

LA DONACIÓN DE MÉDULA ÓSEA

PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS



CENTRO DE TRANSFUSIÓN



**EDICIÓN MADRID
NOVIEMBRE 2013**



Hay mucha vida dentro de ti

SOLIDARIOS HASTA LA MÉDULA

ÍNDICE

	PAG.
1- INFORMACIÓN GENERAL	4.
2- ¿CÓMO HACERSE DONANTE?	4.
2.1 – Requisitos	4.
2.2 - Acciones a realizar	5.
2.3 - Aspectos legales	5.
3- TIPOS DE DONACIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS	6.
3.1 - Médula ósea	6.
3.1.a - Tipo anestesia	6.
3.1.b - Riesgos y efectos secundarios	7.
3.2 - Sangre periférica	7.
3.2.a – Método	7.
3.2.b - Riesgos y efectos secundarios	8.
4- DUDAS FRECUENTES	8.
5- DATOS DE CONTACTO	9.
6- LOCALIZACIÓN: CENTRO DE TRANSFUSIÓN	10.
7- DOCUMENTACIÓN OFICIAL	11.
7.1 – Consentimiento informado Ministerio Sanidad	11.
7.2 – Impreso de Registro	15.

1-INFORMACIÓN GENERAL

Los progenitores hematopoyéticos, o células madre, son los encargados de producir todas las células de la sangre y diversas células de otros tejidos.

El crecimiento incontrolado, o el mal funcionamiento, de alguna de estas células da lugar a diversas enfermedades (leucemias, inmunodeficiencias e insuficiencias medulares, entre otras).

El trasplante de progenitores hematopoyéticos, antes denominado trasplante de médula ósea, permite la curación de estas enfermedades al sustituir las células defectuosas del paciente por otras normales procedentes de un donante sano.

El trasplante sólo puede realizarse si existe un donante sano **compatible** con el paciente. Ser compatible significa que las células del donante y del paciente se parecen tanto que podrán convivir juntas en el organismo del receptor.

Normalmente el donante es un hermano o un familiar directo, pero el 70% de los pacientes que requieren un trasplante no disponen de un familiar compatible ya que, determinado por la herencia, la probabilidad de que un hermano sea compatible con otro es de tan sólo el **25%, acumulándose hasta el 30% para una media de 1,7 hermanos**. La probabilidad de encontrar un familiar no hermano compatible es muy pequeña.

Estos pacientes sólo podrán ser curados si se localiza un donante no familiar compatible. Para localizar donantes no familiares compatibles, se han creado los Registros de donantes voluntarios. Si bien, la donación es siempre anónima tanto para el donante como para el receptor.

La donación de médula ósea no comporta ninguna remuneración económica.

2- ¿CÓMO HACERSE DONANTE?

2.1- Requisitos

- Edad comprendida entre 18 y 55 años (Debido a que la media de tiempo en llamar a un donante es de aproximadamente 10 años, se priorizará a los donantes más jóvenes ya que estos permanecerán en el registro como posibles candidatos a donar durante más tiempo. Además, hay que tener en cuenta que los resultados clínicos serán mejores cuanto menor sea la edad del donante).
- No padecer o haber padecido enfermedades graves o transmisibles.
- No padecer hipertensión arterial no controlada o diabetes mellitus insulino dependiente.
- No padecer enfermedad cardiovascular, pulmonar, hepática, hematológica u otra patología que suponga un riesgo sobreañadido de complicaciones para el donante.
- No tener antecedentes de infecciones por el virus de la hepatitis B, hepatitis C, VIH u otras patologías potencialmente transmisibles al receptor.
- No tener antecedentes de adicción a drogas por vía intravenosa.
- No mantener o haber mantenido relaciones sexuales con múltiples parejas sin utilización de preservativo.
- No ser hemofílico o pareja sexual de hemofílico.
- No haber padecido lesiones en el último año con material contaminado (agujas, material quirúrgico, etc.).
- No tener antecedentes de enfermedad tumoral maligna, hematológica o autoinmune que suponga riesgo de transmisión al receptor.
- No haber sido dado de baja definitiva como donante de sangre o tener criterios de exclusión definitiva como donante de sangre.

Se consideran **contraindicaciones temporales**:

- El embarazo, ya que tras el parto y una vez concluida la lactancia se puede ser donante. No obstante, durante el embarazo y la lactancia es posible realizar las pruebas para la inclusión en el registro de donantes, indicándose el periodo aproximado en el que la donante no podrá ser convocada para una posible extracción en el impreso de registro.

- Los tratamientos anticoagulantes o antiagregantes (con aspirina, dipiridamol o similares), en función de la duración de los mismos.

Se consideran **contraindicaciones exclusivas de la donación de progenitores de sangre periférica:**

- Tener antecedentes de enfermedad inflamatoria ocular (iritis, episcleritis).
- Tener antecedentes o factores de riesgo de trombosis venosa profunda o embolismo pulmonar.
- Recibir tratamiento con litio.
- Tener recuentos de plaquetas inferiores a 150.000/ μ L.

