

NATIONAL MARROW DONOR PROGRAM®  
*Creating Connections. Saving Lives.™*



Ahora que es compatible

QUÉ NECESITA SABER PARA SER DONANTE

[www.marrows.org](http://www.marrows.org)

Estimado donante:

Gracias por considerar ser donante de médula o células sanguíneas.

Ser donante representa un compromiso serio. Este cuaderno le explicará el proceso para que pueda tomar una decisión informada si es que desea o no ser donante.

Este cuaderno le explicará:

- Por qué lo han llamado
- Los diversos pasos y análisis de sangre asociados
- Su compromiso de tiempo
- Riesgos y efectos secundarios
- Dos maneras diferentes de donación que le pueden pedir
- Recursos disponibles para usted

El coordinador de su centro de donación del Programa Nacional de Donantes de Médula Ósea (National Marrow Donor Program®, NMDP) le ayudará a responder a sus preguntas.

La decisión final de ser donante es suya. Puede dar su consentimiento para que le hagan exámenes adicionales para estar en condiciones de donar o puede negarse a hacerlo. Respetaremos cualquier decisión que tome.

Gracias nuevamente por considerar ser donante.



Dra. Chatchada Karanes,  
Directora Médica del NMDP  
(612) 617-8354  
1 (800) 526-7809 ext. 8354  
ckaranes@nmdp.org



Dr. Dennis L. Confer  
Director Médico Principal del NMDP.  
(612) 362-3425  
1 (800) 526-7809 ext. 3425

# Contenido

## Para ser donante

Por qué se le ha pedido que done . . . . .	3
Para comprender el compromiso de ser donante . . . . .	4
Compromiso de tiempo . . . . .	4
Compromiso físico . . . . .	4
Compromiso emocional . . . . .	4
Gastos . . . . .	4
Los pasos hacia la donación . . . . .	5
Sesión informativa . . . . .	5
Confidencialidad . . . . .	6
Conversación con su médico de cabecera . . . . .	7
Consentimiento para donar . . . . .	7
Consentimiento para participar en una investigación del NMDP . . . . .	7
Examen físico . . . . .	8
Muestras de sangre . . . . .	8
Autorización para donar . . . . .	10
Retraso o cancelación . . . . .	10

## Donación de médula

Consejos para prepararse para su visita al hospital . . . . .	11
Anestesia . . . . .	12
Procedimiento de donación de médula . . . . .	14
Recuperación en el hospital . . . . .	14
Riesgos y efectos secundarios de la donación de médula . . . . .	15
Recuperación después de dejar el hospital . . . . .	16

## Donación de PBSC

Las PBSC se estudian conforme a un protocolo de la FDA . . . . .	17
Cómo prepararse para donar PBSC . . . . .	17
El proceso de donación de PBSC . . . . .	18
Efectos secundarios del filgrastim . . . . .	18
Efectos secundarios comunes del procedimiento de donación de PBSC . . . . .	20
Catéter venoso central . . . . .	21
Efectos secundarios posibles de la colocación de un catéter central . . . . .	22

## Después de la donación

Beneficios para usted . . . . .	23
Post-donación, seguimiento y evaluación . . . . .	23
Pedidos de donaciones adicionales de sangre . . . . .	24
Pedidos de una segunda donación de médula o PBSC . . . . .	24
Resultados de los trasplantes . . . . .	24
Comunicación entre donantes y pacientes . . . . .	25
Agradecimiento . . . . .	25

## Apéndice

Nombres y números de teléfono importantes . . . . .	Apéndice I
Hoja de trabajo sobre el compromiso de tiempo para la donación de médula . . . . .	Apéndice II
Hoja de trabajo sobre el compromiso de tiempo para la donación de médula – Parte II . . . . .	Apéndice IIa
Hoja de trabajo sobre el compromiso de tiempo para la donación de PBSC . . . . .	Apéndice III
Hoja de trabajo sobre el compromiso de tiempo para la donación de PBSC – Parte II . . . . .	Apéndice IIIa



## Por qué se le ha pedido que done

Usted ha sido identificado como posible donante para un paciente que necesita un trasplante de médula o de células sanguíneas. Cuando se inscribió en el Registro, usted aceptó considerar la donación de células de su médula o sangre para ayudar a cualquier paciente del mundo. En ese momento se le extrajo una muestra de sangre. Esa muestra fue analizada para identificar su tipo de tejido y los resultados de las pruebas se incluyeron en un registro computarizado.

Ahora, buscando en el Registro, un médico lo ha elegido como el candidato más compatible para un paciente que necesita un trasplante.

Si acepta donar, se extraerán células progenitoras de su médula ósea o del torrente sanguíneo y se trasplantarán en el paciente para reemplazar su médula dañada. Un trasplante de médula o de células sanguíneas puede ayudar a menudo a prolongar y mejorar la vida de pacientes con leucemia, linfoma y otras enfermedades potencialmente mortales.

Un trasplante requiere un cuidadoso análisis de la compatibilidad del tipo de tejido del donante y del paciente. Debido a que el tipo de tejido se hereda, el hermano o la hermana de un paciente generalmente tienen las mejores probabilidades de compatibilidad. Si no puede encontrarse una persona compatible dentro de la familia del paciente, se comienza la búsqueda de un donante no relacionado, como usted.

Ahora que ha sido identificado como posible donante, se le pedirá que:

- Sepa más sobre el proceso
- Considere su compromiso
- Tome una decisión informada sobre la donación

Este cuaderno se crea utilizando datos recopilados de experiencias reales de donantes del Programa Nacional de Donantes de Médula Ósea (NMDP).

*Buscando en el Registro, un médico lo ha elegido como el candidato más compatible para un paciente que necesita un trasplante.*

*El ser donante implica un compromiso de tiempo por su parte.*

*Hay varios pasos que deben cumplirse para ser donante.*

## Para comprender el compromiso de ser donante

### Compromiso de tiempo

El ser donante implica un compromiso de tiempo de su parte. Hay varios pasos que se deben cumplir para asegurar que usted es el mejor donante para el paciente. Entre esos pasos se incluyen una sesión informativa, mantener las citas para el examen físico y los análisis adicionales de sangre. Todo ello antes de la donación. Los análisis son necesarios para asegurar que la donación no representa un riesgo excesivo para usted ni para el paciente.

El período de tiempo entre su sesión informativa y el día de la donación (llamado período de "preparación") puede durar tan poco como tres semanas o varios meses. El período de tiempo promedio para la preparación del donante es de cuatro a seis semanas.

Su compromiso de tiempo puede extenderse en varias semanas, dependiendo de una serie de factores como:

- Programación
- Estado del paciente
- Tiempo de viaje para usted
- Una serie de otros factores

(Completar la tabla del Apéndice II o Apéndice III con el coordinador de su centro de donación le dará una idea del período de tiempo necesario para su situación específica).

### Compromiso físico

Algunas partes del proceso de donación pueden ser incómodas. Pueden incluir análisis de sangre, inyecciones y efectos secundarios derivados del procedimiento de extracción. Si bien los riesgos graves son extremadamente raros, es probable que experimente algunos efectos secundarios como resultado de la donación. Éstos se describirán en detalle durante la sesión informativa y en las secciones de este cuaderno que tratan sobre el proceso de extracción.

### Compromiso emocional

El ser donante es un acontecimiento importante en su vida y puede provocar emociones fuertes. Entre estas emociones pueden incluirse estrés o ansiedad acerca del proceso, entusiasmo o alegría por la oportunidad de ayudar a un receptor, desilusión por las cancelaciones o tristeza por la situación del paciente. Debido a estas fuertes emociones que el donante puede experimentar, donar puede no ser apropiado para todas las personas.

