



# FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE

**CAMPAÑA INFORMATIVA Y DE SENSIBILIZACIÓN**

**SOBRE LA DONACIÓN ALTRUISTA EN ESPAÑA:**

**SANGRE, PLASMA, ÓRGANOS, TEJIDOS, MÉDULA ÓSEA, etc**



FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE  
DONANTES DE SANGRE

Con la colaboración de



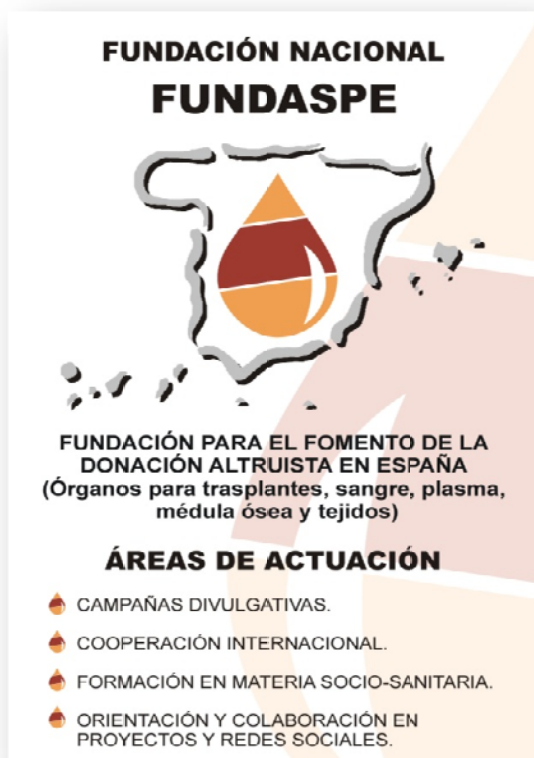
# PRESENTACIÓN

*La Fundación Nacional FUNDASPE, nace promovida por la Federación Española de Donantes de Sangre, con vocación de fomentar y divulgar no sólo la donación altruista de Sangre y Plasma en España, sino la donación de Órganos para trasplantes, Tejidos y Médula Ósea. Además, dispone de áreas dedicadas a la Formación de Voluntariado, Educación para la Salud y programas de Cooperación Internacional en materia de asistencia social,*

*La DONACIÓN, en general, sean tejidos, órganos sólidos para trasplantes o sangre para transfundir, debe responder al criterio del altruismo y voluntariedad y por tanto a la erradicación de la comercialización del cuerpo humano. Afortunadamente, los avances científicos en medicina posibilitan hoy en día salvar vidas y recuperar la salud gracias a las transfusiones y/o trasplantes de órganos. La función social de nuestra Fundación, al igual que las demás entidades con estos mismos fines, es divulgar, fomentar y orientar al comportamiento de la sociedad para lograr una concienciación ética y responsable que dé respuesta al enorme y esperanzador reto que esos avances científicos permiten.*

*La Fundación Nacional FUNDASPE colabora con las Autoridades Sanitarias y con todos los Organismos y Entidades relacionados con los Trasplantes de Órganos y Tejidos y la Transfusión Sanguínea.*

*Patronato de la Fundación Nacional FUNDASPE*



RESPONSABLE DE LA EDICIÓN:

PATRONATO DE LA FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE

C/ Fajeros, 1 – 1º

24002 LEÓN (ESPAÑA)

Teléfonos: 987238675 - 987248416

CIF: G24299422

Registro Nacional de Fundaciones 24-0058. Fundación clasificada como Benéfica de Asistencia Social. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Orden Ministerial 7 abril 1995 (BOE 18-4-1995) Miembro de la Asociación Española de Fundaciones. Registrada en la AECID como ONGD.

[fundaspe@telefonica.net](mailto:fundaspe@telefonica.net)

[www.fundaspe.com](http://www.fundaspe.com)

Textos revisados por los Asesores Médicos de FUNDASPE  
Dr. Carlos Cecchini y Dr. Antonio Medarde.