Existen otros muchos procesos no incluidos en el anterior listado que pueden dificultar la donación (obesidad mórbida, malformaciones del cuello o la columna vertebral, posibles alergias a los anestésicos y déficit enzimáticos familiares, entre otros); por ello es recomendable que todo candidato consulte su caso particular antes de inscribirse como donante ya que algunas patologías contraindican la donación de médula ósea pero no la de sangre periférica y viceversa.

2.2- Acciones a realizar

Para ser incluido en el Registro de Donantes de Medula Ósea (REDMO), es necesaria la lectura detenida de este dossier. Asimismo, puede consultar la página web del Portal de Salud www.madrid.org/donarmedula para completar la información sobre la donación de médula ósea o llamar al teléfono de la Comunidad de Madrid, 012. Si usted tiene cualquier duda puede realizar una consulta al correo electrónico donarmedula@salud.madrid.org.

Una vez comprendida la información y resueltas las dudas, si usted quiere ser donante **debe en primer lugar solicitar una cita** para la extracción de una pequeña muestra de sangre con el fin de realizar los primeros análisis genéticos de compatibilidad (lo que los profesionales sanitarios denominan tipaje HLA y grupo sanguíneo). Esta solicitud la puede realizar en el Portal Salud de la Comunidad de Madrid www.madrid.org/donarmedula, a través del correo electrónico, donarmedula@salud.madrid.org, o llamando por teléfono al 012.

Las **extracciones de sangre se realizarán con CITA PREVIA** bien en el Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid o en diferentes hospitales del Servicio Madrileño de Salud. Siempre que sea posible, esta cita se intentará adaptar a las preferencias expresadas por los donantes.

Los datos personales del donante y los resultados de sus análisis serán incluidos en el **Registro Español de Donantes**, así como en el **Registro Mundial de Donantes**. Esta información será tratada de forma confidencial y codificada, de manera que su identidad quedará protegida en todo momento (según la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de datos personales). Estos datos no serán utilizados para ningún otro fin. La posibilidad de que aparezca un donante compatible con un paciente es muy baja. Sin embargo, si llegara a suceder, el donante sería avisado para realizarse una historia clínica y una **segunda analítica** confirmatoria en el Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid (que consta de un segundo estudio de compatibilidad y descarta antecedentes o presencia actual de enfermedad infecto-contagiosa). Tras esta valoración, si no se detectan incidencias que contraindiquen la donación, el donante será nuevamente citado, esta vez ya desde el REDMO para la extracción de los progenitores hematopoyéticos.

Todo donante **puede negarse** a serlo en cualquier momento previo al inicio de acondicionamiento del paciente para trasplante. Hay que ser consciente de que la negativa para el trasplante una vez que el enfermo ya ha sido sometido al acondicionamiento puede suponer **irremediamente la muerte de éste.**

2.3- Aspectos legales

Toda donación de progenitores hematopoyéticos debe cumplir la normativa establecida por el **Real Decreto 1301/2006** que regula la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos. Los aspectos más destacables de toda donación son:

1. **Confidencialidad:** En ningún caso podrán facilitarse ni divulgarse informaciones que permitan la identificación del donante y/o del receptor.

2. **Finalidad terapéutica:** La obtención de progenitores hematopoyéticos sólo podrá tener una finalidad terapéutica.
3. La **obtención de progenitores y el trasplante** sólo podrán realizarse en centros debidamente autorizados.
4. **Gratuidad:** La donación es un acto voluntario, altruista y desinteresado. En ningún caso el donante recibirá remuneración económica o contraprestación, ni se exigirá pago alguno al receptor.

No obstante, tampoco debe suponer un coste económico para el donante, por lo que al donante se le **compensarán todos los gastos** derivados de la donación: desplazamientos, alojamiento del donante y de un acompañante y dietas (si la extracción se realiza en una ciudad distinta a la de su residencia habitual, en el caso de donantes residentes en poblaciones en las que no se realizan extracciones y se vean obligados a desplazarse a provincias limítrofes) y, si fuera necesario, el valor de las jornadas laborales perdidas.

3- TIPOS DE DONACIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

Los progenitores hematopoyéticos pueden tener dos orígenes diferentes: la médula ósea o la sangre periférica. La extracción, riesgos y efectos secundarios son diferentes según se efectúe la donación de una u otra manera.

Una vez comprobado que es totalmente compatible con el paciente, se informará al donante sobre el tipo de donación que precisa el paciente. La decisión de emplear médula ósea o sangre periférica depende de las necesidades del enfermo, ya que en determinadas enfermedades y situaciones clínicas es preferible una u otra. En el supuesto de que en el donante, durante el reconocimiento médico, se descubra que pueda tener algún problema que contraindique un método, se podría aceptar que lo sea por el otro. Si es necesario, puede establecerse comunicación desde el REDMO con el Centro que llevaría a cabo el trasplante, para posibles cambios del tipo de donación.

Todo donante debe saber que es posible que al cabo de unas semanas o meses se le solicite una segunda donación de progenitores para el mismo paciente por haberse producido complicaciones en su evolución (fallo del implante). Es un evento muy poco probable y, si acepta realizarla, lo más frecuente es que se crucen las donaciones: si la primera vez fue de médula ósea, la segunda será de sangre periférica y viceversa. También se le puede solicitar donación de linfocitos en caso de recaída de la enfermedad original del receptor.

