

the family. **Conclusions:** 20% of the patients were unable to perform HCT. Since allogeneic HCT is the only curative treatment available in our country, not performing it may impact the patients' quality of life and ultimately their survival. Despite the small number of patients, the importance of this survey is to understand the problems of our patients and, therefore, to implement strategies that can minimize some of the factors that prevented HCT from being performed. Universal leukodepletion of red blood cells has significantly decreased alloimmunization on other countries and must be considered in patients who may need a HCT or may need to be transfused for many years. The possibility of searching for an unrelated donor must be respected as a universal right of the patients in need for an allogeneic HCT.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1768>

ENCOURAGING OUTCOMES OF SECOND ALLOGENEIC STEM CELL TRANSPLANT FOR ACUTE LEUKEMIAS AND MYELOYDYSPLASTIC SYNDROMES FROM TWO CENTERS IN SÃO PAULO, BRAZIL

EL Rosa ^{a,b}, FS Azevedo ^a, CC Justino ^a, AM Fonseca ^a, PHA Moraes ^{a,b}, VC Molla ^{a,b}, RS Szor ^a, CD Liz ^a, AG Guerra ^a, MM Almeida ^a, GMC Silva ^a, CF Oliveira ^b, TFN Araújo ^b, LPDS Rocha ^b, ML Puls ^b, C Arrais ^{a,b}

^a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil

^b Hospital Nove de Julho, Rede DASA, São Paulo, SP, Brazil

Objectives: Second allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplant (HSCT) is the only curative treatment option for patients who relapse after a first transplant for malignant diseases. Previously reported outcomes for this intervention are often dismal, with high Relapse Incidence (RI), Non-Relapse Mortality (NRM), and low Overall Survival (OS). Here, we present encouraging results from two centers in São Paulo performing second HSCT for acute leukemias and Myelodysplastic Syndromes (MDS). **Material and methods:** This retrospective observational study included 17 patients, aged 18 years or older, who underwent a second allogeneic HSCT for relapsed acute leukemia (AML, n = 9, ALL, n = 7) or MDS (n = 2) at two Brazilian centers in São Paulo between November 2012 and March 2024. Clinical data were collected using standardized forms based on information obtained from medical records. **Results:** The median age was 37-years (range: 18–65), with a majority of male patients (n = 11, 61%). The majority of donors were haploidentical (n = 14, 78%), followed by matched sibling donors (n = 3, 17%) and matched unrelated donors (n = 1, 5%). Most patients (n = 16, 89%) received Reduced-Intensity Conditioning (RIC) regimens, with mobilized peripheral blood as the stem cell source in 15 patients (83%) and bone marrow in 3 patients (17%). All but one patient had different donors from the first HSCT. Among the patients, 10 (55%) were not in remission before the transplant. The median follow-up was 19-months (range: 9–19).

The Cumulative Incidence (CI) of acute GVHD grade II–IV was 36%, and grade III–IV was 16% at 100-days. The CI of chronic GVHD at 2-years was 20%. The CI of relapse/progression was 12% at 100-days and 20% at two years, and CI of NRM was 13% at 100-days and remained 13% at two years. OS and Progression-Free Survival (PFS) at two years were 72% and 62%, respectively. When stratified by diagnosis, the 2-year OS rates were 27% for acute lymphoblastic leukemia (ALL), and 100% for AML or MDS. **Discussion:** A second HSCT is a feasible and safe curative option for malignant hematologic diseases in the challenging setting of relapse or failure after a first allogeneic HSCT, especially in AML. These findings may reflect improvements in supportive therapies, the growing use of RIC regimens, and personalized immunosuppressive therapy timing. The superior 2-year OS observed in myeloid malignancies may reflect the superior graft-versus-leukemia effect elicited by HSCT in these diseases, even in the setting of a previous relapse/failure. **Conclusion:** Although previous data have reported low rates of survival and high TRM, here we present encouraging results supporting that second HSCT can elicit positive outcomes when performed with judicious choices of patients, donors, conditioning regimens and immunosuppressive therapy modulation.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1769>

