

ESPAÇO DOS DOENTES

Doentes com patologias hematológicas

COLHEITA DE CÉLULAS
PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS
PARA AUTOTRANSPLANTE**Dr.ª Isabel Leal Barbosa**

Doutorada em Ciências Biomédicas e voluntária da APLL

O transplante de células progenitoras hematopoiéticas (TCPH) é um tratamento em que são utilizadas células progenitoras hematopoiéticas (CPH) com capacidade de restaurar a actividade da medula óssea dos doentes. As CPH são células com capacidade de auto-renovação e diferenciação em todas as células sanguíneas que se encontram em pequeno número na medula óssea (MO) e que podem ser mobilizadas para o sangue periférico (SP). O transplante autólogo de células progenitoras hematopoiéticas (autoTCPH) é realizado com CPH do próprio doente para restaurar a sua função hematopoiética, após administração de quimioterapia de alta dose. Estes transplantes fazem parte do esquema de tratamento da maioria dos doentes com patologias hematológicas (linfomas, linfoma de Hodgkin, mieloma múltiplo).

Inicialmente, a colheita das CPH era feita directamente da MO, tendo progressivamente vindo a ser substituída por colheitas destas células no SP. Para a mobilização e aumento do número de CPH no SP é necessária a administração de factores de crescimento hematopoiético, geralmente, o G-CSF (factor de crescimento de granulócitos) aos doentes propostos para colheita.

O processo de mobilização das CPH para o sangue é feito com dose *standard* de G-CSF durante cinco dias, tanto em adultos como em crianças com indicação para esta colheita (Fig. 1). As células mobilizadas para o sangue são designadas por células progenitoras do sangue periférico (CPSP) e são colhidas por um processo designado por aférese.

Parte destas células são identificadas e quantificadas através da

expressão do antígeno CD34, sendo designadas por células CD34+. A colheita das CPSP é iniciada ao 5.º dia de mobilização, podendo ser efectuada por mais dois dias consecutivos até à obtenção da dose necessária de CPH para autotransplante. A aférese é um processamento do sangue do doente, feito, geralmente, através dos acessos venosos ou através de um cateter, feito numa máquina onde é retirada a fracção de células nucleadas ricas em CPH.


Na actualidade, a mobilização e colheita de CPSP são procedimentos seguros, efectuados em regime ambulatorio para adultos e crianças, podendo surgir alguns efeitos adversos geralmente controláveis. Esta colheita e autotransplante são também propostas terapêuticas para doentes com idade superior a 60 anos, que até há pouco tempo não eram considerados nestes protocolos. Entre estes doentes mais velhos estão incluídos doentes com mieloma múltiplo e alguns com linfomas não-Hodgkin.

Os TCPH efectuem-se com doses definidas de células CD34+, garantindo assim a recuperação hematopoiética dos doentes dentro de prazos conhecidos. Para os autoTCPH, a dose mínima de células CD34+ é de $2,5 \times 10^6$ células CD34+/kg de peso do doente, mas nem sempre é possível colher este número de células.

Geralmente, são considerados doentes maus mobilizadores aqueles que, após a mobilização, apresentam valores baixos de células CD34+ no SP e é cancelada a colheita, ou aqueles que, após as colheitas, não atingem esta dose mínima para transplante. A taxa de doentes maus mobilizadores com patologias hematológicas é bastante variável, entre 10 e 30%.

Para estes doentes, é proposto novos esquemas de mobilização, utilizando novos fármacos como o plerixafor. Com estes esquemas de mobilização, aumenta significativamente a taxa de sucesso de colheita de células CD34+, permitindo a realização do autoTCPH num maior número de doentes.

Após as colheitas, as CPSP são processadas e criopreservadas em azoto, a -196°C , podendo ficar armazenadas nestas condições durante meses, aguardando o momento do transplante do doente.

Em resumo, a mobilização e colheita de CPSP permite a realização de autoTCPH na maioria dos doentes com patologias hematológicas, com indicações clínicas para estes protocolos. 

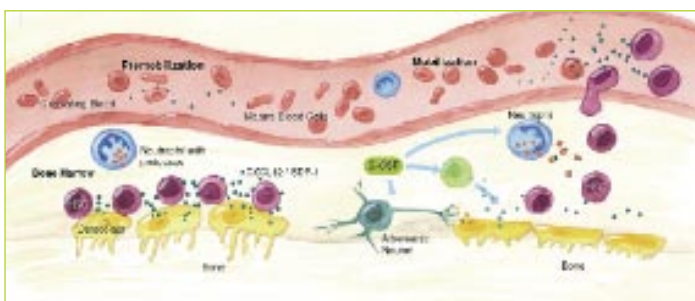


Fig. 1: Mobilização das CPH da MO para o sangue por acção do G-CSF
(http://www.rndsystems.com/cb_detail_objectname_sp06_hspc.aspx).