

**INFLUÊNCIA DO SISTEMA HLA NOS DESFECHOS DO TRANSPLANTE DE
CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS E NA DOENÇA DO ENXERTO
CONTRA O HOSPEDEIRO**

*Maria Fernanda De Souza André Ramos Fernandes
(maria.fernanda.souz4@gmail.com)*

Priscilla Anne Castro De Assis (priscilla.cassis@gmail.com)

Joelma Rodrigues De Souza (joelmasouza@hotmail.com)

INTRODUÇÃO: O sistema de Antígeno Leucocitário Humano (HLA) é um dos fatores limitantes para o sucesso do Transplante de Medula Óssea (TMO). **OBJETIVO:** Descrever a influência do HLA no transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH) e analisar seu impacto na doença do enxerto contra o hospedeiro (GVHD). **METODOLOGIA:** Revisão integrativa, bases PubMed e ScienceDirect, no período de 2020–2024. **RESULTADOS:** Incompatibilidades em loci específicos, sobretudo HLA-A e HLA-B, associaram-se a maior incidência de GVHD, maior risco de recidiva e mortalidade. Em contraste, incompatibilidades de HLA-DR, HLA-DQ e HLA-DP relacionam-se à melhora da sobrevida global, destacando-se o HLA-DR, que elevou a sobrevida estimada em 5 anos de 29% para 57%. Em coortes de doadoras para receptores masculinos, o alelo HLA-DRB1*09:01 reduziu o risco de GVHD crônica, enquanto o alelo HLA-DRB1*15:02 aumentou esse risco. O genótipo HLA-E*01:03/*01:03 associou-se a maior mortalidade independentemente da GVHD. Antígenos menores de histocompatibilidade de classe I, aumentaram a mortalidade por GVHD, especialmente os G2P2 e SERPINF2, com os

peptídeos WEHGPTSLL e STSPTTNVL, levando a pior prognóstico. A idade avançada do doador aumentou a mortalidade e a incompatibilidade ABO maior associou-se a pior recuperação hematológica, menor sobrevida e falha do enxerto. Entre irmãos, observou-se menor incidência de GVHD aguda em transplantes com incompatibilidade NIMA em comparação à NIPA. Estratégias como depleção de células T naïve, células-tronco mesenquimais e ciclofosfamida pós-transplante reduziram a GVHD sem comprometer a eficácia. CONCLUSÃO: Os avanços na imunogenética do TCTH evidenciam sua complexidade e reforçam a necessidade de considerar fatores além do HLA para reduzir a GVHD.

Palavras-chave: antígeno leucocitário humano transplante de células tronco hematopoiéticas doença do enxerto contra o hospedeiro.