



# Trasplante de células madre

Si usted padece una enfermedad relacionada con insuficiencia de la médula ósea como anemia aplásica, síndromes mielodisplásicos (MDS) o hemoglobinuria paroxística nocturna (PNH) y su médico cree que usted podría ser apto para recibir un trasplante de médula ósea o células madre, debería comenzar a buscar un donante ahora mismo. Puede llevar mucho tiempo encontrar un donante. Esta hoja informativa le brinda información y recursos valiosos sobre el trasplante de células madre, junto con las medidas que puede adoptar ahora para encontrar un donante compatible.

## ¿Qué son las células madre productoras de sangre?

Las células sanguíneas se forman en la médula ósea, un tejido esponjoso ubicado dentro de los huesos. Dicho tejido contiene células progenitoras que se llaman células madre. Estas células madre productoras de sangre realizan copias de sí mismas y producen los tres tipos de células sanguíneas: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Cuando las células sanguíneas están maduras y en funcionamiento, dejan la médula ósea y entran a la sangre. Las personas sanas tienen células madre suficientes para mantener la formación de todas las células sanguíneas que necesitan cada día.

## La médula ósea sana contiene células madre.

Las células madre de la médula ósea maduran y se convierten en glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.



## ¿Qué es el trasplante de células madre?

El trasplante de células madre es una opción de tratamiento estándar para muchos pacientes con determinados trastornos genéticos, sanguíneos o del sistema inmunológico que ponen en riesgo la vida. Este tratamiento reemplaza las células madre productoras de sangre no sanas con células madre sanas.

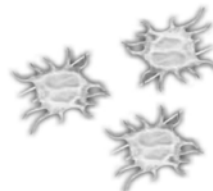
Para prepararse para el trasplante, primero se le administra quimioterapia, radioterapia o ambas cosas. Este tratamiento mata las células madre no sanas. Además mata las células que conforman su sistema inmunológico. Evita que el sistema inmunológico rechace estas nuevas células madre sanas que usted recibe. Cuando esté preparado, su médico se encargará de infundir células madre de un donante a través de una de sus venas. Estas células viajan a su médula ósea y comienzan a crecer y producir las células sanguíneas sanas que su cuerpo necesita. Este proceso se denomina injerto y podría tomar dos, tres o incluso cuatro semanas. Usted permanecerá en el hospital o en la clínica para que sus médicos puedan controlar su progreso hasta que las células del donante se hayan injertado y su médico esté seguro de que el trasplante ha sido exitoso.



Glóbulos rojos (RBC)



Glóbulos blancos (WBC)



Plaquetas

## Aplastic Anemia & MDS International Foundation

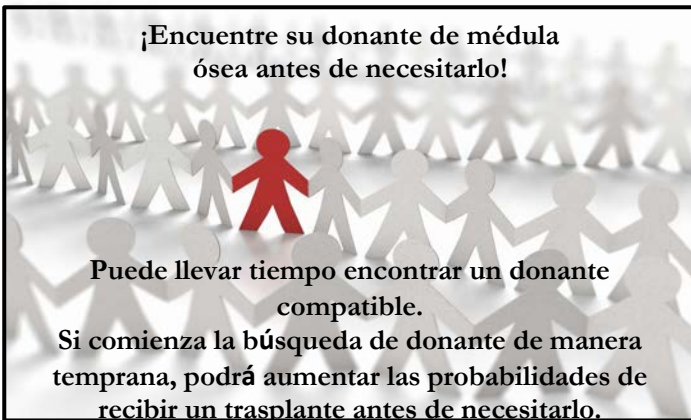
100 Park Avenue, Suite 108 Rockville, Maryland 20850 USA  
+1 (800) 747-2820 +1 (301) 279-7202 +1 (301) 279-7205 fax  
help@aamds.org www.AAMDS.org

Mayo de 2014

*Combatiendo enfermedades relacionadas con insuficiencia de la médula ósea mediante la investigación y el apoyo a los pacientes desde 1983*

## ¿Cuándo debo comenzar a buscar un donante compatible?

Si su médico cree que usted podría ser apto para recibir un trasplante de médula ósea o células madre en el futuro, comience a buscar un donante de inmediato. Aproximadamente sólo tres de cada diez personas pueden encontrar un donante *familiar* compatible. Y puede llevar tiempo encontrar un donante *no familiar* compatible si no hay ningún donante familiar disponible.