TERAPIA COM CÉLULAS T MODIFICADAS DIRECIONADAS AO ANTÍGENO DE MATURAÇÃO DE CÉLULAS B: AVANÇOS NO TRATAMENTO DO MIELOMA MÚLTIPLO

BGA Santos

Hospital Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo, SP, Brazil

Objetivos: Analisar os avanços na terapia com células T modificadas direcionadas ao Antígeno de Maturação de Células B (BCMA) para o tratamento do mieloma múltiplo, avaliando inovações tecnológicas, segurança e impacto na redução da carga tumoral dos pacientes recidivantes e refratários. **Materiais e métodos:** Este estudo é uma revisão de literatura baseada em evidências científicas da PubMed, utilizando os descritores “CAR-T cells”, “BCMA”, “multiple myeloma” e “immunotherapy”. A pesquisa inclui apenas meta-análises, revisões sistemáticas, ensaios clínicos e ensaios clínicos randomizados publicados entre 2019 a 2024. **Resultados:** Os avanços na terapia com células T CAR direcionadas ao BCMA têm sido notáveis para o tratamento do Mieloma Múltiplo Recidivante e Refratário (RRMM). Em um estudo com BM38 CAR-Ts, uma abordagem bispecífica direcionada ao BCMA e CD38, observou-se uma alta taxa de resposta clínica de 87%, com uma mediana de sobrevida livre de progressão (PFS) de 17,2 meses. Os eventos adversos mais comuns foram a síndrome de liberação de citocinas (87% dos pacientes) e toxicidades hematológicas frequentes, sem neurotoxicidade observada. A persistência das células CAR-T foi detectável em 77,8% dos pacientes aos 9 meses e 62,2% aos 12 meses. Outro estudo com CT103A, uma terapia totalmente humana direcionada

exclusivamente ao BCMA, revelou uma taxa de resposta clínica de 100%, com 72,2% dos pacientes alcançando uma resposta completa ou estrita. A mediana de PFS foi de 58,3% aos 1 ano, com uma taxa de 79,1% para pacientes sem mieloma extramedular. A persistência do CAR-T foi significativa, com uma mediana de 307,5 dias. As toxicidades mais comuns foram a síndrome de liberação de citocinas de grau 1 ou 2, com poucos casos de anticorpos anti-droga. **Discussão:** A terapia com células T CAR direcionadas ao BCMA demonstra avanços importantes no tratamento do mieloma múltiplo avançado. A abordagem bispecífica BM38 CAR-Ts mostrou eficácia robusta e a capacidade de eliminar plasmocitomas extramedulares, mas com uma toxicidade hematológica significativa. Em contraste, a terapia com CT103A, sendo totalmente humana, mostrou uma taxa de resposta superior e uma persistência prolongada do CAR-T, com um perfil de segurança mais favorável. Esses estudos evidenciam que a terapia CAR-T pode superar a resistência terapêutica e melhorar a sobrevida em pacientes com mieloma múltiplo recidivante ou refratário. A escolha entre terapias bispecíficas e totalmente humanas pode depender do perfil de toxicidade e da necessidade de tratamento de mieloma extramedular. **Conclusão:** A terapia com células T modificadas direcionadas ao BCMA representa um avanço significativo no tratamento do mieloma múltiplo recidivante ou refratário. As abordagens atuais, tanto bispecíficas quanto totalmente humanas, têm mostrado eficácia e segurança promissoras. A terapia com CT103A oferece vantagens em termos de taxa de resposta completa e persistência do CAR-T, enquanto a terapia bispecífica BM38 é eficaz na eliminação de mieloma extramedular. Ambas as abordagens são promissoras e podem ser otimizadas conforme futuras pesquisas e ensaios clínicos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1770>

MORTALIDADE NO TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS DE MEDULA ÓSSEA POR DOADOR APARENTADO E NÃO APARENTADO NA ÚLTIMA DÉCADA NO BRASIL