3.1- Médula ósea

La médula ósea se obtiene en un quirófano, en condiciones estériles, bajo anestesia general (normalmente) o epidural, mediante punciones repetidas de los huesos planos de la cadera. La intervención suele durar 1 hora. Lo habitual es ingresar la noche antes o el mismo día (temprano) de la intervención y ser dado de alta la misma tarde si no hay inconveniente alguno (18-24 horas).

Para realizar este procedimiento, unos días antes de la donación debe efectuarse:

1. Una revisión médica completa en el hospital donde vaya a efectuarse la donación (en la medida de lo posible será el más próximo a su domicilio). Esta incluirá: Análisis de sangre, radiografías y un electrocardiograma para valorar si puede ser anestesiado sin riesgos.
2. Una (o dos) donaciones de sangre que le será devuelta (autotransfundida) en el momento de la donación.
3. La toma de decisión con el médico sobre si se empleará anestesia general (habitualmente) o epidural y firmar el consentimiento informado específico para la aplicación de la anestesia. Ambos procedimientos serán controlados en todo momento por un anestesista experimentado. De forma sistemática se suscribe un seguro sin coste alguno para el donante, que cubrirá cualquier eventualidad surgida durante la intervención.

3.1. a- Tipo de Anestesia

Anestesia general: Aunque comporta más riesgos que la epidural es la más empleada al ser más confortable para el donante. Se efectúa administrando un anestésico por vena que deja dormido y relajado al donante, durante la aspiración de la médula ósea. En la mayoría de casos la anestesia transcurre sin incidencias destacables pero existen algunos posibles efectos secundarios como:

- Reacciones alérgicas graves a alguno de los medicamentos empleados (complicación excepcional con una incidencia inferior a 1 caso por cada 50.000 anestésias).
- Molestias inespecíficas del tipo sensación de náuseas, inestabilidad, molestias en la garganta o ronquera en las horas que siguen a la aspiración; para su control se mantiene ingresado al donante durante 6-24 horas.

Anestesia epidural: Se efectúa inyectando un anestésico en el espacio que queda entre dos vértebras de la zona lumbar, dejando insensible el cuerpo de cintura para abajo. Aunque excepcionales, este tipo de anestesia también comporta algunos riesgos como:

- Que el efecto de la anestesia se generalice, obligando a realizar una anestesia general.
- No conseguir una correcta anestesia de la zona a puncionar, siendo preciso efectuar una anestesia general.
- Dolor de cabeza o de espalda en los días siguientes (controlable con analgésicos suaves).

3.1. b- Riesgos y efectos secundarios de la aspiración de médula ósea

Son excepcionales, siendo los más frecuentes:

- Dolor en las zonas de punción que cede con analgésicos suaves y desaparece en 24-48 horas. Excepcionalmente puede prolongarse durante unos días o semanas pero sin limitar la actividad diaria.
- Sensación de mareo, en especial al incorporarse, debido a un cierto grado de anemia que se resuelve en pocos días.
- Fiebre, en ocasiones unas décimas en las primeras horas post-donación.
- Infección del lugar de punción (muy infrecuente).

3.2- Sangre periférica

En condiciones normales, las células madre se localizan en la médula ósea pero se pueden hacer circular por la sangre mediante la administración de unos fármacos denominados factores de crecimiento hematopoyético.

Para realizar el trasplante de progenitores hematopoyéticos de sangre periférica es necesario que unos días antes de la donación se efectúe:

1. Una revisión médica completa en el Hospital de donación (en la medida de lo posible será el más próximo a su domicilio). Esta incluirá una analítica completa y un electrocardiograma para valorar el estado de su salud.
2. Formalización de una póliza de seguros, sin coste alguno para el donante, que cubrirá cualquier eventualidad surgida durante la intervención o después de la misma.
3. La administración de factores de crecimiento hematopoyético por vía subcutánea (por lo general en el antebrazo). Deberá recibirlos cada 12 ó 24 horas durante 4-5 días.

3.2. a- Método

El día de la donación se le colocará en una confortable camilla anatómica, se le pinchará una vena del brazo para obtener sangre, y se hará pasar esta sangre a través de unas máquinas denominadas separadores celulares. Estos equipos recogen las células madre y devuelven el resto de la sangre al donante a través del mismo dispositivo. La duración del proceso oscila entre 2 y 4 horas, pudiéndose repetir al día siguiente si se precisan más células (muy infrecuente).

El 5% de los donantes no dispone de venas de suficiente tamaño para poder realizar este procedimiento. Esta circunstancia puede ser prevista con antelación y permite al donante decidir si acepta la colocación de un catéter venoso central (vía venosa no localizada en el brazo) o prefiere realizar una donación de médula ósea. En ocasiones puede suscitarse este problema en el mismo momento de la donación. La colocación de un catéter central comporta otros riesgos ya que es necesario pinchar una vena del cuello, clavícula o ingle.

La donación se realiza habitualmente de forma ambulatoria, tan sólo en el caso de precisar la colocación de un catéter puede plantearse un ingreso hospitalario para un mayor confort del donante.

