

Fotoaféresis extracorpórea



Fundación
**JOSEP
CARRERAS**
contra la leucemia

¿Qué es la fotoaféresis extracorpórea?

La fotoaféresis extracorpórea se utiliza para tratar la enfermedad del injerto contra el receptor (EICR) tanto aguda como crónica. El nombre viene porque combinamos luz ultravioleta (foto) y un proceso de aféresis para tratar células fuera del organismo.

Consiste en extraer del paciente un determinado volumen de leucocitos mediante un proceso llamado aféresis. Para realizar la aféresis, se coloca una pequeña cánula de plástico en una vena del brazo izquierdo y otra en el brazo derecho. A estas cánulas

se conecta un equipo de plástico estéril de un solo uso conectado a una máquina que permite que la sangre salga del paciente, pase por una centrífuga (una parte de la máquina que gira y separa los componentes de la sangre, glóbulos rojos, glóbulos blancos y plasma), aspiremos los glóbulos blancos y devolvamos el resto al paciente.

El proceso de aféresis dura unas 2 horas y con las medidas que se toman, es un proceso seguro que no provoca síntomas. Los pacientes una vez visto que no

La fotoaféresi en cifras



2 horas
de duración



5% leucocitos
tratados y reintroducidos



12-14 sesiones
en 6 meses



10 minutos
con luz ultravioleta

sucede nada, suelen pasar el tiempo escuchando música, viendo la tele o durmiendo. Para que tenga efecto la fotoaféresis extracorpórea, **el tratamiento se repite una vez a la semana, entre 12 y 14 veces en un periodo de unos 6 meses.**

Una vez recogidas las células (aproximadamente se recogen un 5 % de los glóbulos blancos del organismo), a la bolsa se les añade un producto llamado metoxaleno que se obtiene de las plantas y, a continuación, se ilumina la bolsa con luz ultravioleta durante unos 10 minutos. A consecuencia de la iluminación se destruye la mayoría del metoxaleno. Tras la iluminación, el contenido de la bolsa se administra al paciente por una de las cánulas, en un tiempo que dura entre 20 y 30 minutos. Tras la administración se retiran las cánulas y los pacientes se van a su casa.

«La gran ventaja de la fotoaféresis extracorpórea es que, aunque reduce el rechazo del sistema inmunitario, no afecta las defensas contra las infecciones.»

El efecto del metoxaleno y la iluminación provoca que los glóbulos blancos entren en un proceso llamado muerte programada (apoptosis). Es decir, que los glóbulos blancos siguen intactos, pero se ha provocado un proceso que hará que cuando entren en la sangre, el

sistema inmunitario, al cabo de unas horas, los detecte como envejecidos y los retire de la circulación. Este proceso de eliminación es lo que provoca el efecto terapéutico. **El sistema inmunitario se vuelve más tolerante y se reduce el rechazo.** La gran ventaja de la fotoaféresis extracorpórea es que, **aunque reduce el rechazo del sistema inmunitario, no afecta las defensas contra las infecciones.**

¿Se puede aplicar tanto a adultos como a niños?

Sí, se puede aplicar tanto a adultos como niños. La única diferencia es que, en los niños pequeños, no se hace aféresis. Se ha visto que simplemente haciendo una extracción de sangre y tratándola ya se obtiene efecto terapéutico.



¿Qué beneficios tiene la fotoaféresis en un paciente con EICR?

El principal beneficio es que reduce el rechazo del sistema inmunitario sin que ello aumente el riesgo de infecciones, como sucede con otros tratamientos de la EICR.

Consejos previos al tratamiento

No hay que tomar ninguna precaución especial antes de realizar la fotoaféresis extracorpórea.

Recomendaciones durante y después de la aféresis

Durante la aféresis no hay ninguna recomendación especial y los pacientes suelen pasar el tiempo de la aféresis durmiendo u escuchando música.

Después de la aféresis, para evitar potenciales efectos adversos debido a los restos del metoxaleno que pueda haber en la circulación, **se recomienda a los pacientes que eviten la exposición directa al sol y utilicen gafas de sol si han de salir al exterior durante las 24 horas después del tratamiento.**

¿Qué efectos secundarios debo considerar comunes después del tratamiento?

Por ejemplo, en el **Hospital Clínic de Barcelona**, desde que comenzó el procedimiento en 2012, **se han llevado a cabo más de 1100 fotoaféresis extracorpóreas y no se han observado efectos secundarios después del tratamiento.**

Agradecemos la colaboración del Dr. Miquel Lozano Molero en la redacción del presente artículo.



Dr. Miquel Lozano Molero

*Jefe de Sección de Hemoterapia
Servicio de Hemoterapia y Hemostasia
Hospital Clínic de Barcelona*

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

Fundación Josep Carreras

C/Muntaner, 383 2.º
08021 Barcelona
93 414 55 66
imparables@fcarreras.es
www.fcarreras.org



Este artículo es meramente informativo y de carácter general. Habla con tu hematólogo sobre los efectos específicos de esta terapia.

© 2021 - Fundación Josep Carreras contra la Leucemia. Todos los derechos reservados.