### Gastos

La mayor parte de los gastos asociados con la donación están cubiertos por el paciente o el seguro del paciente. Los exámenes, el transporte o los gastos relacionados con su donación no le costarán nada a usted. Si alguna vez recibe una factura relacionada con su donación, llame al coordinador de su centro de donación inmediatamente.

Muchos empleadores ofrecen una licencia remunerada en casos de donación. Pregúntele a su empleador si su compañía tiene una política relacionada con la donación de médula o células sanguíneas. Si éste es un tema de preocupación para usted, el coordinador de su centro de donación lo puede conectar con un defensor de los derechos de los donantes.

## Los pasos hacia la donación

Los pasos para la donación de médula y células sanguíneas son generalmente los mismos en todos los centros de donación del NMDP. Algunos detalles de la programación pueden variar. El coordinador de su centro de donación y usted analizarán los pasos a seguir en su centro de donación.

### En general los pasos son:

- Asistir a una sesión informativa en su centro de donación
- Firmar un Formulario de Consentimiento para Donar
- Firmar un Formulario de Consentimiento para la Base de Datos y para el Depósito de Muestras de Investigación
- Examen físico
- Muestras de sangre

### Donación de médula

- Donación autóloga de sangre
- Donación de médula
- Seguimiento con el coordinador

### Donación de células progenitoras de sangre periférica (PBSC)

- Aplicación de filgrastim
- Procedimiento de aféresis
- Seguimiento con el coordinador

## Sesión informativa

Para aprender sobre el proceso de donación, participará en una sesión informativa personalmente o por vía telefónica con el coordinador de su centro de donación. Esta sesión está diseñada para asegurar que usted está completamente informado sobre el procedimiento y sus posibles efectos secundarios.

Se le dará información detallada sobre la experiencia de donación. Haga sus preguntas en esta sesión. Puede traer a un amigo o a un familiar con usted. La decisión de donar es una decisión muy importante y tener a alguien con usted puede ser de ayuda.

El médico del paciente pide la donación de un tipo específico de células sanguíneas, ya sea médula ósea o células progenitoras de sangre periférica (PBSC). Queremos que usted esté completamente informado y lea sobre ambos tipos de extracción. El médico del paciente pide la fuente que considera es mejor para el paciente. Usted no puede elegir el procedimiento de extracción. Se le informará qué procedimiento de extracción se solicita y por qué.

Si no desea donar el producto que se solicita pero considera la donación del otro producto, infórmese al coordinador de su centro de donación.

*Algunas partes del proceso de donación pueden ser incómodas. Pueden incluir análisis de sangre, inyecciones y efectos secundarios derivados del procedimiento de extracción.*

*No le costará nada. Consulte con su empleador sobre una licencia remunerada por donación.*

*Usted y el coordinador del centro de donación analizarán la rutina específica seguida por su centro de donación.*

### *Durante la sesión informativa:*

- Verá un video sobre la donación.
- Aprenderá sobre el proceso de donación y los riesgos y efectos secundarios asociados tanto con la donación de médula como de PBSC.
- Es posible que pueda hablar con alguien que ya haya donado. Asimismo se le ofrecerán los servicios de un defensor local de los derechos de los donantes voluntarios para que lo apoye durante la toma de decisión. El defensor de los derechos de los donantes conoce el proceso de donación pero no es parte del equipo de trasplante del paciente. De esta manera usted puede estar seguro de que el único interés del defensor es su bienestar.
- También recibirá información sobre la enfermedad del paciente y sus posibilidades de éxito con el trasplante (basadas en la experiencia de otros pacientes) y sobre la posibilidad de que se le pida que haga una segunda donación.
- Le pueden presentar ciertas fechas posibles de extracción.
- Además recibirá información sobre el seguro de vida, salud e incapacidad que el NMDP proporciona a los donantes.



Participará en una sesión informativa personalmente o por vía telefónica.

*Se le dará información detallada sobre la experiencia de donación. Haga sus preguntas en esta sesión.*

### **Confidencialidad**

El NMDP se compromete a proteger la privacidad tanto de los pacientes como de los donantes. Esta promesa de confidencialidad protege a pacientes y donantes de contactos y publicidad indeseada. Esto puede incluir presiones para donar o solicitudes de pago.

Para mantener la confidencialidad de la identidad de los pacientes y donantes, se proveen números de identificación (ID) a cada persona. Estos números de identificación protegen la identidad de los pacientes y donantes (como el nombre y la dirección) pero al mismo tiempo permiten que se pueda compartir información médica importante. Este alto nivel de privacidad se mantiene durante todas las etapas del proceso de donación y trasplante.

Los pacientes sólo conocen el sexo y la edad de su donante. Los donantes sólo conocen el sexo, la edad y la enfermedad del paciente.

## Conversación con su médico de cabecera

Antes de tomar su decisión tal vez desee conversar con su médico de cabecera. Hable previamente con el coordinador de su centro de donación. Es posible que necesite aprobación del centro de manera que se le pague dicha visita.

## Consentimiento para donar

Después de la sesión informativa se le pedirá que confirme su decisión de donar firmando un Formulario de Consentimiento para Donar. Asegúrese de que se responda a todas sus preguntas antes de firmar el formulario.

El formulario dice que usted ha revisado el material escrito y/o visual sobre la donación de médula y células sanguíneas y que ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.

**Al firmar este formulario usted acepta continuar con la preparación y tiene la intención de donar.**

Si no desea donar o no puede hacerlo, o si no está seguro de su compromiso, comuníquese a alguien en su centro de donación tan pronto como sea posible.

**Importante:** Usted tiene derecho a decidir no donar en cualquier momento. Si cambia de idea con respecto a la donación una vez que ha comenzado el proceso de preparación, podría causar un retraso peligroso para el paciente.

Si cambia de idea después de que el paciente ha comenzado el tratamiento de quimioterapia y/o radiación para destruir su médula, es posible que el receptor muera si no recibe el trasplante.

## Consentimiento para participar en una investigación del NMDP

Si decide ser donante, es posible que se le invite a participar en una investigación del NMDP. La finalidad de la investigación es ayudar a futuros pacientes que necesitan un trasplante y a los donantes. Su participación es voluntaria. Puede elegir no participar en la investigación del NMDP pero todavía puede donar. Si elige participar en una investigación se le pedirá que firme un Formulario de Consentimiento para 1) que permita que la información relacionada con su donación se agregue a la base de datos de investigación del NMDP y 2) que done una muestra de sangre para investigación que se almacenará en el Depósito de Muestras de Investigación del NMDP. Puede elegir participar en ambas actividades de investigación o solamente en una.

*El NMDP protege la privacidad tanto de los pacientes como de los donantes.*

*Existe la posibilidad de que usted nunca conozca la identidad de su receptor.*

*La donación es voluntaria. Tiene derecho en todo momento a decidir no donar.*

*Puede elegir no participar en la investigación del NMDP pero todavía puede donar.*



Después de su sesión informativa se le pedirá que firme un Formulario de Consentimiento para Donar.



Se le practicará un examen físico para confirmar que está sano y reúne las condiciones necesarias para donar.

## Examen físico

Si decide continuar con el proceso de preparación, el coordinador del centro de donación le programará un examen físico.

El examen:

1. Evaluará su aptitud para ser donante de médula o células sanguíneas al asegurar que usted no tiene ningún trastorno médico que pudiera representar un riesgo para usted o para el paciente, si dona.
2. Se llevará a cabo en una clínica u hospital. El médico que lo examine no participará en la atención del receptor. De esta manera usted puede estar seguro de que el único interés del médico es su bienestar. El examen no sustituye la atención médica de rutina que usted recibe de su médico de cabecera.

