

0.96 (95% CI 0.86–1.08). The positive predictive value was 20.59% (95% CI 8.7–37.9), and the negative predictive value was 84.33% (95% CI 79.72–88.26), with a calculated accuracy of 77.84% (95% CI 73–82.18). **Discussion:** Reliable methods to assess patient vulnerability to HSCT are crucial for an informed therapeutic decision. The HCT-CI is often used to assess the risk of morbidity and mortality after transplantation. In our study, the HCT-CI showed low sensitivity and high specificity. Its positive predictive value was only 20%, with 16% of the cohort being misclassified as at risk for the event without experiencing it. Both positive and negative likelihood ratios, which represent the test's ability to correctly influence our thinking about the presence or absence of disease, showed uncertain results and a minimal effect on basic pre-test probability estimates. **Conclusion:** The HCT-CI is not a reliable method to predict HSCT-related morbidity. The need to improve a specific risk score for myeloma is highlighted by these findings. Not assessing the HCT-CI as an ordinal variable, potentially missing optimal cut-point identification via ROC analysis, could be a study limitation.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.2358>

CHARACTERIZATION OF A NOVEL ANTI-CD19 CAR CONSTRUCT CO-EXPRESSING THE COSTIMULATORY MOLECULE GITRL

DMC Fantacini^a, SCG Lima^a, R Rossetti^a,
IP Furtado^a, RM Silveira^a, L Tsyrenov^b,
H Shiku^b, DT Covas^a, LEB Souza^a

^a Centro de Terapia Celular (CTC), Hemocentro de
Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil

^b Mie University, Japan

Adoptive therapy using Chimeric Antigen Receptor T-cell (CAR-T) technology has emerged as a groundbreaking immunotherapeutic approach for treating various hematological malignancies. Among the diverse CAR-T targets, CD19, a B-cell surface marker, has demonstrated remarkable success in treating B-cell malignancies. However, despite impressive clinical outcomes, challenges such as efficacy and insufficient in vivo persistence still exist. To address these limitations, preclinical investigations are exploring the integration of additional co-stimulatory molecules into CAR constructs to enhance effector functions and persistence. GITRL (Glucocorticoid-Induced TNF Receptor Ligand) belongs to the TNF family and is a type II transmembrane protein. The interaction between Glucocorticoid-Induced Tumor Necrosis factor Receptor (GITR) and its Ligand (GITRL) reverses regulatory T cell suppression, leading to enhanced immunity against tumors. Therefore, the goal of this research was to develop and validate a novel CAR targeting CD19, incorporating GITRL as a co-stimulatory domain in the CAR construct. Initially, peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from a healthy donor were activated with CD3/CD28 beads and transduced with the lentiviral particles using an MOI (multiplicity of infection) of 5. Subsequently, the frequency of CAR-T cells expressing the anti-CD19 CAR or anti-CD19 CAR-GITRL was

determined by flow cytometry, resulting in 52.4% and 64.9% CAR+ cells, respectively. The CAR-T cells were then assessed for their ability to recognize and selectively eliminate CD19-expressing cancer cells using in vitro cytotoxicity assays. Both anti-CD19 CAR-T cells and anti-CD19 CAR-GITRL-T cells exhibited potent killing of CD19-positive target cells, with lysis percentages of 92.65%±0.01% and 84.31%±0.01%, respectively. In contrast, non-transduced T cells showed minimal or no activity in eliminating the target cells. Importantly, the cytotoxic activity of the CAR-T cells remained strong even upon re-challenge, leading to the elimination of 78.75%±0.08% and 63.23%±0.17% of CD19-positive cells, respectively. These findings suggest that CAR-T cells did not demonstrate exhaustion, contributing to the durability of the therapeutic effect. To evaluate the in vivo antineoplastic potential of the generated CAR-T cells, we established a disseminated lymphoma model by intravenously injecting Raji cells expressing luciferase into immunodeficient mice. After six days of tumor cell infusion, animals were treated with cellular suspensions containing a suboptimal dose of 2.5×10⁶ anti-CD19 CAR-T or anti-CD19 CAR-GITRL-T cells in 200 µL of PBS (n = 5). A control group received only PBS (n = 6). After 22 days of treatment, all animals in the control group had to be euthanized due to hind limb paralysis caused by lymphoma cell infiltration or due to the loss of at least 20% of initial body weight. Conversely, bioluminescent signal analyses of the groups treated with anti-CD19 CAR-T cells and anti-CD19 CAR-GITRL-T cells demonstrated a reduction in tumor burden by 83.8% and 93%, respectively. This significant reduction highlighted the in vivo antineoplastic potential of the administered cells. The therapeutic effect translated into extended survival of the treated groups, which were monitored for 36 days post-treatment (p < 0.0001, Log-rank test). However, there were no significant differences observed between the treated groups. In conclusion, this study underscores the potential of incorporating GITRL as a co-stimulatory molecule in CD19-targeted CAR-T therapy. Further investigations are warranted to elucidate the mechanisms underlying these positive outcomes and to optimize the utilization of CAR-T cells as a potent tool against neoplastic diseases.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.2359>

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS MODALIDADES ALOGÊNICA E AUTOGÊNICA

