

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

CONSULTA DE ENFERMERÍA SERVICIO DE HEMATOLOGÍA



CENTRO DE ACTIVIDADES AMBULATORIAS PLANTA 3ª / BLOQUE D

Esta guía ha sido elaborada por el personal de Enfermería del Servicio de Hematología

Hospital Universitario 12 de Octubre

Teléfonos de contacto:

- ✓ **Consulta de Enfermería: 917792326**
- ✓ **Consulta de Enfermería pretransplante: 917792301**
- ✓ **Hospital de Día: 917792327**
- ✓ **Planta Hematología: 913908047**

QUÉ ES EL TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA O CÉLULAS MADRE (PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS)

Es un procedimiento que reemplaza la médula ósea enferma o destruida con la quimioterapia por unas células madre de una médula ósea sana.

La médula ósea es el tejido blando que hay en el interior de los huesos. Es ahí donde se fabrican los glóbulos rojos (hematíes) y el resto de células sanguíneas. Las células madre son células inmaduras que se originan en la médula ósea y que producen todas las células que componen la sangre.

Antes del trasplante se puede administrar quimioterapia, radioterapia o ambas.



El trasplante puede hacerse de dos formas diferentes:

➤ Tratamiento mieloablativo:

Consiste en aplicar altas dosis de quimioterapia, radioterapia o ambas para destruir cualquier célula cancerosa; pero esto también destruye toda la médula ósea sana que queda y que permite la recuperación después de los ciclos.

➤ Tratamiento de intensidad reducida, también llamado minitrasplante:

Se administran dosis más bajas de quimioterapia y radioterapia antes del trasplante. Esto permite realizar trasplantes a personas mayores o con otros problemas de salud.

CLASES DE TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA:

Existen 2 clases de trasplante de progenitores:

1. Autotrasplante (trasplante autólogo):

Es de células propias. Se recogen células madre de uno mismo antes de recibir tratamiento con radioterapia o quimioterapia a altas dosis y se almacenan en un congelador especial. Después de realizar el tratamiento oportuno, se infunden de nuevo en el cuerpo las células madre, para que produzcan células sanguíneas normales.

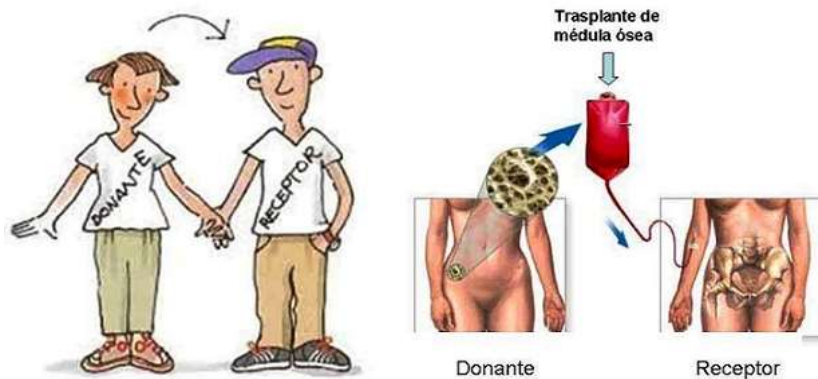


2. Alotrasplante de médula ósea:

Es de células “ajenas”. Las células madre se extraen de otra persona que es el donante. Este donante debe ser al menos parcialmente compatible con el paciente receptor. Es necesario hacer las pruebas de histocompatibilidad (HLA) para ver el grado de compatibilidad de los posibles donantes. Lo más frecuente es que la compatibilidad sea con un hermano, pero también puede ser parcialmente compatible uno de los padres u otros parientes. Si no hay familiares compatibles, se realiza una búsqueda de donantes compatibles a través de los registros nacionales de médula ósea.

Las células del trasplante alogénico pueden proceder de sangre obtenida de la médula ósea, de sangre periférica o de cordón umbilical. En el trasplante de sangre de cordón umbilical.