Incluirá:

- Una historia clínica.
- Un electrocardiograma (ECG) para examinar su corazón.
- Una radiografía de tórax.
- Una análisis de orina.
- Una evaluación de las venas de sus brazos (Esto se realiza para ver si sus venas son aptas para el procedimiento de extracción de PBSC. Si sus venas no son aptas para una extracción de PBSC, se necesitará colocar un catéter venoso central).
- Análisis de sangre.
- Si usted es una mujer en edad de concebir se le hará un análisis para la detección del embarazo.

*Si se descubre en algún momento que usted o el receptor pudieran resultar perjudicados por su donación de médula o células sanguíneas, entonces no podrá donar.*

*Puede que tenga que hacer varios viajes (normalmente de dos a cuatro) para que le extraigan la sangre.*

El director médico de su centro de donación revisará los resultados del examen. Cualquier hallazgo anormal se analizará con usted confidencialmente. Si cualquier hallazgo representa un riesgo para usted o el paciente, no podrá donar.

A veces hay retrasos debido a la salud del paciente. Si pasan más de ocho semanas entre el examen y la donación, necesitará un "examen físico de intervalo". Este examen puede incluir una conversación telefónica con el médico que hizo su primer examen. También puede incluir más análisis de sangre u otro examen. Depende de cuánto tiempo ha pasado entre su primer examen y la donación programada.

## Muestras de sangre

Antes de donar, y en el día de la extracción, necesitará dar varias muestras de sangre. Estas muestras se envían a varios centros y laboratorios para ser analizadas. Las muestras no pueden extraerse todas al mismo tiempo. Puede que tenga que hacer varios viajes (normalmente de dos a cuatro) para que le extraigan la sangre. La siguiente sección explica por qué se necesitan las muestras de sangre.

**Muestras previas a la extracción.** Se le pedirán muestras adicionales de sangre con anterioridad a la extracción de médula o células sanguíneas. Estas muestras se usarán para realizar las últimas pruebas de compatibilidad de tejidos y otros análisis.

**Marcadores de enfermedades infecciosas.** Se analizará una muestra de sangre para determinar si sus células sanguíneas o su médula podrían transmitir alguna enfermedad al paciente.

Los análisis detectarán la presencia de:

- Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH, el virus del SIDA)
- Virus de la Hepatitis
- Sífilis
- CMV (citomegalovirus)
- Virus linfotrópico T humano

Éstos son análisis de rutina que se llevan a cabo cuando cualquier persona dona sangre. Se le informará si se determina la presencia de alguna enfermedad o antecedentes de enfermedad. Todos los resultados de los análisis son estrictamente confidenciales. Algunos resultados positivos deben informarse a los departamentos estatales de salud.

Si pasan más de 30 días entre el primer análisis para detectar enfermedades infecciosas y la fecha de extracción, las normas del NMDP requieren que se repitan los análisis de enfermedades infecciosas. Por lo tanto, deberá volver a dar otra muestra de sangre.

**Donación de sangre autóloga (solamente para donantes de médula).** La mayoría de los donantes de médula requieren de una transfusión de sangre durante o después de la donación para reemplazar la sangre que se extrae junto con la médula. Los donantes de PBSC no necesitan una transfusión. El NMDP recomienda que usted reciba su propia sangre (autóloga). Su centro de donación probablemente hará las coordinaciones necesarias para que usted done una o dos unidades (pintas) de sangre en proporción con la cantidad de médula que va a donar.

La cantidad de médula que el centro de trasplantes solicita se basa en el peso del paciente y en la cantidad que usted puede donar sin riesgo. Las normas del NMDP especifican aun más limitando a 1,500 ml (cerca de seis pintas) la cantidad que puede donarse. Cuanto más grande es el paciente, más médula se le pedirá que done y más sangre autóloga necesitará.

El coordinador de su centro de donación le dará más información sobre la donación de sangre autóloga. Su sangre se etiquetará y almacenará hasta que se efectúe su donación de médula. El médico a cargo de su donación decidirá si recibirá sus unidades de sangre autóloga y cuándo.

**Recuentos sanguíneos completos y análisis químicos (Donantes de PBSC solamente).** Estos análisis de sangre se requieren durante el proceso de preparación anterior a la donación o donaciones. Estas pequeñas muestras de sangre se extraen de una vena del brazo y se usan para controlar su respuesta a filgrastim. Filgrastim es un factor de crecimiento que se usa para mover las células usadas en el trasplante desde su médula a su torrente sanguíneo. Antes de su donación de PBSC recibirá inyecciones de filgrastim durante cinco días.

*Se realizarán varios análisis de sangre de rutina.*

*La mayoría de los donantes de médula requieren de una transfusión de sangre durante o después de la extracción para reemplazar la sangre que se extrae junto con la médula.*

**Muestras para investigación (opcional).** Si acepta participar en el Depósito de Muestras de Investigación del NMDP, se le extraerá una muestra de sangre del brazo. Puede compararse esta muestra con la muestra de sangre del paciente para estudios de trasplante futuros. Las investigaciones de estas muestras de sangre están destinadas a mejorar los resultados para pacientes y donantes futuros.

*Una vez que todo indique que esté bien para la donación, se establecerá una fecha para la extracción.*

*La extracción puede retrasarse o cancelarse.*

*La búsqueda del donante más compatible puede continuar aun después de habersele seleccionado y es posible que se encuentre un donante más compatible.*

### **Autorización para donar**

Una vez que todo indique que esté bien para la donación, se establecerá una fecha para la extracción. Se llevará a cabo en un centro de extracción del NMDP o un centro de aféresis. Usted no tiene que viajar hasta donde se encuentra el paciente para donar. Un servicio especializado en este tipo de transporte se encargará de llevar las células sanguíneas o de médula hasta donde se encuentra el paciente.

Debe saber que una vez que se haya autorizado su donación, se le informará al paciente que está listo un donante. Se fijará la fecha del trasplante y el paciente comenzará el tratamiento para prepararse para el trasplante. Este tratamiento normalmente incluye quimioterapia y/o radioterapia para destruir las células dañadas de la médula del paciente.

**Es importante que sepa que si el paciente no recibe un trasplante después de este punto, puede morir.**

### **Retraso o cancelación**

Debe prepararse para la posibilidad de que su extracción sea cancelada o programada para otro momento. A veces puede ser un poco decepcionante después de todo lo que ha hecho para prepararse. Es importante que recuerde que no es culpa suya.

Entre las posibles razones de un retraso o cancelación se incluyen:

- El estado del paciente puede empeorar. Si el paciente no está lo suficientemente fuerte el trasplante tal vez deje de ser una opción recomendable, ya sea de manera temporal o permanente.
- El paciente puede responder a tratamientos alternativos y/o decidir no someterse a un trasplante.
- La búsqueda del donante más compatible puede continuar aun después de haber sido seleccionado usted y es posible que se encuentre un donante más compatible.



## Donación de médula

La donación de médula es un procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo en la sala de operaciones. La donación se programará en el hospital del NMDP más cercano a su domicilio. Se le aplicará anestesia general o local para bloquear el dolor. Normalmente la estadía en el hospital es desde temprano por la mañana hasta el final de la tarde o a veces puede que necesite quedarse durante la noche en observación.

## Consejos para prepararse para su visita al hospital

- No tome aspirina ni ningún medicamento que contenga aspirina por lo menos durante las dos semanas antes de la extracción. La aspirina puede prolongar hemorragias.
- Tome solamente productos con acetaminofeno o ibuprofeno (por ejemplo: Tylenol, Motrin, Advil) para dolores de cabeza u otras molestias menores. Consulte con su médico encargado de la extracción sobre otros fármacos.
- Pregúntele al coordinador de su centro de donación si compartirá o no su cuarto de hospital, de modo que sepa qué esperar.
- No traiga joyas al hospital.
- No coma ni beba nada después de la medianoche anterior al día de la extracción. Esto es de suma importancia porque de lo contrario la extracción tal vez se deba programar para otro momento.