VF Martins^a, ECSC Barros^a, TA Marques^a,
NM Freitas^a, PM Bahia^a, CA Felipe^a,
PM Faria^a, JRDS Evangelista^a, NA Costa^a,
E Bruno-Riscarolli^b

^a Universidade do Grande Rio (Unigranrio), Duque de Caxias, RJ, Brasil

^b Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Descrever a mortalidade no transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas (TACTH) de medula óssea (MO) por doador aparentado e não aparentado nos últimos 10 anos no Brasil. **Materiais e métodos:** Estudo ecológico, realizado em julho de 2024, utilizando dados públicos referentes às internações para TACTH de MO aparentado, comparando com o TACTH de MO não

aparentado no Brasil. Os dados foram coletados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), de 2014 a 2023. As variáveis selecionadas foram: internações e óbitos. O programa Microsoft Excel foi utilizado para tabulação dos dados. **Resultados:** Ao todo foram 4944 internações para TACTH com taxa de óbito de 7,3%, sendo 3546 por doador aparentado e 1398 por doador não aparentado com mortalidade de 6,9% e 8,1%, respectivamente. Quanto ao TACTH por doador aparentado, em 2014 foram 331 internações com taxa de 9,6 óbitos. Em 2015, constam 271 internações com taxa de óbito de 8,5. Em 2016 foram registradas 321 hospitalizações com 9,6 óbitos a cada 100 internações. Em 2017, foram 337 procedimentos com taxa de óbito de 7,4. Já em 2018, foram 374 internações com taxa de 6,4 óbitos. Em 2019 e em 2020, constam 365 e 350 internações, respectivamente, com taxa de óbito de 6,3. Em 2021, foram 375 hospitalizações com 6,1 óbitos a cada 100 internações. Em 2022, realizaram 410 procedimentos com taxa de óbito de 6,8. Em 2023, foram 412 internações com taxa de 3,6 óbitos. Quanto ao TACTH por doador não aparentado, em 2014 foram 132 internações com taxa de 15,1 óbitos. Em 2015, constam 140 internações com taxa de óbito de 11,4. Em 2016 foram registradas 167 hospitalizações com 7,1 óbitos a cada 100 internações. Em 2017, foram 181 procedimentos com taxa de óbito de 8,2. Já em 2018, foram 154 internações com taxa de 8,4 óbitos. Em 2019, foram 172 internações com taxa de óbito de 6,4. Em 2020, constam 104 internações com taxa de óbito de 4,8. Em 2021, foram 124 hospitalizações com 5,6 óbitos a cada 100 internações. Em 2022, realizaram 121 procedimentos com taxa de óbito de 8,2. Em 2023, foram 103 internações com taxa de 4,8 óbitos. **Discussão:** A análise comparativa da mortalidade no TACTH de MO no Brasil revela tendências e diferenças significativas na última década. Para doadores aparentados, a taxa de mortalidade apresentou tendência de redução gradual, diminuindo de 9,6% em 2014 para 3,6% em 2023, refletindo melhorias nas técnicas, na medicina de suporte e na gestão de complicações. As flutuações anuais podem ser atribuídas a variações na complexidade dos casos, modificações nas práticas clínicas e diferentes níveis de experiência e recursos disponíveis. Por outro lado, para doadores não aparentados, a taxa apresentou uma variação mais pronunciada e menos consistente, com queda significativa em 2020, seguida por uma recuperação em anos seguintes. A taxa de 8,1% para doadores não aparentados sugere que os desafios associados aos transplantes com estes contribuem para um risco mais elevado. **Conclusão:** O estudo revela que, apesar de uma taxa geral de mortalidade de 7,3% para TACTH houve uma tendência de redução, particularmente para procedimentos com doadores aparentados. Os transplantes com doadores não aparentados apresentaram mortalidade mais alta, embora também tenham mostrado sinais de redução nos anos mais recentes. As diferenças na destacam a importância de continuar a aprimorar as técnicas e estratégias para o manejo de transplantes a fim de reduzir a disparidade observada.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1771>