3.2. b- Riesgos y efectos secundarios de la donación de sangre periférica

Debido a la administración de los factores de crecimiento hematopoyético puede aparecer **dolor generalizado de huesos y músculos** (como en un proceso gripal) que mejora con calmantes suaves. También pueden aparecer, aunque de forma mucho menos frecuente: dolor de cabeza, sensación de ansiedad, dolorimiento torácico inespecífico, náuseas, vértigo o sudoración nocturna. Aunque se ha suscitado la posibilidad de que pudieran alterar la normal fabricación de la sangre a largo plazo, este efecto no ha podido ser demostrado a pesar del seguimiento de muchos donantes durante años.

En el momento de la obtención de los progenitores puede suceder:

- Calambres y hormigueos transitorios debidos al empleo de citrato para que la sangre circule sin coagularse por el interior de los separadores celulares.
- Una disminución de la cifra de plaquetas y de glóbulos blancos que no produce síntomas y que se recupera en 1 ó 2 semanas.

Debido a la colocación de un catéter venoso central, la complicación más frecuente es un hematoma en la zona de la punción, pero en el 1% de los casos pueden producirse complicaciones más severas. Por ello se evita su colocación siempre que sea posible.

4- DUDAS FRECUENTES

¿Cuántas veces puedo donar progenitores hematopoyéticos?

Como donante altruista (para pacientes no emparentados con el donante):

- Médula ósea: Se puede donar dos veces, con un periodo de 6 meses entre una y otra.
- Sangre periférica: Se puede donar una sola vez.

Para un mismo paciente y tras un fallo de injerto (rechazo) se puede solicitar una nueva donación en el plazo de unas semanas o pocos meses, cruzándose generalmente la donación (sangre periférica – médula ósea), A más largo plazo, también podría requerirse donación de linfocitos.

Sin embargo, para donaciones a familiares, puede donarse tantas veces como sea necesario.

Viajo mucho al extranjero, ¿qué sucede si me llaman para donar médula y estoy fuera de España?

Los trasplantes no se realizan de un día para otro, siempre hay un margen de varias semanas. Si la estancia en el extranjero es prolongada se podría buscar un donante alternativo.

¿Si me quedo embarazada puedo ser donante?

No. Durante el embarazo no se pueden realizar donaciones. No obstante, tras el embarazo y la lactancia, la donante puede ser dada de alta como tal otra vez en el Registro de Donantes.

¿Qué ocurre si me cambio de vivienda?

El donante puede cambiar o corregir sus datos de contacto a través del correo electrónico del Centro de Transfusión de Madrid (donarmedula@salud.madrid.org) si se registro inicialmente en esta Comunidad, o en el REDMO. No obstante, en la hoja de consentimiento informado que se rellena y firma para formar parte del Registro de Donantes se piden los datos de alguna persona de contacto al que poder recurrir para localizar al donante en caso de no conseguirlo con los datos que él mismo proporcionó a tal efecto.

¿Y si me cambio de provincia?

En todas las Comunidades Autónomas existe un centro para la donación de médula ósea. Puede conseguir la información referente a su centro más cercano en el REDMO.

¿Qué tengo que hacer para dejar de ser donante?

El donante puede darse de baja temporal o definitivamente en cualquier momento. Para ello tiene que contactar con el Centro de Transfusión de Madrid a través del correo donarmedula@salud.madrid.org o con el REDMO.

¿Puedo saber a quién le trasplantan mis células? ¿Puedo negarme a que se las trasplanten a alguien concreto?

La respuesta a ambas preguntas es NO. En el proceso de donación, tanto los datos del paciente que recibe el trasplante como los del donante que suministra las células son confidenciales. Nunca se van a intercambiar los datos entre ambos.

Tampoco existe la posibilidad de negarse a donar a un paciente determinado, porque el donante nunca va a saber quién es el paciente para el que se le solicita la donación.

Peso menos de 50 Kg., ¿puedo ser donante?

En principio sí. Teniendo en cuenta que la donación se puede realizar varios años después de darse de alta como donante, es probable que el peso (al igual que otras circunstancias) en ese periodo de tiempo haya variado.

Quiero ser donante pero sólo para un familiar que está enfermo en este momento, ¿es posible?

Ese procedimiento recibe el nombre de donación dirigida (donación destinada a una persona concreta). Para ello no es necesario darse de alta como donante. Las personas incluidas en el Registro de Donantes de Médula Ósea lo hacen de forma altruista, para cualquier paciente que necesite un trasplante y por supuesto, anónima.

¿Es peligroso pinchar en la columna?

Existe una confusión bastante generalizada entre la médula espinal y la médula ósea. La médula espinal es la que recorre la columna vertebral, mientras que la médula ósea está en el interior de los huesos, y es ésta última la que se aspira a los donantes de médula. Se escoge el hueso de la cadera para realizar las punciones por su mayor tamaño y menor fragilidad.

¿Es peligroso para mí que me corten un trozo de hueso?

Para la donación de médula no se cortan los huesos. Lo que se hace es aspirar el tejido esponjoso del interior a través de un orificio practicado en el mismo. Por el escaso tamaño del orificio, este tejido óseo se regenera en poco tiempo, al igual que el tejido esponjoso aspirado.

