

SANGUE DO CORDÃO UMBILICAL VS. MEDULA ÓSSEA

	SANGUE DO CORDÃO UMBILICAL	MEDULA ÓSSEA
Risco e desconforto	Utilização de tecido que à partida seria descartado, sendo indolor e inócuo	A recolha de células estaminais da medula óssea envolve um procedimento cirúrgico simples mas invasivo, com anestesia, o que comporta sempre algum risco
Risco de infecção	Menor (placenta filtra possíveis invasores)	Maior. As células da medula estão expostas a agentes externos
Disponibilidade	Imediata, as células estaminais do sangue do cordão umbilical ficam criopreservadas, prontas a ser utilizadas	Tempo de espera mais longo. Pode demorar semanas a meses para encontrar um dador compatível e fazer os testes necessários
Histocompatibilidade	Maior tolerância no teste de compatibilidade HLA – possibilidade de utilizar amostras mesmo quando a compatibilidade entre dador e paciente não é total.	Menor tolerância à discrepância nos HLA - probabilidade de encontrar um dador compatível é menor.
Risco de efeitos secundários (doença do transplante contra o hospedeiro - GVHD)	Menor (1)	Maior
Utilização em pacientes adultos	Em alguns casos mais limitada (2)	Mais fácil
Tempo de restabelecimento hematopoiético	Cerca de 1-2 semanas mais lento (3)	Mais rápido
Possibilidade de transplante múltiplo	Sim	
Número de células necessárias para transplante eficaz	5 a 10 vezes inferior relativamente à medula óssea	Maior relativamente ao sangue do cordão umbilical

(1) A explicação aceite é que em transplantes com sangue do cordão umbilical, uma vez que o recém-nascido é “imunologicamente imaturo”, é menor o risco de induzir a GVHD (do inglês graft-versus-host disease) que se refere à doença do transplante contra o hospedeiro. Esta é uma complicação que ocorre por vezes em transplantes alogénicos (o dador é outra pessoa que não o paciente) em que os glóbulos brancos do dador (transplantados) reconhecem as células do paciente (hospedeiro) como estranhas, desenvolvendo uma resposta imunitária contra estas. Esta doença pode ser fatal.

(2) As taxas de sucesso são inferiores em adultos, dado que o número de células estaminais necessário para o transplante ter sucesso é proporcional ao peso corporal. Segundo vários artigos científicos, a taxa de sucesso dos transplantes com sangue do cordão umbilical é mais elevada quando o transplante é efectuado com um número de células mononucleadas maior ou igual a 15 milhões de células por kg. Normalmente, é possível obter células estaminais em quantidades adequadas para transplantes pediátricos, mas que podem não ser suficientes para um transplante em adulto. Apesar desta limitação, o número de indivíduos adultos transplantados com células estaminais do sangue do cordão umbilical tem aumentado consideravelmente. Diversas estratégias têm sido utilizadas para aumentar o número de células transplantadas, entre as quais a expansão das células estaminais. Espera-se que, no futuro, os transplantes em adultos atinjam níveis de sucesso semelhantes aos transplantes pediátricos.

(3) Este atraso na recuperação comparativamente ao transplante de medula óssea está provavelmente relacionado com o número de células transplantadas. Um estudo publicado em 2003 na revista Blood revela que o repertório hematopoiético é melhor restabelecido pelo sangue do cordão umbilical, comparativamente com o transplante da medula óssea.