## ¿Cómo comienza la búsqueda de un donante compatible?

Es importante tener un donante completamente compatible para asegurarse de que el trasplante sea exitoso. Para buscar un donante, su médico tomará una muestra de sangre para identificar su tipo de antígenos de leucocitos humanos (HLA). Los HLA son proteínas que se encuentran en la mayoría de las células de su cuerpo. Su sistema inmunológico utiliza estas proteínas como marcadores para reconocer las células que pertenecen y no pertenecen a su cuerpo.

Usted hereda la mitad de sus marcadores de HLA de su madre y la mitad de su padre. Entonces, cada hermano y hermana, hijos de los mismos padres que usted, tienen una probabilidad de uno en cuatro de ser compatible con usted. Su médico también querrá realizar análisis a sus hermanos y hermanas. Lamentablemente, siete de cada diez pacientes que necesitan un trasplante no encuentran un donante compatible en su familia. Si usted necesita un donante no familiar, su médico de cabecera ingresará sus datos a un ordenador que busca en el banco de datos del National Marrow Donor Program (NMDP) y otros registros. En esta búsqueda, tratará de encontrar el mejor donante compatible o unidad de sangre de cordón umbilical. El mejor donante disponible podrá coincidir con algunos o todos sus marcadores de HLA. Algunos pacientes que reciben trasplantes de donantes no familiares tienen un donante de HLA parcialmente compatible.

## ¿Qué es el trasplante de intensidad reducida?

Los trasplantes de intensidad reducida utilizan un tratamiento menos intensivo que aquellos utilizados con sistemas “estándar” de dosis más elevadas a fin de prepararse para el trasplante. En ocasiones también se denominan trasplantes no mieloablativos: Es importante comprender que estos también son trasplantes completos. La toxicidad es normalmente inferior a aquella con sistemas de dosis más elevadas. Sin embargo, aún existe riesgo de rechazo, tal como puede ocurrir después de un trasplante estándar, y se podrían observar riesgos más elevados de falta de injerto y recurrencia de la enfermedad tratada. Este tipo de trasplante generalmente se aplica en pacientes mayores (más de 60 años) y pacientes con determinados problemas médicos.

## ¿Cuáles son los diferentes tipos de trasplantes?

Existen dos tipos básicos de trasplantes de células madre. Un trasplante puede utilizar células tomadas de un donante o del paciente.

- Los **trasplantes autólogos** utilizan las células madre productoras de sangre propias del paciente. Estas se obtienen de la médula o la sangre del paciente y se congelan para uso futuro. En general, los trasplantes autólogos no son una opción para los pacientes con enfermedades relacionadas con insuficiencia de la médula ósea.
- Los **trasplantes alogénicos utilizan células de un donante saludable**. El tipo de tejido del donante debe ser totalmente compatible con el tejido del paciente. El donante puede o no ser familiar. Los donantes familiares son generalmente un hermano o una hermana. Si no se encuentra a un miembro de la familia compatible, el médico puede buscar en el registro que administra el National Marrow Donor Program (NMDP).