¿Pueden quedarme cicatrices en las zonas de punción?

Para realizar la extracción de las células del interior del hueso se usa una aguja de un calibre ligeramente superior a la empleada en las analíticas convencionales, por lo que la lesión cutánea es mínima y desaparece en el plazo de unas pocas semanas.

¿Sólo es posible hacer las pruebas para ser donante en el Centro de Transfusión?

En este momento hay varios centros sanitarios del Servicio Madrileño de Salud donde se puede realizar la toma de muestras. No obstante, es importante acudir con cita previa porque, aunque el procedimiento para la inclusión de donantes es una extracción convencional de sangre, es necesario que el procesamiento de la misma se efectúe dentro de un periodo limitado de tiempo tras la extracción. Además, los análisis de histocompatibilidad son procesos no automatizados y se requiere la realización de estudios en bloque de un determinado número de donantes.

Tenga la seguridad de que intentaremos adaptarnos lo máximo posible a las necesidades de tiempo y de desplazamiento de los posibles donantes.

5- DATOS DE CONTACTO

CENTRO DE TRANSFUSIÓN COMUNIDAD DE MADRID
DONACIÓN DE MÉDULA ÓSEA
(PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS)



FUNDACIÓN JOSEP CARRERAS CONTRA LA LEUCEMIA
REGISTRO ESPAÑOL DE DONANTES
DE MÉDULA ÓSEA (REDMO)



Actualmente está vigente un Acuerdo Marco suscrito en 1994 entre el Ministerio de Sanidad y Consumo con la Fundación Internacional "José Carreras" contra la Leucemia.

6- LOCALIZACIÓN: CENTRO DE TRANSFUSIÓN



Centro de Transfusión



Avenida de la Democracia, s/nº
28032 - Madrid



ACCESOS:

- Carretera de Valencia A-3 . Salida 6 Valdebernardo
- 1.- Metro Valdebernardo (Línea 9)
- 2.- Autobús 71 desde Manuel Becerra
- 3.- Autobús 71 desde Estación de Renfe de Vicálvaro
- 4.- Autobús 130 desde Estación de Renfe de Vallecas

7- OTRA DOCUMENTACIÓN OFICIAL

7.1 – Consentimiento Informado Ministerio de Sanidad



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DONANTES DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

Los progenitores hematopoyéticos, o células madre de la sangre, son los encargados de producir todas las células de la sangre y diversas células de otros tejidos.

Una producción excesiva, o el mal funcionamiento, de alguna de estas células da lugar a diversas enfermedades (leucemias, mielodisplasias, inmunodeficiencias e insuficiencias medulares, entre otras).

El trasplante de progenitores hematopoyéticos, antes denominado trasplante de médula ósea, permite la curación de estas enfermedades al sustituir las células defectuosas por otras normales procedentes de un donante sano.

El trasplante hematopoyético sólo puede realizarse si existe un donante sano compatible con el paciente. Ser compatible significa que las células del donante y del paciente se parecen tanto que podrán convivir en el organismo del receptor.

Normalmente el donante es un hermano o un familiar directo pero el 70% de los pacientes que requieren de un trasplante hematopoyético no disponen de un familiar compatible.

Estos pacientes sólo podrán curarse si se localiza un donante no familiar compatible.

Para localizar donantes no familiares compatibles se han creado los Registros de donantes voluntarios.

Si usted tiene entre 18 y 55 años, no ha padecido enfermedades graves o transmisibles (ver reverso), y está interesado/a en ser incluido en el Registro de Donantes de Médula Ósea (REDMO) deberá:

1. Informarse sobre la donación y aclarar todas las dudas que pudiera tener en el Centro de Referencia de Donantes más cercano a su domicilio o en REDMO.
2. Facilitar sus datos básicos (edad, dirección, teléfono, breve historial clínico)
3. Consentir que le sea extraída una muestra de sangre para estudiar sus características de histocompatibilidad y que una pequeña cantidad de la misma sea guardada en el laboratorio para poder ampliar el estudio en caso de aparecer un paciente compatible.
4. Firmar la hoja de inscripción en el Registro. Con esta firma nos autoriza a introducir sus datos básicos y de compatibilidad en la base datos de REDMO. Esta información será tratada de forma confidencial y codificada de manera que su identidad quedará protegida (Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal y Real Decreto 1720/2007 Reglamento que la desarrolla).

A partir de este momento entrará a formar parte de la red mundial de donantes voluntarios de progenitores hematopoyéticos y quedará a la espera de que un paciente precise su donación. Si ello llega a suceder, y usted sigue estando conforme en realizar la donación, se le solicitará una nueva extracción de sangre para realizar el estudio de compatibilidad en el centro donde se llevará a cabo el trasplante y para analizar si tiene o ha tenido alguna enfermedad infecto-contagiosa.

Una vez comprobado que es totalmente compatible con el paciente y dado que las células madre pueden obtenerse de la **médula ósea** o de la **sangre periférica**, se le informará sobre el tipo de donación que éste precisa. La decisión de emplear médula ósea o sangre periférica depende de las necesidades del paciente ya que en determinadas enfermedades y situaciones clínicas es preferible una u otra. A pesar de ello, la decisión final siempre se toma en función de los deseos del donante.