## Traiga con usted lo siguiente:

- ☐ Ropa suelta para usar en el camino de regreso a su casa (en caso de estar dolorido en el lugar de la extracción).
- ☐ Artículos de uso personal como peine, cepillo, pantuflas, afeitadora, pasta y cepillo de dientes, etc.
- ☐ Un libro o revista para pasar el tiempo.
- ☐ Una almohada para proteger la parte inferior de su espalda en el camino de regreso a casa, sentado en el auto.

## En el hospital

En la mayoría de los casos el hospital programará una hospitalización y el alta para el mismo día para su procedimiento de donación de médula.

Algunos hospitales planifican la estadía nocturna como parte de la rutina de su hospitalización. El coordinador de su centro de donación del NMDP lo guiará durante el proceso y estará disponible el día de la donación de su médula.

- Si tiene alguna preocupación específica con respecto a su estadía en el hospital, sus síntomas, su comodidad, privacidad u otras cuestiones hable con el personal del hospital. Ellos desean hacer que su procedimiento de extracción de médula le resulte lo más cómodo posible.
- Recuerde que pueden ocurrir retrasos.

*La donación de médula es un procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo en la sala de operaciones.*



*Tome solamente productos con acetaminofeno o ibuprofeno (por ejemplo: Tylenol, Motrin, Advil) para dolores de cabeza y otras molestias menores.*



*En la mayoría de los casos el centro de extracción programará la hospitalización y el alta para el mismo día para su procedimiento de donación de médula.*

## Estadía en el hospital

(Note que el tiempo que pase en el hospital dependerá tanto de las normas internas de cada hospital como de su estado).

- 50% de los donantes pasan menos de 15 horas en el hospital.
- 40% de los donantes pasan de 16 a 37 horas en el hospital.
- 10% de los donantes pasan 38 horas o más en el hospital.

## Anestesia

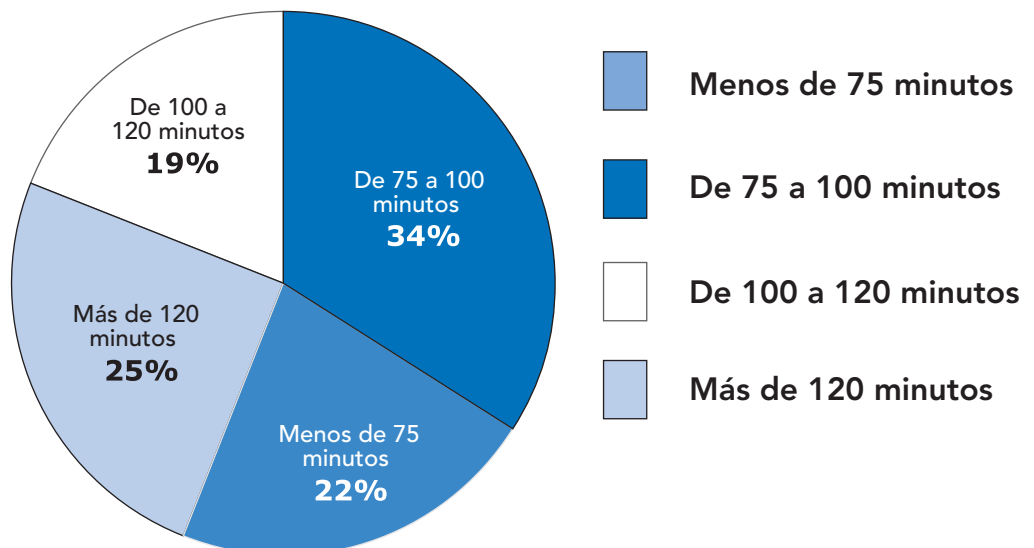
Antes y durante la donación de médula en sí se le aplicará anestesia general o local para bloquear el dolor. Un médico o enfermero analizará con usted las opciones disponibles y le recomendará el mejor tipo de anestesia para su situación.

Si bien los efectos secundarios graves son raros, los riesgos de tener una reacción adversa a la anestesia durante la donación de médula son similares a los de otros procedimientos quirúrgicos.

## Anestesia general

Si se usa anestesia general, usted estará inconsciente durante la donación. La anestesia general se usa en el 75% de los donantes de médula del NMDP. El tiempo promedio de la anestesia es de alrededor de dos horas.

### Tiempo promedio de la anestesia durante la donación de médula



El medicamento de la anestesia se administra a través de un catéter en una vena. Una vez que está inconsciente tal vez también respire un gas anestésico. Esto requiere que se le coloque una sonda respiratoria en la garganta.

Los efectos secundarios comunes de la anestesia general incluyen:

- Dolor de garganta (causado por la sonda respiratoria)
- Náuseas leves y vómitos

Comuníquese al personal médico si experimenta algún efecto secundario. A veces puede usarse algún medicamento para controlar y hasta prevenir estos efectos secundarios.

### Anestesia local

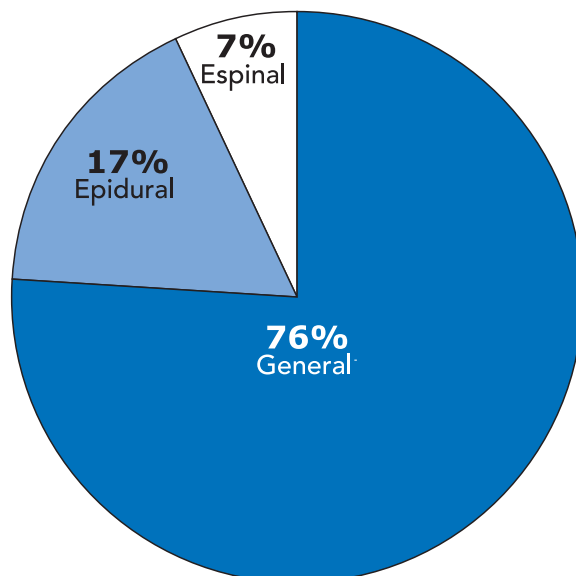
Existen dos tipos de anestesia local: espinal y epidural. En ambos casos, el medicamento se inyecta en la parte inferior de la espalda, entre las vértebras de la columna. Este medicamento bloquea las sensaciones en el área afectada. Además le pueden administrar un sedante que le ayude a relajarse, pero permanecerá consciente durante la donación.

Si bien se registran menos casos de náuseas o vómitos entre los donantes que reciben anestesia local (que con la anestesia general), se han informado otros efectos secundarios.

Efectos secundarios comunes de la anestesia local

- Una disminución de la presión arterial (Se administran fluidos intravenosos para reducir este efecto).
- Algunos donantes han informado tener dolores de cabeza que en algunos casos duraron días después del procedimiento.

Tipo de anestesia durante la donación de médula



Existen dos tipos de anestesia local: espinal y epidural.



Con la anestesia general usted está inconsciente.



La médula se extrae de la parte de atrás de la pelvis usando agujas huecas.

*La donación no debilita su sistema inmunológico. La médula se reemplaza por sí misma naturalmente en pocas semanas.*



Usted estará en observación en la sala de recuperación.

## Procedimiento de donación de médula

Durante la donación de médula estará acostado boca abajo. Si bien la donación varía ligeramente entre un hospital y otro, en general, los médicos hacen varias incisiones pequeñas en la piel sobre la parte de atrás de la pelvis.

