

**TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE PROGENITORES
HEMOPOYÉTICOS PERIFÉRICOS (TASPE)
CRIOPRESERVADOS CON DMSO AL 5% EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS DE BAJO PESO (<20 KG.)**

A. Galmes*, M. Canaro*, M. Guibelalde**, M. Morey*, L. Bibiloni*, A. Vila*, A. Gutierrez* y J. Besalduch*

**Servicio de Hematología y **Unidad de Pediatría. Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.*

Introducción: El TASPE en pacientes pediátricos de bajo peso conlleva dificultades, relativas a problemas técnicos y clínicos relacionados con el acceso vascular, la volemia baja, el volumen extracorpóreo, toxicidad por citrato, la tolerancia del paciente durante el procedimiento y la toxicidad de la infusión por la acción de los iones crioprotectores como el DMSO.

Material y método: Presentamos nuestra experiencia con 12 pacientes consecutivos de <20 Kg., con diagnósticos de Leucemia Aguda (3) y tumores sólidos (9), transplantados en nuestro hospital entre Septiembre 1994 y Febrero de 2005. El peso promedio de los pacientes fue 15 Kg. (rango 7-20); la edad promedio fue 4 años (rango 1-7 años) (Tabla 1). La recolección de progenitores hemopoyéticos periféricos (PHP) se realizó tras 5 días de movilización con G-CSF 10 mcg./Kg./24 hs. S.C. Los procedimientos fueron realizados con un separador celular Baxter CS 3000 Plus, cebado con una mezcla de glóbulos rojos desleucocitados irradiados y albúmina al 5%, resuspendidos en solución salina para equilibrar el hematocrito del paciente. En los pacientes con menos de 10 Kg. se utilizó como anticoagulante 5000 U. de Heparina y 1000 ml. ACD-A. El número promedio de leucoaféresis fue de 2 (rango 1-4), procesando 2 volemias y media en cada procedimiento. El recuento de plaquetas disminuyó en cada proceso, sin requerimiento de transfusiones. Se realizó una especial monitorización de la toxicidad y de los efectos adversos relacionados con el procedimiento. Los niños no fueron sedados y no tuvieron efectos adversos graves. Todos los PHP fueron criopreservados con DMSO al 5% y almacenados a -80°C en un congelador mecánico. Se evidenció un solo caso de toxicidad significativa relacionada con la infusión: hipertensión transitoria.

Resultados: El tiempo medio transcurrido desde la criopreservación al trasplante fue de 29,5 (17-130) días, y el promedio de células mononucleares y CD34+ infundidas fue de 5,05 (2,8-14,7) $\times 10^8$ /Kg. y 2,5 (0,5-4,3) $\times 10^6$ /Kg. respectivamente. El promedio de CFU-GM post-descongelación fue de 23,3 (17,4-39,1) $\times 10^4$ /Kg. Todos los pacientes tuvieron un injerto rápido y sostenido. El tiempo medio para alcanzar los 500 y 1000 neutrófilos por microlitro fue 12 (10-17) y 12 (10-17) días respectivamente y para 20 y 50 plaquetas por Litro fue 20 (10-50) y 33 (12-84) días (Tabla 2). La recuperación hematológica a largo plazo a los 6, 12 y 24 meses fue alcanzada en todos los casos. (Tabla 3). En un solo paciente (8%) se observó toxicidad significativa relacionada con la infusión.

Conclusión: La experiencia muestra que nuestro método de recolección y criopreservación de PHP es un procedimiento seguro y eficaz para niños cuyo peso sea menor a 20 Kg., y de corta edad (< 7 años), con aceptable toxicidad relativa a la infusión y con una reconstitución hematopoyética sostenida.