INFORMACIÓN SOBRE LA DONACIÓN DE MÉDULA ÓSEA

La médula ósea se obtiene en un quirófano, en condiciones estériles, bajo anestesia general o epidural, mediante punciones repetidas en las crestas ilíacas posteriores (prominencias óseas de la parte postero-superior de la pelvis).

Para realizar este procedimiento unos días antes de la donación deberá efectuarse:

1. Una revisión médica completa en el centro donde vaya a efectuarse la donación (el más próximo a su domicilio).
2. Análisis de sangre, una radiografía del tórax, y un electrocardiograma para valorar si puede ser anestesiado sin riesgos.
3. Una (o dos) extracciones de sangre que le será devuelta (auto-transfundida) en el momento de la donación.
4. Decidir con el médico si se empleará anestesia **general o epidural**. Ambos procedimientos serán controlados en todo momento por un anestesista experimentado.

Anestesia general: Aunque comporta más riesgos que la epidural es la más empleada al ser más confortable para el donante. Se efectúa administrando un anestésico por vena que le dejará dormido y relajado durante la aspiración de la médula ósea (1-2 horas). En la mayoría de los casos la anestesia transcurre sin incidencias destacables pero existen algunos posibles **efectos secundarios** como:

- Reacciones alérgicas a alguno de los medicamentos empleados (complicación excepcional con una incidencia inferior a 1 por 50.000 anestésias).
- Molestias inespecíficas del tipo sensación nauseosa, inestabilidad, molestias en la garganta o ronquera en las horas que siguen a la aspiración; para su control se mantiene ingresado al donante durante 24 horas.

Anestesia epidural: Se efectúa inyectando un anestésico en el espacio que queda entre dos vértebras de la zona lumbar, dejando insensible el cuerpo de cintura para abajo. Aunque excepcionales, este tipo de anestesia también comporta algunos posibles **efectos secundarios** como:

- Que el efecto de la anestesia se generalice, obligando a realizar finalmente una anestesia general.
- No conseguir una correcta anestesia de la zona a puncionar, siendo preciso efectuar una anestesia general.
- Dolor de cabeza o de espalda en los días siguientes (controlable con analgésicos suaves).

Los **riesgos y efectos secundarios** de la aspiración de médula ósea son también excepcionales, siendo los más frecuentes:

- Dolorimiento de las zonas de punción que cede con analgésicos suaves y desaparece en 24-48 horas. Ocasionalmente puede prolongarse durante unos días pero sin limitar la actividad diaria.
- Sensación de mareo, en especial al incorporarse, debido a un cierto grado de anemia que se resuelve en pocos días mediante la toma de hierro por vía oral.
- Infección del lugar de punción (excepcional)

La donación de médula ósea no comporta ninguna compensación económica, si bien la Fundación Josep Carreras costea los gastos que puedan haberse originado. De igual modo, la donación es siempre anónima, tanto para el donante como para el receptor.

INFORMACIÓN SOBRE LA DONACIÓN DE PROGENITORES DE SANGRE PERIFÉRICA

En condiciones normales, las células madre se localizan en la médula ósea pero se las puede movilizar hacia la sangre circulante (periférica) mediante la administración de unos fármacos denominados factores de crecimiento hematopoyético.

Para realizar este procedimiento unos días antes de la donación se efectuará:

1. Una revisión médica completa en el centro de donación (el más próximo a su domicilio).
2. Una analítica completa, una radiografía de tórax y un electrocardiograma.

Unos días antes de la donación se le administrarán los factores de crecimiento hematopoyético por vía subcutánea (por lo general en el antebrazo). Deberá recibirlos cada 12 ó 24 horas durante 4-5 días. El único efecto secundario relevante de la administración de los **factores de crecimiento** es el dolorimiento generalizado de los huesos y músculos (como en un proceso gripal) que mejora con calmantes suaves. Aunque se ha suscitado la posibilidad de que pudieran alterar la normal fabricación de la sangre a largo plazo, este efecto no ha podido ser demostrado a pesar del seguimiento de muchos donantes voluntarios durante años.

El día de la donación se le colocará en una confortable camilla anatómica, se le pinchará una vena del brazo para obtener sangre, y se hará pasar esta sangre a través de unas máquinas denominadas separadores celulares. Estas máquinas son unas centrifugas especiales que recogen las células madre y devuelven el resto de la sangre al donante a través de una vena del otro brazo. La duración del proceso oscila entre 3 y 4 horas, pudiéndose repetir al día siguiente si se precisan más células. Los posibles **efectos secundarios** de la obtención de progenitores de sangre periférica son:

- Calambres y hormigueos transitorios debidos al citrato empleado para que la sangre circule sin coagularse por el interior de los separadores celulares.
- Una disminución de la cifra de plaquetas y glóbulos blancos que no produce síntomas y que se recupera en 1 ó 2 semanas.