Las células madre se obtienen del cordón umbilical de un bebé recién nacido, que se han recolectado tras el parto y se conservan congeladas hasta que aparezca un receptor compatible. Estas células de cordón son muy inmaduras, así que la compatibilidad que se necesita es menor que con un donante adulto. Por otra parte, al disponer de menor número de células madre, la recuperación sanguínea del receptor es más larga.



Las células madre de la médula ósea del donante se trasplantan a la médula ósea del receptor

¿CÓMO SE RECOLECTAN LAS CÉLULAS MADRE?

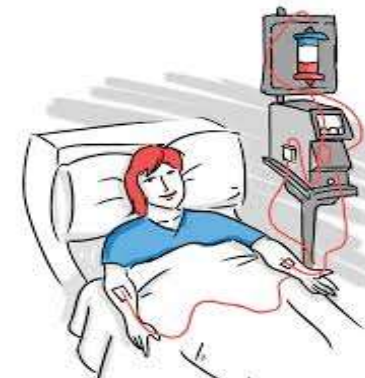
Las células madre donadas se pueden recolectar de dos maneras:

➤ **Recolección de médula ósea:**

Se realiza mediante un proceso de cirugía menor, con anestesia general. De esta forma el donante está dormido y no siente dolor. Se realizan varias punciones en las crestas ilíacas (parte posterior de las caderas) de forma parecida a como se realiza la biopsia de médula ósea, para aspirar la cantidad suficiente de médula ósea que contiene las células madre del donante. La cantidad que se extrae depende del peso del receptor.

➤ **Leucocitaféresis:**

En este caso, el donante debe recibir durante los días previos a la donación unas inyecciones por vía subcutánea que hacen que se liberen las células madre de la médula ósea a la circulación sanguínea. Después, mediante una vía intravenosa, se pasa la sangre con alto contenido en células madre por una máquina que recoge estas células madre de la sangre y devuelve el resto por otra vía intravenosa al donante.



PROCEDIMIENTO DEL TRASPLANTE:

Generalmente el trasplante se hace cuando se han completado los ciclos de quimioterapia y la radiación (si se necesitase) para tratar la enfermedad del paciente. Tras el ingreso y disponer de las células madre propias congeladas (autotrasplante) o del donante vivo o cordón (alotrasplante), se realiza un tratamiento con quimioterapia a altas dosis que se denomina tratamiento de acondicionamiento. Después las células madre se inyectan en el cuerpo a través de un catéter venoso central alojado en una vena grande, de manera similar a una transfusión de sangre normal.

Dentro del torrente sanguíneo las células madre viajan a la médula ósea donde, en un tiempo variable, empezarán a producir las diferentes líneas sanguíneas (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas), a eso se le llama "injerto".

