

FOTOAFÉRESIS EXTRACORPÓREA: IMPLANTACIÓN Y VALIDACIÓN DE METODOLOGÍA

Muncunill J^a, Jonsson S^b, Ballester C^a, Iglesias J^c, Gutiérrez A^a, Duran MA^a, Sampol A^a, Morey M^a, Galmés A^a, Besalduch^a. J.

^aServei d'Hematologia i Hemoteràpia, ^cServei d'Immunologia, Hospital Universitari de Son Dureta. Palma de Mallorca, ^bMalmö University Hospital, Suecia.

Introducción: La fotoaféresis extracorpórea (FEC) consiste en la reinfusión de células autólogas mononucleadas (CMN) después de haber sido expuestas a 8-metoxipsoraleno (8 MOP) y a luz ultravioleta (UVA). Ha sido aplicada con éxito en los linfomas cutáneos de células T periféricas, en la EICH, en los rechazos de trasplantes de órganos sólidos y en las enfermedades autoinmunes. Su mecanismo de acción parece estar en la inducción a la apoptosis de las CMN por la incorporación del 8 MOP en su ADN por medio de la UVA, lo que bloquea su duplicación y permite su reconocimiento por las células presentadoras de antígeno.

Material y métodos: Se recolecta CMN por medio del separador CS3000 (Fenwall), programa 1 especial para recolección de CMN. El volumen del producto final es de 50 ml. Bajo medidas de asepsia, se traspa a una bolsa especial para irradiación UVA (Macopharma XUV8501Q), a la que se añade 247 ml de salino y 3 ml de 8 MOP (Uvadex, Ben Venue Labs). La solución final es sometida a UVA, 2 julios/cm² por medio de lámpara PUVA (Combi Light, Bélgica) en agitación continua. La reinfusión, sin filtro. Se realizan controles de hematimetría pre y post aféresis, del producto sin diluir y del producto preiluminación (PREI) y post iluminación (POSTI), con viabilidad celular (VC) por medio del azul tripán y yoduro de propidio así como linfocitos CD3, CD4 y CD8. Se cuantificó la proliferación celular (PC) por medio de la incorporación de la timidita tritiada a las CMN PREI y POSTI por el test de la fitohemaglutinina (PHA). Las diferencias PREI y POSTI en VC y PC se estudiaron a través del test no paramétrico U de Mann-Whitney. El estudio de la tendencia en el tiempo de las cifras de la hematimetría se realizó con técnicas de regresión lineal.

Resultados: Durante el período comprendido entre X/2005 y IV/2007, se han realizado a 5 pacientes (3 con EICH, un síndrome de Sezary y una micosis fungoide) 75 procesos de FEC (3, 34, 21, 9 y 8). El promedio de linfocitos y monocitos iluminados y reinfundidos fue $7,61 \pm 8.16$ y $7.14 \pm 4.92 \times 10^6/\text{ml}$ y el Hto de la bolsa $1,97\% \pm 0,82$. No se observó efectos adversos del proceso ni de la reinfusión. No se observaron diferencias en VC con una mediana PREI del 90% (65-98) y POSTI del 90% (75-97) ($p=0,29$). Con el test de la PHA se objetivó una reducción significativa de la PC linfoide ($p < 0,001$) con una mediana de reducción del 96% (89-98) postiluminación. Se observó una tendencia descendente preaféresis en leucocitos totales ($p=0.028$) y linfocitos ($p < 0.001$) pero no en neutrófilos, plaquetas ni monocitos.

Conclusiones: La metodología implantada de FEC produjo un bloqueo de la duplicación linfocitaria, con una reducción mediana de la PC del 96% y siempre superior al 89% sin afectarse la VC. No se observaron efectos adversos de la aféresis ni de la reinfusión. Se constata una tendencia al descenso de leucocitos y linfocitos en relación al número de procesos.