## ¿De dónde obtienen los médicos las células madre productoras de sangre sanas para utilizar en el trasplante?

Existen tres fuentes de células madre productoras de sangre. Estas incluyen:

- **Médula ósea:** las células madre se obtienen de la médula, dentro de los huesos de la cadera del donante.
- **Células madre de sangre periférica (PBSC):** se le administra al donante un factor de crecimiento de los glóbulos blancos que aumenta la producción de glóbulos blancos y, además, desaloja las células madre de la médula, haciéndolas circular en la sangre durante un tiempo. Las células se obtienen de la sangre del donante mediante una máquina especial.
- **Sangre del cordón umbilical:** las células madre se obtienen del cordón umbilical y la placenta inmediatamente después del nacimiento de un bebé. Se mantienen congeladas hasta que se necesitan.

## ¿Cómo decido si el trasplante es adecuado para mí?

Es importante considerar los riesgos y beneficios de un trasplante. El médico encargado del trasplante puede responder sus preguntas y ayudarlo a decidir si el trasplante es una buena opción.

Un trasplante de médula ósea tiene riesgos graves. Algunos pacientes padecen problemas que ponen en riesgo la vida como resultado del trasplante. Estos problemas pueden comprender infecciones graves y enfermedad injerto contra huésped (GVHD), en la cual las células trasplantadas atacan el cuerpo del paciente.

Por otra parte, un trasplante puede ser la mejor esperanza de cura o una vida más prolongada para algunos pacientes. En la actualidad, es la única cura disponible para enfermedades relacionadas con insuficiencia de la médula ósea como anemia aplásica, MDS y PNH. Usted, su médico y su familia deben tener en cuenta diversos factores al momento de tomar la decisión, incluyendo:

- La etapa de la enfermedad
- La edad
- El estado de salud en general
- Si hay un donante compatible disponible
- Otras opciones de tratamiento

## ¿Cómo funcionan los trasplantes de células madre?

La probabilidad de éxito del tratamiento es diferente para cada paciente. El éxito del trasplante depende de diversos factores, tales como:

- La enfermedad que se trata
- La etapa de la enfermedad
- La edad y el estado de salud general del paciente
- La compatibilidad del tipo de tejido del donante con el paciente

Existen otros factores que también pueden marcar una diferencia. Lo más conveniente es hablar con su médico sobre su situación en particular.

## Para obtener más información:

Visite nuestro Centro de Aprendizaje en Línea en:  
[www.AAMDS.org/Learn](http://www.AAMDS.org/Learn)

Participe en seminarios web y vea transmisiones por Internet de los principales expertos del país especializados en enfermedades relacionadas con insuficiencia de la médula ósea y su tratamiento. Todo el contenido es GRATIS y está disponible para cualquier persona con acceso a un ordenador y conexión a Internet.

## Los temas comprenden:

- Anemia aplásica
- Programa Bone Marrow Garden
- Ensayos clínicos
- Medicina complementaria y alternativa
- Manejo de la fatiga
- Síndromes mielodisplásicos (MDS)
- Nutrición
- Hemoglobinuria paroxística nocturna (PNH)
- Cuestiones pediátricas
- Trasplante de células madre
- ¡Y mucho más!

## Support Connection

Puede interactuar con otras personas mediante Support Connection, una red de voluntarios que comprende a pacientes, cuidadores y familiares que están dispuestos a escuchar y darle ánimo y apoyo.

Si desea comunicarse con personas que se sometieron a un trasplante de células madre, llame al **+1 (800) 747-2820 x140** o envíenos un correo electrónico a [help@aamds.org](mailto:help@aamds.org)

---

## Recursos adicionales para pacientes:

A continuación, enumeramos algunos recursos que puede utilizar para obtener más información y encontrar la respuesta a otras preguntas relacionadas con el trasplante de células madre y médula ósea.

### Aplastic Anemia & MDS International Foundation (AA&MDSIF)

Visite el Centro de Aprendizaje en Línea de AA&MDSIF para ver seminarios web sobre trasplante de células madre y médula ósea. Estos seminarios web están a cargo de los mejores expertos del país. Ingrese a [www.AAMDS.org/learn](http://www.AAMDS.org/learn). Haga clic en “Search by Topic” (Buscar por tema) y elija la opción “Stem Cell Transplantation” (Trasplante de células madre).