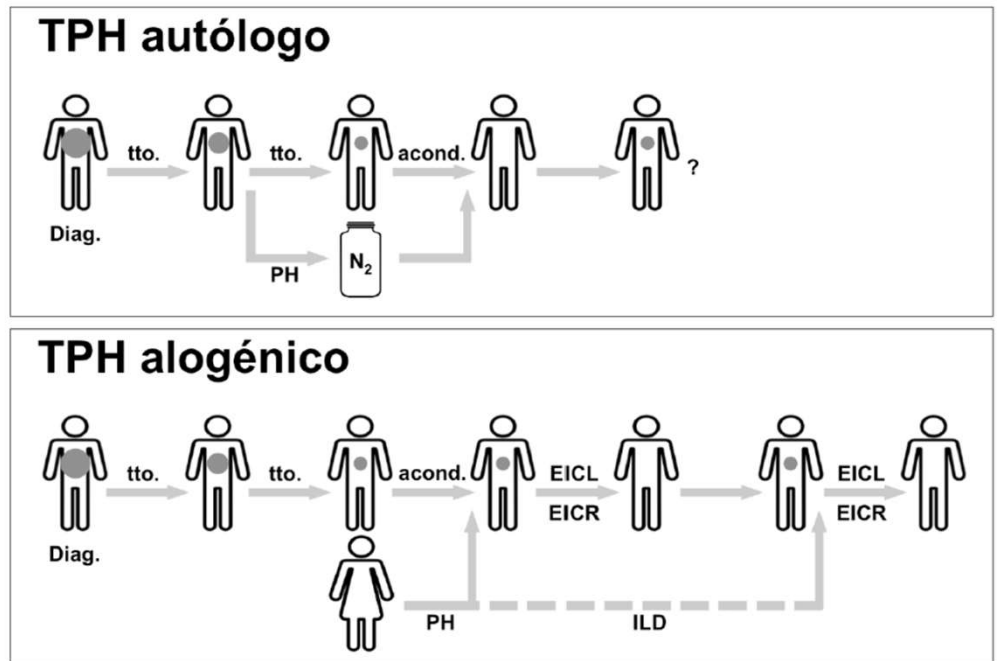
Tras la infusión de las células madre existe un periodo de tiempo en el cual la médula del paciente no produce células y todavía no está funcionando la médula del donante; es por ello que durante unas semanas va a necesitar transfusiones de glóbulos rojos (concentrados de hematíes), transfusiones de plaquetas (mejor si son de un solo donante), antibióticos para combatir las infecciones que puedan aparecer, así como medidas de aislamiento protector (inverso) para reducir al máximo los gérmenes que estén en contacto con el paciente. Es muy importante limitar las visitas lo máximo posible.

¿POR QUÉ SE REALIZA EL PROCEDIMIENTO?

El trasplante de médula ósea repone la médula del paciente que no está funcionando correctamente o que se ha destruido mediante radioterapia o quimioterapia. Además los glóbulos blancos del donante pueden atacar las células cancerosas que queden.

Se realiza en casos de leucemia, linfoma, mielodisplasia, mieloma múltiple, anemia aplásica y algunos tumores sólidos

También se puede realizar en neutropenia congénita, talasemia, anemia drepanocítica, y otras enfermedades del sistema inmunitario.



RIESGOS INMEDIATOS DEL TRASPLANTE:

Pueden aparecer algunos síntomas durante la infusión de las células madre:

- Dolor torácico
- Hipotensión
- Fiebre, escalofríos, sofocos
- Sabor extraño en la boca
- Dolor de cabeza
- Ronchas en la piel
- Náuseas
- Dolor
- Dificultad para respira



Estos síntomas no son frecuentes, pero si aparecen se pueden tratar con fármacos o disminuyendo la velocidad de infusión de las células.

En ocasiones excepcionales aparecen complicaciones más severas que pueden precisar apoyo para su tratamiento por parte de médicos intensivistas.

COMPLICACIONES:

Las posibles complicaciones de un trasplante de médula ósea dependen de muchos factores:

- La enfermedad de que se trate
- Si hubo quimioterapia o radioterapia antes del trasplante y las dosis
- La edad del paciente
- La salud general del paciente
- La compatibilidad del donante
- El tipo de trasplante (autotrasplante, alotrasplante o sangre de cordón umbilical).

Las complicaciones pueden incluir:

- Anemia
- Sangrado en pulmón, aparato digestivo, cerebro o cualquier otra parte del cuerpo
- Cataratas
- Coagulación de pequeñas venas del hígado (Enfermedad Veno Oclusiva Hepática- EVOH)
- Afectación renal, cardíaca, hepática o pulmonar
- Esterilidad
- Insuficiencia del injerto; esto significa que las nuevas células no se establecen dentro del cuerpo y no están produciendo células madre
- Enfermedad Injerto Contra Huésped – EICH, una afección en la cual las células del donante atacan el cuerpo del receptor como si fuese un cuerpo extraño
- Mucositis: inflamación y dolor en la boca, garganta, esófago y estómago
- Dolor
- Diarrea, náuseas y vómitos

¿QUÉ ES EL EICR?