Las incisiones tienen menos de un cuarto de pulgada (0.6 cm) de largo y no requieren puntos. El médico insertará una aguja hueca especial a través de estas incisiones sobre la parte de atrás de la pelvis. La aguja está conectada a una jeringa para extraer la médula.

Este proceso se repite hasta que se extraiga la cantidad apropiada de médula. La cantidad promedio de médula y sangre donada es de alrededor de un cuarto de galón (cerca de 1 litro). Si el paciente es un niño o un bebé, entonces se necesita menos cantidad.

La cantidad de médula donada es sólo una fracción del total de médula del organismo. La cantidad donada no debilita su propio sistema inmunológico. La médula se reemplaza por sí misma naturalmente en pocas semanas.

Cuando se completa la donación de médula, se coloca un vendaje sobre el lugar de la extracción y se le traslada al área de recuperación.

## Recuperación en el hospital

Estará en observación en el área de recuperación hasta que se le pase el efecto de la anestesia. Cuando esté completamente alerta y físicamente estable, le trasladarán a su cuarto. Consulte con el personal del hospital para saber si puede recibir visitas. La mayoría de los donantes vuelven a su hogar el mismo día o a la mañana siguiente.

Durante su estadía el personal del hospital controlará de cerca su estado, lo que posiblemente incluirá la extracción de muestras de sangre adicionales.

En raras ocasiones se necesitará insertar una sonda en la vejiga del donante para drenar orina. Si experimenta cualquier complicación de carácter médico, el equipo de extracción estará disponible para proveer tratamiento y responder a sus preguntas. Asegúrese de informar todo lo que lo preocupe.

El coordinador de su centro de donación le hará saber con quién ponerse en contacto si su estado cambia después del alta. Dependiendo de la distancia que tenga que viajar para volver a su casa, el coordinador de su centro de donación analizará las opciones más oportunas para su viaje de regreso.

## Riesgos y efectos secundarios de la donación de médula

Los efectos secundarios comunes del procedimiento de donación de médula incluyen:

- Dolor en la parte inferior de la espalda
- Cansancio
- Rigidez al caminar
- Hemorragia en el lugar de la extracción

Las molestias y los efectos secundarios varían de una persona a otra. La mayoría de los donantes experimentan cierto dolor, cansancio y rigidez después de la donación.

Puede tomar algún analgésico que no contenga aspirina. Moverse un poco también ayuda a aliviar la rigidez y el dolor. La primera vez que se levanta para caminar después de la donación debe pedirle ayuda al personal de enfermería.

Algunos donantes dicen que la experiencia fue más dolorosa de lo que esperaban, y otros dicen que lo fue menos. Algunos describen que el dolor es similar al de las caderas doloridas o como caerse sobre los glúteos. Otros dicen que se siente más como una distensión muscular en la espalda. El dolor puede durar de unos días a varias semanas.

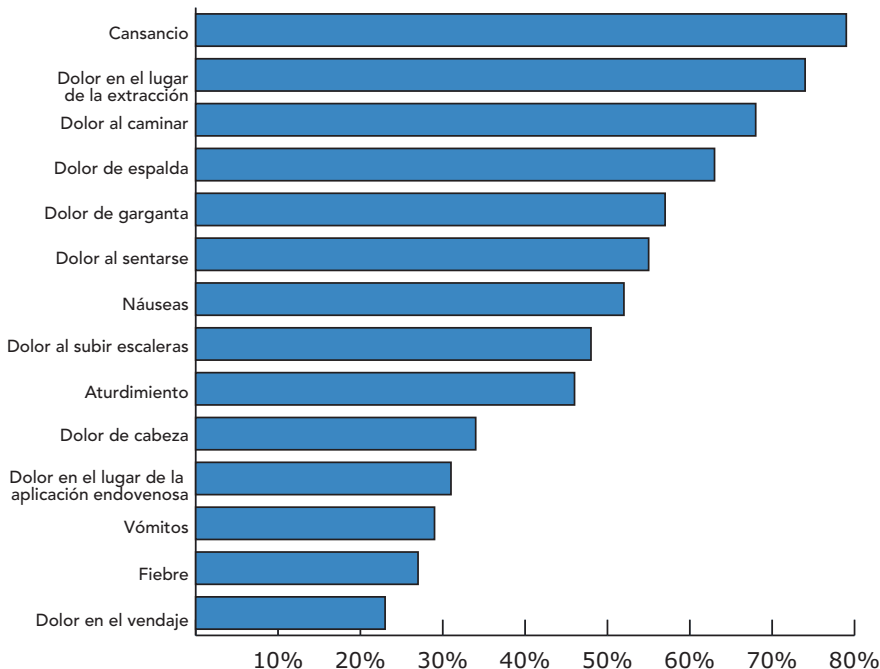
La mayoría (más del 98.5 por ciento) de los donantes experimenta una recuperación completa. Un pequeño porcentaje (1.34 por ciento) de los donantes experimentan complicaciones graves como resultado de la anestesia o daño sobre el hueso, nervio o músculo de la región de la cadera.

El NMDP quiere garantizar la seguridad del donante pero no existe un procedimiento médico que no tenga riesgos. El riesgo de muerte durante la donación de médula es extremadamente bajo, pero cada donante debe estar conciente de que existe este riesgo.

*Algunos donantes dicen que la experiencia fue más dolorosa de lo que esperaban, y otros dicen que lo fue menos.*

*Tome solamente productos que no contengan aspirina (tales como Tylenol, Motrin o Advil) ya que estos productos no prolongarán la hemorragia.*

**Efectos secundarios comunes de la donación de médula informados en las primeras 72 horas**



## Recuperación después de dejar el hospital

- Es probable que sienta rigidez y dolor en la parte inferior de la espalda.
- Puede experimentar dolor y/o cansancio muscular en la espalda y/o las piernas.
- Es posible que sienta más cansancio de lo normal por varios días o semanas.
- Puede que le aparezca un moretón en el lugar de la extracción después del procedimiento.
- Por unos días trate de mantener sus piernas elevadas siempre que le sea posible.
- Puede tener dificultad para subir escaleras, levantar objetos o agacharse. No intente hacer esas actividades por varios días.
- No espere volver a hacer las actividades que hacía antes de la extracción hasta después de dos o tres semanas e incluso más tiempo cuando se trata de actividades que requieren más energía.
- No haga esfuerzos.
- Planifique tomarse unos días libres, tal vez más tiempo si su trabajo requiere actividad física.
- Tome solamente productos que no contengan aspirina (tales como Tylenol, Motrin o Advil) ya que estos productos no prolongarán la hemorragia.
- Tome su analgésico antes de que el dolor sea absolutamente insoportable. Es importante que sepa que algunos analgésicos pueden causar náuseas. Infórmele cualquier efecto secundario a su coordinador.
- Tome un suplemento de hierro, si así se lo prescriben.
- Comparta la información que recibe sobre su atención y recuperación con sus seres queridos. Acepte la ayuda que le ofrezcan.



## Donación de PBSC

La donación de células progenitoras de sangre periférica (PBSC) representa otra manera de extraer células progenitoras para trasplante. Las mismas células progenitoras (a veces llamadas células progenitoras sanguíneas) donadas de la médula ósea también se encuentran en la sangre que circula (periférica).

Para poder donar suficientes células progenitoras para un trasplante, más células deben moverse fuera de la médula y dentro del torrente sanguíneo.