El 5% de los donantes no dispone de venas de suficiente tamaño para poder realizar este procedimiento. Esta circunstancia puede ser prevista con antelación y permite al donante decidir si acepta la colocación de un **catéter venoso central** o prefiere realizar una donación de médula ósea. Con todo, en ocasiones puede suscitarse este problema en el mismo momento de la donación. La colocación de un catéter central comporta cierto riesgo ya que es necesario pinchar una vena del cuello, clavícula o ingle. La complicación más frecuente es un hematoma en la zona de la punción, pero en el 1% de los casos pueden producirse complicaciones más severas. Por ello se evita su colocación siempre que sea posible.

La donación de sangre periférica se realiza habitualmente de forma ambulatoria, tan sólo en el caso de precisar de la colocación de un catéter puede plantearse ingreso hospitalario para un mayor confort del donante.

En menos del 1% de los casos, a pesar de los factores de crecimiento, no pueden extraerse células madre de la sangre periférica. En estos casos será necesario proceder de forma urgente (al día siguiente) a una extracción de médula ósea.

La donación de sangre periférica no comporta ninguna compensación económica, si bien la Fundación Josep Carreras costea los gastos que pueda haber originado. De igual modo, la donación es siempre anónima, tanto para el donante como para el receptor.



Todo donante debe saber que es posible que al cabo de unas semanas o meses se le solicite una **segunda donación** para el mismo paciente por haberse producido complicaciones en su evolución (fallo de implante, reaparición de la enfermedad). Si acepta realizarla, lo más frecuente es que le soliciten progenitores de sangre periférica.



CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA SER DONANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

No podrán ser donantes las personas que presenten alguna de las características siguientes:

- Edad inferior a 18 o superior a 60 años (pudiendo registrarse como nuevos donantes hasta los 55 años)
- Hipertensión arterial no controlada o diabetes mellitus insulino dependiente o cualquier otra enfermedad cardiovascular, pulmonar, hepática, hematológica u otra patología grave, activa, o crónica recidivante que suponga un riesgo sobreañadido de complicaciones para el donante.
- Padecer, haber padecido o tener conocimiento de ser positivo para los marcadores serológicos de los virus de la hepatitis B, hepatitis C, VIH o HTLV u otra patología infecciosa potencialmente transmisible al receptor.
- Tener alguno de los criterios siguientes:
 - diagnóstico de sida o anticuerpos anti-VIH positivos
 - drogadicción o antecedentes de drogadicción por vía intravenosa
 - relaciones sexuales con múltiples parejas (homo-, bi- o heterosexuales)
 - ser pareja de alguna de las anteriores categorías
- Tener antecedentes personales de enfermedad tumoral maligna, hematológica o autoinmune que suponga riesgo de transmisión al receptor.
- Tener antecedentes personales o familiares de enfermedad de Creutzfeld-Jacobs o haber recibido trasplantes de cornea, esclera, duramadre o tratamiento con hormonas derivadas de la hipófisis.
- Haber sido dado de baja definitiva como donante de sangre (no todas las causas de esta exclusión lo son para los progenitores por lo que deberá analizarse cada caso de forma individualizada).

Además de las anteriores son **contraindicación de la donación de sangre periférica:**

- Tener antecedentes de enfermedad inflamatoria ocular (iritis, episcleritis).
- Tener antecedentes o factores de riesgo de trombosis venosa profunda o embolismo pulmonar.
- Recibir tratamiento con litio.
- Tener recuentos de plaquetas inferiores a 150.000/ μ L.

Se consideran **contraindicaciones temporales:**

- El embarazo. Tras el alumbramiento y una vez concluida la lactancia se puede donar.
- Los tratamientos anticoagulantes o antiagregantes (con aspirina, dipiridamol o similares), en función de la duración de los mismos.
- Tatuajes o piercings, hasta transcurridos 6 meses desde su realización.

Existen otros muchos procesos no incluidos en el listado anterior que pueden dificultar la donación (tatuajes en la región lumbar, obesidad mórbida, malformaciones del cuello o la columna vertebral, posibles alergias a los anestésicos y déficits enzimáticos familiares, entre otros), por ello es recomendable que todo candidato consulte su caso particular antes de inscribirse como donante ya que algunas patologías contraindican la donación de médula ósea pero no la de sangre periférica y viceversa.

7.2 – Impreso de Registro (a rellenar en la primera cita de la toma de muestra de sangre)



FUNDACIÓN JOSEP CARRERAS
Contra la leucèmia

FUNDACIÓN JOSEP CARRERAS
Contra la leucèmia



REDMO
Registro donantes
médula ósea

HOJA DE REGISTRO PARA DONANTES DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

No deje casillas en blanco, complételo con letra mayúscula

Primer apellido	Segundo apellido
Nombre	DNI (números y letra)
Fecha de nacimiento	
Dirección (Calle/plaza... número, bloque, escalera, piso puerta...)	
Código postal	Provincia
Teléfono	Teléfono móvil

Nombre y número de teléfono de alguien de su entorno que le pueda localizar en caso necesario.

E-mail

Le agradeceremos indique a continuación cualquier enfermedad, operación quirúrgica o alergia que tenga o haya tenido por poco importante que le parezca; así como las medicaciones que ha tomado de forma habitual y prolongada:

ROGAMOS NOS COMUNIQUEN CUALQUIER CAMBIO EN LOS DATOS APORTADOS PARA FACILITARNOS SU LOCALIZACIÓN.

