

source of information. The characteristics related to the transplants used were: 1) Total number of transplants performed, as well as the median in each of the four decades; 2) Total number of autologous and allogeneic transplants; 3) Types of allogeneic transplants; 4) Sources of hematopoietic stem cells used in transplants; and 5) Main diseases with indication for HSCT. For the evaluation of the characteristics, absolute numbers and percentages (%) were used in the indicated period and medians for the decades. **Results:** In almost four decades of service activities, 2,592 hematopoietic stem cell transplants were performed, of which 1,517 (58%) were allogeneic and 1,075 (42%) were autologous. Of the allogeneic transplants performed, 1,131 (75%) are related, 282 (19%) are unrelated, 94 (6%) are haploidentical and 10 (1%) are syngeneic. The medians of transplants performed in the first (1984–1993), second (1994–2003), third (2004–2013) and fourth (2014–2022) decades were 25, 73, 86 and 83, respectively. The most used source in allogeneic transplants was Bone Marrow (BM) 78% followed by Peripheral Blood (PB) 17% and Umbilical and Placental Cord Blood (UPCB) 5%. Considering allogeneic HSCT, the main diseases with indication for transplants were Acute Myeloid Leukemia (AML) with 355 cases (27%), Acute Lymphoid Leukemia (ALL) with 309 cases (24%), Chronic Myeloid Leukemia (CML) with 294 cases (22%), Severe Aplastic Anemia (SAA) with 216 cases (16%) and Myelodysplastic Syndrome (MDS) with 150 cases (11%). In relation to autologous, the main diseases were Hodgkin's Lymphoma (HL) with 357 cases (35%), Multiple Myeloma (MM) with 345 cases (33%), Non-Hodgkin's Lymphoma (NHL) with 256 cases (25%), Testicular Germ Tumor (TGT) with 41 cases (4%) and Neuroblastoma with 29 cases (3%). **Conclusion:** This descriptive study provided an understanding of the characteristics of transplants performed. An increase in the number of HSCT was observed from the second decade onwards, being mostly allogeneic using the BM as a source. The two most transplanted diseases were AML and HL. Although the study contributed to our current understanding, we recognize that the main limitation was the analysis of characteristics in a single period 1984–2023, without stratification into smaller periods, which prevents the understanding of changes and differences over the years. The findings of this study have practical implications for the HSCT area and pave the way for future investigations to better understand the characteristics of transplants performed in the public health service.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.998>

O PAPEL DAS CÉLULAS MESENQUIMAIS NO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA: PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO

IDM Gonçalves^a, FS Silva^a, RS Soares^b,
HLM Costa^a, LKA Rocha^a

^a Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

^b Centro Universitário Unieuro, Brasília, DF, Brasil

Objetivos: Reunir as informações mais atuais sobre o uso das Células-Tronco Mesenquimais (CTMs) como aliada do

Transplante de Medula Óssea (TMO) na prevenção e tratamento da Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH). **Material e métodos:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PubMed, SciELO, BVS e Google Acadêmico. A busca foi direcionada a artigos publicados nos últimos 5 anos, utilizando-se os descritores: “Mesenchymal stem cells”, “Bone marrow transplantation” e “Graft versus host disease”. Foram selecionados sete estudos publicados em inglês, incluindo revisões sistemáticas e metanálises, ensaios pré-clínicos e clínicos. Por fim, para garantir a qualidade da revisão, foram adotados critérios de exclusão que compreenderam artigos sem acesso ao texto completo e com restrições de acesso pago, bem como aqueles que não estavam diretamente relacionados ao tema central ou que apresentaram duplicações. **Resultados:** Foi encontrado que as Células-Tronco Mesenquimais (CTMs) possuem importante ação imunomoduladora e, por isso, têm sido consideradas uma terapia celular promissora na prevenção e tratamento da DECH refratária às medicações de primeira linha. O uso de CTMs umbilicais e infusão após o TMO mostrou uma redução da incidência de DECH crônica e aumento da enxertia medular, além de aumentar a sobrevida global e a resposta completa em pacientes com DECH aguda. Ademais, foi vista uma resposta terapêutica diferente a depender da fonte de CTMs utilizada. As CTMs derivadas da medula óssea não apresentaram redução da incidência de DECH crônica nem melhoria da enxertia medular, porém, é necessária a realização de mais estudos a fim de investigar as diferentes respostas a partir das fontes de CTMs. Também foi avaliada a possibilidade de aplicação das CTMs em co-infusão com o TMO alogênico, indicando redução da incidência de DECH crônica e aumento da enxertia de neutrófilos e plaquetas, sem alterações na mortalidade. **Discussão:** As CTMs são células multipotentes com propriedades imunomoduladoras e alta capacidade de diferenciação e de autorrenovação. Alguns mecanismos de imunomodulação incluem a secreção de mediadores que suprimem a diferenciação de monócitos em células dendríticas, a atuação em linfócitos T CD4+ por meio do interferon- γ e do Fator de Transformação do crescimento- β (TGF- β), além de interações com linfócitos B e células NK4. As CTMs não expressam o Antígeno Leucocitário Humano (HLA) de classe 2 e outras moléculas co-estimulatórias, por isso são capazes de evitar a resposta imune do hospedeiro e viabilizar a infusão de CTMs alogênicas sem rejeição. Devido a isso, a terapia para a DECH com CTMs tem se mostrado eficaz, principalmente por apresentar pouco ou nenhum efeito colateral e resultar em sobrevida superior a 2 anos após o TMO. **Conclusão:** As CTMs são uma terapia celular promissora no manejo da DECH refratária às opções de primeira linha, sendo a imunomodulação o principal mecanismo terapêutico. Além disso, permite a infusão de CTMs alogênicas sem rejeição devido à ausência de expressão do HLA de classe 2 e outras moléculas.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.999>