



El trasplante de médula ósea, sangre periférica o sangre de cordón umbilical

Para la curación de determinadas enfermedades de la sangre, es preciso erradicar todas las células anormales de la sangre mediante la administración de dosis altas de quimioterapia y radioterapia. Este tratamiento no sólo elimina las células anómalas sino que también afecta a las células sanas, **por lo que se debe administrar al paciente células madre capaces de regenerar una médula ósea sana. Este procedimiento recibe el nombre de trasplante de médula ósea.**

Las células madre pueden proceder de un donante (**trasplante alogénico**), o bien del propio enfermo (**trasplante autogénico o autólogo**).



Josep Carreras visitando a un paciente en una cámara de aislamiento para trasplantes

Las células madre pueden obtenerse directamente de la médula ósea, de la sangre o bien de la sangre de cordón umbilical.

El trasplante de progenitores hematopoyéticos es, a menudo, la única oportunidad de curación para muchos pacientes

El tratamiento de acondicionamiento consiste en la administración de quimioterapia y radioterapia que el paciente recibe previamente a la administración de las células madre. **La finalidad de este tratamiento es eliminar las células anómalas, hacer espacio en la médula ósea para las nuevas células y evitar el rechazo de las nuevas células por parte del receptor.** La duración del acondicionamiento es muy variable, de 2 a 7 días.



Cámara de aislamiento

El trasplante de médula ósea es uno de los tratamientos de elección en diversos tipos de leucemia pero ésta no es la única enfermedad que puede curarse mediante este procedimiento. También son tratados mediante un trasplante de progenitores hematopoyéticos algunos subtipos de linfoma no Hodgkin, los síndromes mielodisplásicos, las aplasias medulares graves y otras dolencias.