

Introdução: A Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro aguda (DECHa) é uma complicação comum do transplante de medula óssea alogênico, no qual células imunes funcionais da medula óssea transplantada atacam células e tecidos do organismo receptor. As Células-Tronco Mesenquimais (CTM) são células não hematopoiéticas capazes de se diferenciar em diferentes tecidos e se autorrenovar e por este motivo são conhecidas como multipotentes e possuem a característica de se aderir ao plástico quando cultivadas in vitro. Além de sua capacidade regenerativa, estudos têm demonstrado as propriedades imunomodulatórias das células-tronco mesenquimais e permitido o seu uso em diversas patologias, principalmente no tratamento da DECH aguda resistente a esteróides onde os resultados são animadores. **Método:** Células-Tronco Mesenquimais foram expandidas em condições de boas práticas de manufatura ou GMP (Good Manufacturing Practices) em meio de cultura DMEM contendo lisado de plaquetas e antibiótico. Estas células cultivadas foram rastreadas por um complexo controle de qualidade, que incluiu testes para endotoxinas, micoplasmas, imunofenotipagem e diferenciação (osteoblastos, condrócitos e adipócitos). Foram infundidos em bolsa de transferência contendo solução fisiológica, albumina e solução de aférese 2×10^6 células/Kg do receptor. Até o momento 08 pacientes com DECH aguda resistente a corticosteróides foram incluídos. **Resultados:** 8 pacientes com DECH aguda receberam um total de 17 infusões. Destes pacientes, 5 tiveram remissão completa e 3 não responderam ao tratamento.. Nenhum efeito colateral foi detectado durante ou após a infusão das células-tronco mesenquimais. **Conclusão:** A infusão de células-tronco mesenquimais expandidas em presença de lisado de plaquetas e sob condições de GMP é factível e segura em nosso meio e os resultados no controle da DECH aguda resistente a corticosteróides são semelhantes aos publicados na literatura. Após este estudo piloto, temos como perspectiva a realização de um novo projeto randomizado para infusão de células-tronco mesenquimais em pacientes com Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro aguda resistente à corticosteróides.