[www.AAMDS.org](http://www.AAMDS.org) +1 (800) 747-2820  
[info@aamds.org](mailto:info@aamds.org)

### Blood & Marrow Transplant Information Network (BMT InfoNet)

BMT InfoNet atiende las necesidades de las personas que se someterán a un trasplante de médula ósea, células madre o cordón umbilical y les brinda información en un lenguaje sencillo, fácil de comprender a fin de que dichos pacientes sean participantes activos y estén informados de su tratamiento y planificación de atención médica.

[www.BMTinfonet.org](http://www.BMTinfonet.org) +1 (888) 597-7674  
[help@bmtinfonet.org](mailto:help@bmtinfonet.org)

### **National Bone Marrow Transplant Link (NBMTLink)**

NBMTLink ayuda a pacientes, cuidadores y familiares a afrontar los desafíos sociales y emocionales derivados del trasplante de células madre y de médula ósea desde el diagnóstico hasta la supervivencia. Brindan información y servicios de apoyo personalizados.

www.NBMTLink.org  
(+1 800) LINK.BMT (+1 (800) 546-5268)  
info@nbmtlink.org

### **Asians for Miracle Marrow Matches (A3M)**

ayuda a pacientes que necesitan donantes de médula compatibles que tengan la posibilidad de salvar sus vidas; para ello, coordinan iniciativas de búsqueda de donantes para aumentar y diversificar el registro Be The Match Registry.

www.asianmarrow.org +1 (888) 236-4673  
a3m@a3mhope.org

### **National Marrow Donor Program (NMDP) El programa NMDP y la Be The Match**

**Foundation** se dedican a generar oportunidades para que todos los pacientes reciban el trasplante de médula ósea o sangre de cordón umbilical que necesitan, en el momento en que lo necesitan. Aquellas personas que necesitan un donante pero no pueden encontrarlo en su familia dependen del registro **Be The Match Registry** para encontrar un donante no familiar compatible o sangre de cordón.

www.marrow.org +1 (888) 999-6743  
patientinfo@nmdp.org

### **Cord Blood Registry (CBR)**

CBR se dedica a colaborar en los avances de la aplicación clínica de células madre de recién nacidos mediante la asociación con instituciones de investigación líderes para determinar los ensayos clínicos regulados por la FDA, destinados exclusivamente a las familias de CBR, para afecciones que en la actualidad no tienen cura.

www.cordblood.org +1 (888) 236-4673  
a3m@a3mhope.org

---

### **Acerca de la Aplastic Anemia & MDS International Foundation (www.AAMDS.org)**

La Aplastic Anemia & MDS International Foundation es la organización sanitaria sin fines de lucro líder en el mundo que se dedica a brindar apoyo a los pacientes, sus familias y cuidadores que padecen anemia aplásica, síndromes mielodisplásicos (MDS), hemoglobinuria paroxística nocturna (PNH) y enfermedades relacionadas con insuficiencias de la médula ósea. La Aplastic Anemia & MDS International Foundation brinda respuestas, apoyo y esperanza a miles de pacientes y sus familias en todo el mundo. Fundada en 1983, la Aplastic Anemia & MDS International Foundation celebra más de 30 años de servicio como líder reconocido y respetado en la investigación, el apoyo y la educación de pacientes.

### **Acerca de Mia Hamm Foundation**

La Mia Hamm Foundation es una organización nacional sin fines de lucro que se dedica a recaudar fondos y generar conciencia en familias que necesitan un trasplante de médula ósea o sangre de cordón y la generación de más oportunidades para que mujeres jóvenes practiquen deportes.

www.miafoundation.org +1  
(919) 544-9848  
michelle@miafoundation.org

*AAMDSIF agradece a Mia Hamm Foundation por su generoso aporte a esta hoja informativa, además de los servicios educativos y de apoyo a pacientes.*