## Las PBSC se estudian conforme a un protocolo de la FDA

El NMDP está estudiando las donaciones y trasplantes de PBSC según un estudio de investigación clínica que se informa a la Administración Federal de Alimentos y Drogas (Food and Drug Administration, FDA). Un estudio de investigación clínica posee un cierto grupo de instrucciones por escrito sobre cómo se debe llevar a cabo la donación. Es un importante método científico para evaluar la eficacia del procedimiento tanto para los receptores como para los donantes.

Una forma comprobada para mover células progenitoras de la médula al torrente sanguíneo es la administración de filgrastim, un fármaco que se inyecta todos los días por cinco días antes de la donación.

Los donantes a los que se les administra filgrastim no deben tomar aspirina porque disminuye el proceso de coagulación normal de la sangre. En su lugar pueden tomar productos que no contengan aspirina (tales como Tylenol, Motrin o Advil).

## Cómo prepararse para donar PBSC

### Día uno

La primera inyección de filgrastim debe aplicarse en un centro de donación o en una clínica. En la primera visita lo pesará y le harán análisis de sangre para determinar su recuento de glóbulos blancos. Normalmente la inyección se aplica bajo la piel en la parte superior del brazo, el área abdominal o el muslo. La visita demorará de 30 a 60 minutos, sin incluir el tiempo de viaje.

Estará en observación de 20 a 60 minutos para ver si presenta señales de reacción alérgica al filgrastim. Menos del uno por ciento de los donantes tienen reacciones alérgicas, entre las que se incluyen erupciones cutáneas o sensación de falta de aire.

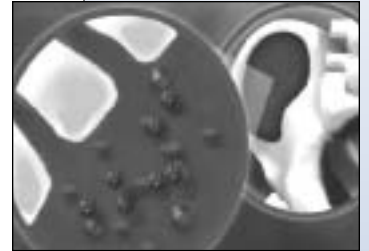
Debe llamar al coordinador de su centro de donación del NMDP para analizar cualquier síntoma que usted pueda experimentar como resultado de la aplicación de filgrastim. El coordinador también lo hará un seguimiento a través de todo el proceso.

### Días dos a cuatro

Las siguientes cuatro dosis pueden aplicarse en su lugar de trabajo, en su casa, en un centro de donación o una clínica. Antes de cada inyección se le tomará la temperatura, el pulso y la presión arterial. Si es necesario, se ajustará la cantidad de la inyección de filgrastim. Un profesional médico certificado administrará cada dosis.

### Día cinco

Después de cinco días de inyecciones de filgrastim, donará sus células sanguíneas en el centro de donación o en los consultorios externos por medio de un proceso llamado aféresis.



*La extracción de PBSC implica la extracción de células progenitoras del torrente sanguíneo.*

*Antes de cada inyección se le tomará la temperatura, el pulso y la presión arterial.*



*La primera inyección de filgrastim debe aplicarse en un centro de donación o en una clínica.*



La máquina de aféresis extrae células progenitoras, plaquetas y algunos glóbulos blancos.

## El proceso de donación de PBSC

Durante la aféresis le colocará una aguja en cada uno de sus brazos. Le extraerán sangre de la vena de uno de los brazos. La sangre se pasará a través de un catéter a una máquina separadora de células. La sangre se centrifuga a alta velocidad y las células se separan en capas.

La máquina extrae células progenitoras, plaquetas y algunos glóbulos blancos. El plasma y los glóbulos rojos regresan a su cuerpo a través del otro brazo mientras que las células progenitoras se colocan en una bolsa de extracción. Todos los catéteres que usa la máquina son estériles y se usan solamente una vez para su donación.

Si se realiza una sola donación por aféresis, ésta puede demorar hasta ocho horas. Si se hacen dos donaciones en días separados, cada extracción llevará de cuatro a seis horas.

## Efectos secundarios del filgrastim

### Efectos secundarios comunes del filgrastim

- Dolor de cabeza
- Náuseas
- Dolor muscular o en los huesos
- Dificultades para dormir
- Cansancio

Los efectos secundarios del filgrastim suelen desaparecer al cabo de uno o dos días después de la última dosis del medicamento. La mayoría de los donantes de PBSC informan una recuperación completa a la semana de la donación.

Hasta entonces los donantes pueden tomar productos que no contengan aspirina (tales como Tylenol, Motrin o Advil) para las molestias. No deben tomar aspirina en las 48 horas posteriores a la donación porque disminuye el proceso normal de coagulación sanguínea.

### Efectos secundarios menos comunes del filgrastim

- Reacciones alérgicas
- Sensación de falta de aire
- Aceleración del ritmo cardíaco
- Comezón o sarpullido
- Mareos
- Inflamación de los ojos
- Erupciones cutáneas

### Efectos secundarios raros del filgrastim

- Hemorragia del bazo

Menos del 1 por ciento (0.7 por ciento) de los donantes de PBSC experimentan efectos secundarios graves. Hasta julio de 2004, el NMDP tiene conocimiento de cinco donantes sanos no pertenecientes al NMDP que donaron para familiares y presentaron dolor y hemorragia del bazo al recibir filgrastim. En dos de esos casos se extirpó el bazo. Los cinco donantes se recuperaron.

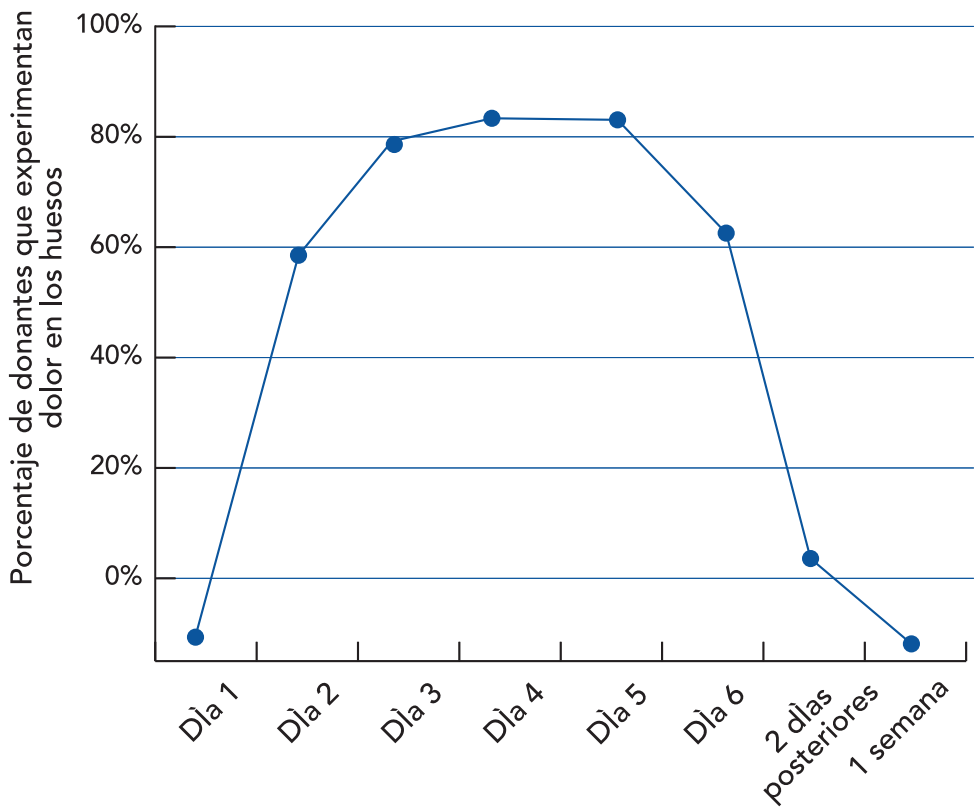
El NMDP calcula un riesgo de 1 en 10,000 de hemorragia del bazo al tomar filgrastim.