DECLARO:

1. **No sufrir ninguna enfermedad** cardiovascular, pulmonar, hepática, renal, neurológica, hematológica, u otra patología destacable ni tener conocimiento de estar infectado por los virus B o C de la hepatitis o del SIDA, ni sufrir cualquier enfermedad transmisible.
2. Haber recibido **información básica sobre el procedimiento de donación** de médula ósea y de sangre periférica, habiendo podido formular todas las preguntas que me han parecido oportunas y aclarado todas las dudas planteadas.
3. Acceder a que mis **datos personales y de tipaje HLA** queden incluidos en el Registro de Donantes de Médula Ósea (REDMO) de la Fundación Josep Carreras y entender que la información referente a mi persona será tratada de forma confidencial y codificada, con el objetivo de proteger mi identidad (ver a continuación). Ser conocedor que tengo derecho a retirarme de REDMO en cualquier momento sin que

DOC 001/A

Fecha	Firma del donante
Nombre y apellidos de la persona que informa	Firma de la persona que informa
Nombre y apellidos del testigo	Firma del testigo

El Registro de Donantes de Médula Ósea (REDMO), en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y su normativa de desarrollo, así como en la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI) informa:

1. **Recogida y finalidad principal:** Los Datos que nos ha facilitado, o que obtenamos en un futuro, serán incorporados para su tratamiento en ficheros cuya responsabilidad corresponde a La Fundación Josep Carreras, con domicilio en C/ Muntaner, 383, 2º 1ª - 08021, Barcelona, para el mantenimiento, desarrollo y control de nuestra relación profesional.

2. **Otras finalidades del tratamiento y comunicaciones a terceros:** Adicionalmente, nos gustaría contar con su autorización para enviarle comunicaciones sobre las actividades de la **Fundación Josep Carreras** (fundación), publicaciones, noticias, acontecimientos sociales y profesionales de la **Fundación Josep Carreras** (fundación), publicaciones, noticias, acontecimientos sociales y profesionales de la Fundación, por cualquier medio, incluido el correo electrónico y otros medios de comunicación electrónica equivalentes. Indiquenos a continuación sus preferencias al respecto:

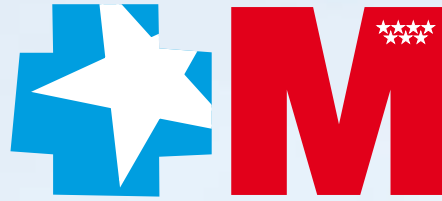
- ESTOY DE ACUERDO en recibir información sobre las distintas actividades de la Fundación Josep Carreras.**
- NO DESEO que mis datos personales se empleen para el envío de información y comunicaciones, por cualquier medio, sobre actividades, noticias, acontecimientos sociales y profesionales de la Fundación Josep Carreras**

3. **Conservación de sus datos de carácter personal:** Sus Datos serán conservados en nuestros ficheros hasta que alcancen la edad máxima que permite la actual Normativa vigente para la permanencia en el REDMO o hasta que Ud. nos comunique lo contrario. En cualquier caso, al término de nuestra relación sus Datos serán debidamente bloqueados, según lo previsto en la LOPD. No obstante lo anterior, una vez finalizada nuestra relación, si usted nos lo ha autorizado en el apartado anterior, seguiremos haciendo uso de sus Datos para seguir informándole sobre las diversas actividades de la Fundación hasta que Usted nos revoque el consentimiento que nos ha dado, si tal fuera el caso.

4. **Ejercicio de derechos:** Debe saber que (I) tiene derechos de acceso, rectificación y cancelación de los Datos; (II) el derecho de oposición a cualquiera de los tratamientos indicados en los apartados 1 y 2 anteriores, y (III) la revocación de cualquiera de los consentimientos otorgados; podrá dirigirse mediante correo postal al Dpto. de Donantes, C/ Muntaner, 383, 2º 1ª - 08021, Barcelona, o enviar un mensaje de correo electrónico a la siguiente dirección: donantes@fcarreras.es, indicando en ambos casos su nombre, apellidos y DNI.

Finalmente, nos complace informarle que existe en REDMO un Comité de Protección de Datos Personales y Privacidad que se encuentra a su disposición, al que puede dirigir cualquier duda, consulta o sugerencia que le pueda surgir en relación con el tratamiento de sus Datos, mediante correo postal al Departamento de Donantes, calle Muntaner num. 383, 2º 1ª - 08021 Barcelona, o enviar un mensaje de correo electrónico a la siguiente dirección: donantes@fcarreras.es, indicando en ambos casos nombre, apellidos y DNI.

DOC 001/A



SaludMadrid



Comunidad de Madrid

SOLIDARIOS HASTA LA MÉDULA



CENTRO DE TRANSFUSIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Avda. de la Democracia, s/n
28032 Madrid

TEL.: 91 301 72 00 (Centralita)

e-mail: donarmedula@salud.madrid.org

web: www.madrid.org/donarmedula