LA Vieira, CVT Rocha, ALV Rocha, BCS Sousa,
TTM Paiva, AR Linhares

Centro Universitário INTA (UNINTA), Sobral, CE,
Brasil

Introdução: O transplante de medula óssea, também chamado de transplante de células tronco hematopoiéticas, é uma modalidade de tratamento potencialmente curativo para doenças malignas e não malignas hematológicas e para alguns distúrbios não hematológicos. O transplante consiste em fornecer ao paciente células tronco/progenitoras que

podem ser colhidas dele mesmo ou de um doador. As células transplantadas irão se alojar na medula óssea, para que ela novamente produza células sanguíneas normais. **Objetivos:** Compreender o conceito e a importância do Transplante de Medula Óssea, além das diferenças entre as suas duas principais modalidades. **Materiais, métodos e resultados:** Trata-se de um estudo exploratório por meio de pesquisa bibliográfica. A revisão da literatura científica foi feita mediante a busca eletrônica de artigos indexados nas bases de dados: SCIELO, Google Acadêmico, Pubmed. As publicações foram pré-selecionadas pelos títulos, acompanhada da leitura dos resumos disponíveis e seguida da leitura completa dos artigos. **RESULTADOS:** O Transplante de Medula Óssea se subdivide em dois tipos: TMO Alogênico e TMO Autogênico. No primeiro, o Transplante Alogênico, o paciente recebe células-tronco hematopoéticas/progenitoras advindas de outro indivíduo, que pode ser tanto um doador irmão compatível com o antígeno leucocitário humano (HLA), um doador parente que é HLA parcialmente compatível ou haploidentico ou um doador não aparentado que seja compatível com HLA. Já no Transplante de Medula Óssea Autogênico, as células da medula óssea do próprio paciente são coletadas e conservadas por criopreservação antes que uma quimioterapia de alta dose seja administrada, sendo reinfundidas depois por meio de uma cateter e a pega da medula acontece de 10 a 14 dias após esse procedimento. **Conclusão:** O Transplante de Medula óssea é uma ciência potencialmente curativa e que pode salvar vidas. Ambos os tipos, Alogênico e Autogênico, possuem riscos, como a Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH), distúrbios sistêmicos e infecções. No entanto, caso a medula óssea do paciente esteja adequada e ele capaz de passar pelo procedimento, o TMO Autogênico se mostra como uma ótima opção, visto que tem menores riscos de causar a complicação mais comum dos TMO, a DECH.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.2360>

EDUCAÇÃO PARA ALTA HOSPITALAR: ORIENTAÇÕES E TRANSFERÊNCIA DO CUIDADO

J Simon, DR Leal, KK Lima, FA Marek,
GM Orlandini, LS Ribeiro, M Rodrigues,
MS Matos, TS Silva, EV Pinto

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto
Alegre, RS, Brasil

Introdução: O Transplante de Células Tronco-Hematopoéticas (TCTH) é um procedimento complexo, com diversas etapas, ainda na internação os pacientes enfrentam momentos de ansiedade, incertezas, sendo a alta hospitalar uma etapa aguardada com expectativa e muitos anseios, uma vez que as mudanças nas rotinas são necessárias e tais cuidados estão diretamente relacionados ao sucesso do tratamento. A relação enfermagem – paciente é muito estreita,

considerando ser os profissionais que estão continuamente ao lado destes, acolhendo suas angústias, peculiaridades, planejando e implementando o cuidado durante a internação hospitalar e os preparando para alta. As informações de educação ao paciente e seus cuidadores são densas, e a compreensão adequada pode repercutir nos resultados do TCTH. Tal pressuposto requer do profissional a construção de conhecimentos e a habilidade de transmitir a informação em uma linguagem clara para o paciente, já que essas orientações caracterizam-se como uma ferramenta essencial para auxiliar em uma evolução favorável no pós-TCTH imediato. **Objetivo:** Descrever o processo de orientações de enfermagem na alta do paciente após TCTH alogênico e a transferência do cuidado. **Método:** Trata-se de um relato de experiência das enfermeiras que atuam em uma unidade de TCTH de um Hospital Universitário no sul do país. **Resultados:** O processo de orientações para alta ocorre de forma sistemática e inicia precocemente, partindo do pressuposto que as orientações são contundentes e com envolvimento de mais de diferentes especialidades. Semanalmente a equipe interdisciplinar se reúne para discutir em round o caso de cada paciente internado e sua previsão de alta. Uma vez identificada a previsão de alta breve, a enfermagem inicia o processo de orientações formais, entregando um folder impresso com todos os cuidados a serem seguidos pelo paciente em seu domicílio. É estipulado um período para que o paciente possa ler esse material e elaborar as dúvidas. Em outro momento, a enfermeira responsável pelo paciente retoma as informações através da leitura completa do material junto ao paciente e seu cuidador, caso o mesmo esteja presente durante a internação. Nas orientações são ressaltados sinais/sintomas de alterações e sua gravidade que possam ocorrer no domicílio e quais as providências a serem tomadas. Adaptações a este processo são realizadas de acordo com as características do paciente, fazendo com que as orientações sejam elaboradas individualmente e de acordo com a necessidade do paciente. Após a realização das orientações, é feito contato telefônico com o enfermeiro do Hospital-Dia para transferência do plano de cuidado, informando-o sobre o caso e as principais complicações, assim como os aspectos importantes para a continuidade do tratamento. **Conclusões:** O TCTH alogênico é um procedimento que inicia previamente à internação do paciente, com as orientações pré TCTH, e se estende após a alta, visando o controle dos riscos de infecções ou outras complicações, como a Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH). A educação em saúde, proporciona conhecimentos desde o esclarecimento de dúvidas relacionadas à clínica da doença até os cuidados com a nutrição, higiene e importância da continuidade do tratamento sendo uma ferramenta fundamental na prevenção de complicações pós TCTH, e que o início precoce deste processo contribui para melhor adesão do paciente às orientações fornecidas e às adaptações sugeridas.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.2361>