### Efectos prolongados del filgrastim

Filgrastim se usa comúnmente para tratar a los pacientes con cáncer. El uso de filgrastim para estimular la liberación de células progenitoras en el torrente sanguíneo del donante sano es bastante reciente. Por lo tanto, aún no existe información disponible sobre los efectos prolongados de filgrastim. El NMDP comenzó a usar filgrastim para colaborar con los trasplantes en los años noventa. Desde entonces, ningún donante del NMDP ha informado ninguna complicación a largo plazo como resultado de las inyecciones de filgrastim.

*La mayoría de los donantes de PBSC informan una recuperación completa en un plazo de una semana a partir de la donación.*

Donantes que experimentan dolor en los huesos después de las inyecciones de filgrastim



## Efectos secundarios comunes del procedimiento de donación de PBSC

### Los efectos secundarios comunes de la donación de PBSC pueden incluir:

- Moretones en el lugar donde se colocó la aguja
- Adormecimiento o cosquilleo
- Escalofríos

Algunos donantes experimentan un cosquilleo alrededor de la boca, los dedos de las manos y los pies y ligeros calambres musculares. Esto se debe al anticoagulante (producto que diluye la sangre) usado en el procedimiento de aféresis. Estos síntomas se tratan fácilmente haciendo más lento el procedimiento o dándole calcio al donante.

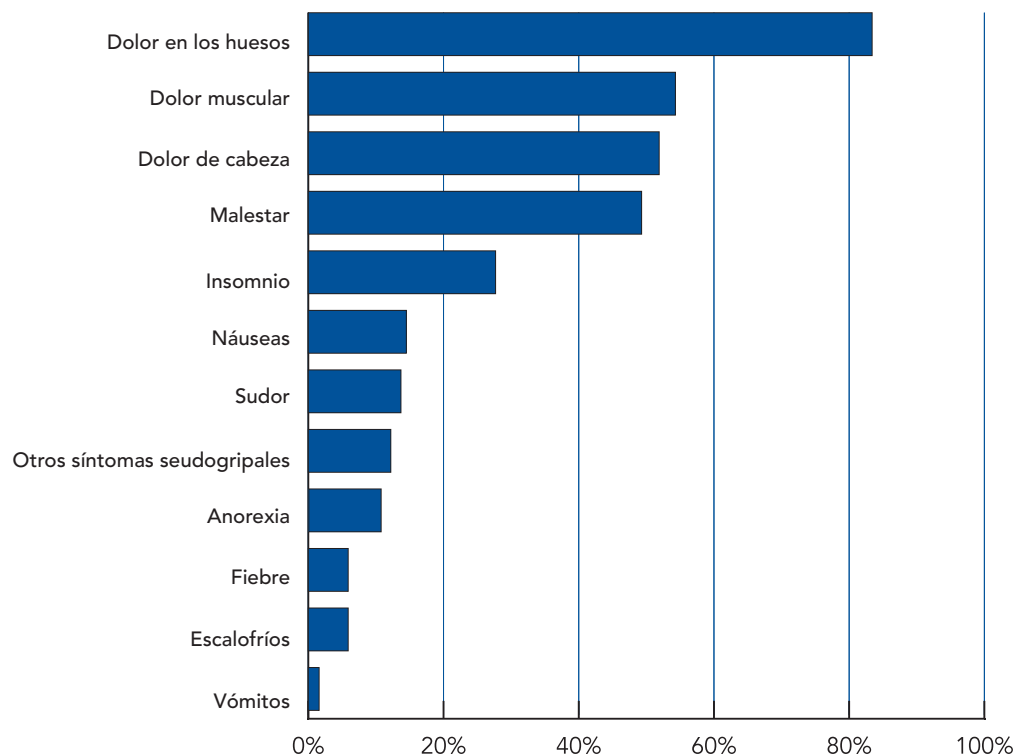
### Efectos secundarios menos comunes de la donación de PBSC

- Disminución en el recuento de plaquetas sanguíneas
- Mareos
- Náuseas

La pérdida de plaquetas puede hacer que la sangre se coagule más lentamente de lo normal. Los donantes que experimentan pérdida de plaquetas pueden presentar moretones con mayor facilidad y no deben levantar objetos pesados durante 24 horas.

Pueden continuar tomando acetaminofeno o ibuprofeno cuando sea necesario, pero no deben tomar aspirina porque podría prolongar la hemorragia.

Efectos secundarios comunes de la donación de PBSC informados en las primeras 72 horas



## Efectos secundarios raros de la donación de PBSC

- Desmayos debido a la baja presión arterial
- Infección
- Daño al nervio

## **Catéter venoso central**

Si no tiene las venas apropiadas en sus brazos para la donación, es posible que le pregunten si estaría dispuesto a que le coloquen un catéter venoso central.

Un catéter venoso central es un catéter estéril que se inserta en una de las venas más grandes: la vena femoral, la vena yugular interna o la vena subclavia. Provee una manera alternativa de acceso a sus venas y permite que se lleve a cabo el procedimiento de aféresis. Un médico le colocará el catéter central. La colocación del catéter central se realizará en el departamento de aféresis de un hospital. Se usa anestesia local como novocaína. Si se necesita una donación de dos días deberá pasar la noche en el hospital. El catéter central se retira al final del procedimiento de la donación de PBSC.

Dicho catéter se colocará únicamente con su consentimiento. Si se rehúsa a que le coloquen un catéter central es probable que le pidan que done médula.

De acuerdo con la experiencia del NMDP, el 18% de las mujeres y el 3% de los hombres requieren que se les coloque un catéter central.



Un catéter venoso central es un catéter estéril que se inserta en una de las venas más grandes: la vena femoral, vena yugular o vena subclavia.

## Posibles efectos secundarios de un catéter central

El riesgo de padecer graves complicaciones como resultado de un catéter central es pequeño.

Existe un riesgo de cerca del 1 por ciento de que colapse el pulmón como resultado de la inserción de un catéter subclavio debajo del área de la clavícula. Puede haber hemorragia en el lugar en que se inserta el catéter central o dentro de la cavidad torácica.

Le entregarán información adicional sobre los posibles riesgos de la colocación de un catéter central. También se le pedirá que firme un formulario de consentimiento por separado para la colocación del catéter central.

*De acuerdo con la experiencia del NMDP, el 18% de las mujeres y el 3% de los hombres requieren que se les coloque un catéter central.*



## Beneficios para usted

La donación no lo beneficia a usted directamente de ninguna manera. Sin embargo, puede ayudar directamente al paciente y proveer información sobre el valor del trasplante de médula o PBSC en el futuro.

## Post-donación, seguimiento y evaluación

Para la mayoría de los donantes del NMDP, el procedimiento de donación de médula o PBSC no presenta complicaciones y regresan a su hogar el mismo día de la donación. Algunos donantes de médula permanecen en el hospital durante la noche y regresan a su hogar al día siguiente.

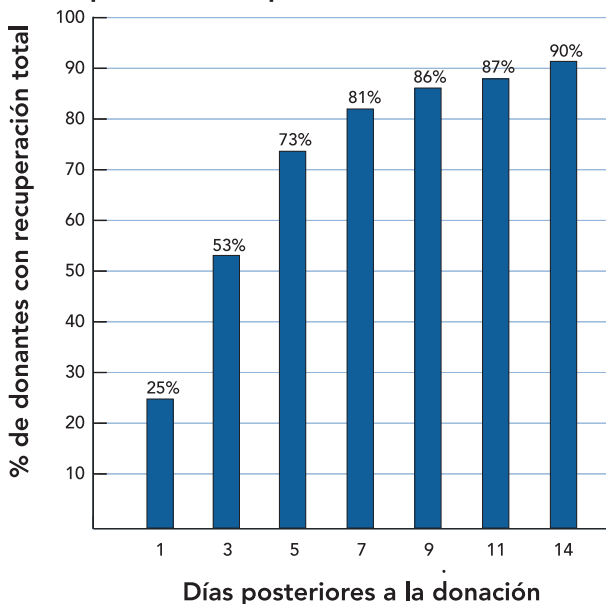
El NMDP y el personal del centro de donación están interesados en su seguridad y quieren conocer los detalles de su recuperación. El coordinador de su centro de donación se pondrá en contacto regularmente con usted después de la donación para preguntarle sobre su estado físico. Es importante que le informe cualquier síntoma que experimente.

