psic: Teor e Pesq.** v. 25, p. 621–628, 2009.
7. 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(1), p. 11–8,

8. LAMEGO, R. M. et al. Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas em leucemias agudas: a experiência de dez anos do Hospital das Clínicas da UFMG. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 32, p. 108–115, 2010.
9. LI, Y.; ZHOU, F. Efficacy of bone marrow transplantation in treating acute myeloid leukemia: a systematic review and meta-analysis. **American Journal of Translational Research**, v. 15, p. 1–12, 2023.
10. MARQUES, A. C. B. et al. Assessment of quality of life three years from hematopoietic stem cell transplant. **Revista Escola De Enfermagem USP**. 2021.
11. MARQUES, A. C. B. et al. Transplante de células-tronco hematopoiéticas e qualidade de vida durante o primeiro ano de tratamento. **Revista Latino-Americana De Enfermagem**, v. 26, p. 3065.
12. MATIAS, A. B., et al. Qualidade de vida e transplante de células-tronco hematopoéticas alogênico: um estudo longitudinal. **Estudo psicologia**, v. 28, p. 187–197, 2011.
13. MORANDO, J. et al. Transplante de células-tronco hematopoéticas em crianças e adolescentes com leucemia aguda: experiência de duas instituições brasileiras. **Revista Brasileira De Hematologia E Hemoterapia**, v. 32, p. 350–357, 2010.
14. MOUREIRA, J. Entenda melhor o transplante de células-tronco. **Observatório de oncologia**, 2021.
15. NASCIMENTO, et al. Leucemia Mieloide Aguda (LMA): As condições psicológicas do paciente adulto. **Psicologia. revista. (Belo Horizonte), Belo Horizonte**, v. 22, n. 2, p. 336-355, ago. 2016.
16. NAOUM, F. A. et al. Perfil microbiológico dos pacientes nos primeiros trinta dias pós transplante de medula óssea do Serviço de Transplantes da Santa Casa de São Paulo. **Revista Brasileira De Hematologia E Hemoterapia**, 24(2), 91–96, 2002.
17. REIS, M. A. L.; VISENTAINER, J. E. L. Reconstituição imunológica após o transplante de medula óssea alogênico. **Revista Brasileira De Hematologia E Hemoterapia**, v. 26, p. 212–217, 2004.
18. RODRIGUEZ-ABREU, D. et al. Epidemiology of hematological malignancies. **Annals of Oncology**. 2017.
19. SANAR. Resumo de leucemia mieloide aguda: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **SanarMed**, 12 maio 2021.
20. SILLA, L. M. R., et al. Transplante de células-tronco hematopoéticas e leucemia mieloide aguda: diretrizes brasileiras. **Revista Brasileira De Hematologia E Hemoterapia**, v. 32, p. 61–65, 2010
21. SOUSA, M. L. S. et al. Terapias inovadoras no tratamento de Leucemia Mieloide Aguda (LMA). **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 46, supl. 4, p. S1110, 2024.