La Enfermedad Injerto Contra Receptor (EICR) puede ocurrir tras un trasplante de células progenitoras hematopoyéticas de un donante; este tipo de trasplante se llama ALOGÉNICO. Las nuevas células trasplantadas del donante toman al receptor (usted) como extraño y atacan al cuerpo del receptor.

A mayor compatibilidad del donante y receptor menor es el riesgo de EICR.

La posibilidad de que aparezca EICR es:

- De 30 a 40% cuando donante y receptor están emparentados
- De 60 a 80% cuando NO están emparentados

Hay dos tipos de EICR: aguda y crónica. Los síntomas pueden ser en las dos de leves a graves.

La EICR AGUDA ocurre generalmente en los primeros 6 meses después del trasplante. Los síntomas más comunes son:

- Dolor o cólicos abdominales, náuseas, vómitos y diarrea
- Ictericia
- Erupción cutánea, picazón o enrojecimiento de áreas de la piel

La EICR CRÓNICA generalmente comienza pasados 3 meses.

Los síntomas pueden incluir:

- Sequedad de los ojos o cambios en la visión
- Boca seca, manchas blancas dentro de la boca y sensibilidad a los alimentos picantes
- Fatiga, debilidad muscular y dolor crónico
- Dolor o rigidez en las articulaciones
- Erupción cutánea, así como endurecimiento y engrosamiento de la piel
- Dificultad respiratoria
- Sequedad vaginal
- Pérdida de peso

ANTES DEL PROCEDIMIENTO:

Se realiza un examen físico, así como varios exámenes antes de iniciar el tratamiento. Es necesario colocar un catéter dentro de una vena, esto puede ser en un brazo o en una vena del cuello. Este catéter permite administrar el tratamiento, las transfusiones, los líquidos y si es necesario la nutrición. También permite las extracciones de sangre, evitando los pinchazos.

El ingreso puede prolongarse durante varias semanas (habitualmente 4-6 semanas) por lo que es necesario organizar previamente las cosas cotidianas (cuidado de mascotas, cuidado de la casa, cuidado de los hijos pequeños, buscar alojamiento cercano para el familiar si se es de fuera ...)

DURANTE EL PROCEDIMIENTO:

Durante el ingreso se extremarán los cuidados con medidas de “aislamiento inverso” o protector en una fase del ingreso con el fin de reducir la probabilidad de contraer una infección. Es muy importante la colaboración del paciente y familiares en las medidas de control de las infecciones.

La duración del ingreso dependerá de:

- Cuánta quimioterapia o radioterapia haya recibido
- El tipo de trasplante
- Los protocolos del centro hospitalario

Mientras el paciente esté en el hospital se realizarán analíticas frecuentes y también se controlarán los signos vitales. Se administran medicamentos para prevenir la EICH, antibióticos, antimicóticos y antivirales para prevenir y tratar las infecciones. Es necesario administrar también transfusiones de hematíes y plaquetas de soporte. En ocasiones es necesario administrar la nutrición por vía intravenosa, debido a los efectos secundarios de la quimioterapia.

PRONÓSTICO:

Depende de muchos factores:

- Tipo de trasplante de médula ósea
- Compatibilidad del donante y receptor
- Tipo de enfermedad que se ha tratado y estado de la misma en el momento del trasplante
- Edad y salud general del paciente
- Tipo de quimioterapia o radioterapia y dosis que se ha administrado antes del trasplante
- Cualquier tipo de complicaciones que puedan aparecer

El trasplante de médula ósea puede curar completa o parcialmente la enfermedad.

Tras el trasplante se pueden reanudar la mayoría de las actividades normales tan pronto como el paciente se vea suficientemente bien. La recuperación completa generalmente tarda hasta un año, según las complicaciones que se presenten.