Si en cualquier momento en las semanas, meses o años posteriores a la donación, experimenta problemas físicos que podrían relacionarse con la donación, llame a su centro de donación lo antes posible.

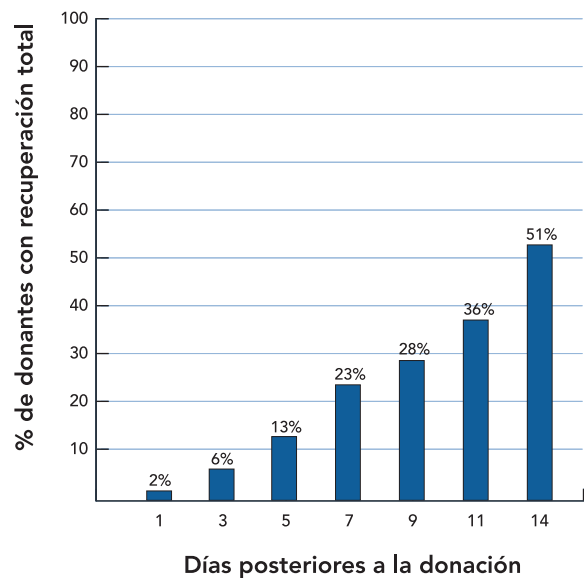
Al mes, seis meses y al año de la donación, el coordinador de su centro de donación se pondrá en contacto con usted para evaluar su estado de salud en ese momento. Un coordinador del centro de donación se comunicará con usted regularmente hasta que le informe de su recuperación completa, después lo hará una vez al año para continuar el control.

*Un coordinador del centro de donación se comunicará con usted regularmente hasta que le informe de su recuperación completa, después lo hará una vez al año para continuar el control.*

**Recuperación después de la donación de PBSC**



**Recuperación después de la donación de médula**



*Un ocho por ciento de los donantes de médula y PBSC han hecho una o más donaciones adicionales de sangre para el mismo paciente.*

## Pedidos de donaciones adicionales de sangre

Después del trasplante es posible que el paciente necesite donaciones de sangre adicionales para reforzar su recuperación. Se le puede pedir que considere hacer una donación adicional de:

- Glóbulos blancos
- Plaquetas
- Sangre entera

Tiene derecho a decir sí o no a la donación de estos productos sanguíneos.

## Pedidos de una segunda donación de médula o PBSC

Si el paciente sufre una recaída grave, es posible que necesite una segunda donación de médula o de PBSC. A algunos donantes del NMDP se les pide que consideren una segunda donación. Si esto sucede, se evaluará completamente la seguridad médica para usted de una segunda donación. También tendrá la libertad de aceptar o no el pedido. Su decisión de donar o no hacerlo no afectará su posición como valioso donante del NMDP.

Un ocho por ciento de los donantes de médula y PBSC han hecho una o más donaciones adicionales de sangre para el mismo paciente. Actualmente, el tipo más común de segunda donación es el de linfocitos del donante extraídos por aféresis, seguido por la donación de PBSC, médula y sangre entera. La recuperación y los efectos secundarios asociados con una segunda donación parecen ser similares a los de una primera donación.

## Resultados de los trasplantes

Desde 1987, el Programa Nacional de Donantes de Médula Ósea (NMDP) ha facilitado más de 20,000 trasplantes para pacientes sin donante de tejido compatible en sus familias.

Es difícil predecir el resultado de un paciente individual. El éxito de un trasplante depende de muchos factores entre los que se incluyen:

- La enfermedad que se está tratando
- La etapa de la enfermedad
- La edad y la salud general del paciente
- El grado de compatibilidad entre el tipo de tejido del paciente y del donante

En general a los pacientes más jóvenes les va mejor que a los pacientes de más edad. A los pacientes con leucemia que reciben su trasplante cuando su enfermedad está en remisión les va mejor que a los que reciben el trasplante cuando la enfermedad es recurrente.

Actualmente los índices de supervivencia general para trasplantes de donantes compatibles no relacionados (dos a tres años después del trasplante) varían del 30 al 60 por ciento.

Sin un trasplante, los índices de supervivencia varían del 0 al 15 por ciento.

## Comunicación entre donantes y pacientes

El NMDP se compromete en proteger la confidencialidad tanto de pacientes como de donantes. El NMDP facilita trasplantes en todo el mundo. En algunos países no se permite el contacto entre donantes y receptores. Algunos centros de trasplantes permiten comunicaciones anónimas administradas por el centro. Las comunicaciones anónimas no deben incluir información identificatoria tal como nombres, dirección u otra información de contacto.

Algunos centros pueden permitir el contacto directo entre donantes y pacientes uno o varios años después del trasplante si ambos interesados están de acuerdo. El NMDP puede ayudarle en el proceso.

En algunos casos, tanto el donante como el paciente están muy interesados en conocerse. A menudo, sin embargo, el receptor o el donante eligen no tener ningún contacto personal.

Usted debe estar preparado para la posibilidad de que tal vez nunca conozca la identidad de su receptor ni tenga ningún contacto con la persona.

## Agradecimiento

Esperamos que la información en este cuaderno le sea de utilidad. Si tiene alguna pregunta, hable con el coordinador de su centro de donación.

En nombre del Programa Nacional de Donantes de Médula Ósea (National Marrow Donor Program®, NMDP) y sus representantes locales le damos las gracias por considerar ser donante de médula o de células sanguíneas.

*Algunos centros pueden permitir el contacto directo entre donantes y pacientes uno o varios años después del trasplante si ambos interesados están de acuerdo.*



## Hoja de trabajo sobre el compromiso de tiempo para la donación de médula

<b>Paso requerido</b>	<b>Lugar y hora de la cita</b>	<b>Tiempo requerido aproximado</b>
Sesión informativa		
Exámenes físicos Examen inicial		
Centro de extracción (Si se hace por separado)		
Examen de intervalo (si es necesario)		
Intención de donar		
Muestras de sangre Muestras para investigación		
Muestras previas a la extracción		
Donación autóloga		
Marcadores de enfermedades infecciosas		
Extracción de médula/Estadía en el hospital		



## Hoja de trabajo sobre el compromiso de tiempo para la donación de PBSC

<b>Paso requerido</b>	<b>Lugar y hora de la cita</b>	<b>Tiempo requerido aproximado</b>
Sesión informativa		
Exámenes físicos Examen inicial		
Centro de extracción (si se hace por separado)		
Examen de intervalo (si es necesario)		
Formulario de consentimiento		
Muestras de sangre Muestras para investigación		
Muestras previas a la extracción		
Marcadores de enfermedades infecciosas		
Inyecciones de filgrastim 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____		
Extracciones por aféresis 1. _____ 2. _____		



AHORA QUE ES COMPATIBLE  
QUÉ NECESITA SABER PARA SER DONANTE

National Marrow Donor Program®  
3001 Broadway St. N.E. Suite 500  
Minneapolis, MN 55413-1753  
1 (800) 526-7809

[www.marrow.org](http://www.marrow.org)