EJEMPLAR GRATUITO

Dep. Legal: LE-1088-2007

# DONACIÓN DE SANGRE

## LA IMPORTANCIA DE LA SANGRE

Representa 1/13 del peso total del cuerpo humano (5 litros en una persona de 65 Kg. de peso). Circula por las arterias y las venas, de color rojo vivo en aquellas y oscuro en éstas. El 55% es un líquido llamado plasma en el que están en suspensión diversas células: glóbulos rojos (43%), glóbulos blancos y plaquetas (2%) por lo tanto el 55% es parte líquida y el 45% son partes sólidas. Además hay una parte gaseosa (oxígeno, anhídrido carbónico, etc.).

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plasma                                     | Es un líquido compuesto de agua, sales minerales y otras sustancias necesarias para el normal funcionamiento del organismo y en el que se encuentran suspendidas las células sanguíneas. Son de gran importancia entre esas sustancias las proteínas, las grasas y los hidratos de carbono, así como los factores de la coagulación, imprescindibles para evitar las hemorragias.                                              |
| Glóbulos rojos<br>o<br>Hematies            | Son las células sanguíneas más numerosas, contienen la hemoglobina que es la responsable de su color rojo característico. Se forman en la médula ósea y transportan el oxígeno de los pulmones a los tejidos. Tienen una vida media de cuatro meses. Cada persona tiene entre 4.000.000 y 6.000.000 por milímetro cúbico. El exceso de glóbulos rojos se denomina eritrocitosis. El déficit de hemoglobina se denomina anemia. |
| Glóbulos blancos<br>o<br>Leucocitos        | Son menos numerosos que los glóbulos rojos. Son los encargados de proteger al organismo contra los diferentes agentes patógenos. Una persona tiene entre 4.000 y 10.000 leucocitos por milímetro cúbico. En caso de infección aumenta el número para mejorar las defensas. Algunos tienen una vida muy corta, menos de 24 horas.                                                                                               |
| Plaquetas o<br>Trombocitos                 | Son las células sanguíneas más pequeñas. Intervienen cuando se produce una ruptura de los vasos sanguíneos. Se adhieren rápidamente al sitio en el que hay que parar la hemorragia, dando tiempo a la formación del coágulo definitivo. Tenemos entre 150.000 y 400.000 por milímetro cúbico. Tienen una vida media de 4 a 5 días.                                                                                             |
| ¿Dónde se fabrican las células sanguíneas? | Las células sanguíneas se fabrican en la médula ósea. Ésta es el material esponjoso que se encuentra en el interior de las vértebras de la columna y otros huesos.                                                                                                                                                                                                                                                             |

## EL PROCESO DE LA DONACIÓN

### REQUISITOS

- + Tener entre 18 y 65 años (prorrogable a criterio médico)
- + Pesar más de 50 kg
- + No estar en ayunas, ni donar inmediatamente después de comer o cuando se va a realizar posteriormente alguna actividad de riesgo.
- + Presentar un documento de identificación válido (DNI, Tarjeta de Residencia, Pasaporte, etc)



## INFORMACIÓN PREVIA

- ✚ Los candidatos a donantes de sangre recibirán información previa por escrito acerca de las condiciones y actividades que excluyen la donación.
- ✚ Serán sometidos a un reconocimiento previo a cada extracción, realizado mediante cuestionario y entrevista personal a cargo de un profesional sanitario, pudiendo el donante hacer las preguntas que considere oportunas.
- ✚ Se recogerán los datos personales del donante, para ello debe identificarse con el DNI o equivalente, firmando posteriormente el cuestionario tanto el donante como el profesional sanitario.
- ✚ En cada reconocimiento se comprobará que el pulso, la tensión arterial y el nivel de hemoglobina se encuentran dentro de los límites adecuados para la extracción.
- ✚ En cada donación de sangre se adoptarán las medidas necesarias para proteger la salud tanto del donante como del receptor.
- ✚ En el caso de que no se pueda realizar la donación de sangre o que en la analítica efectuada se detecte cualquier anomalía importante para la salud del donante, se informará de las razones de exclusión y de los resultados efectuados, no revelando sin su autorización el nombre del donante, los datos concernientes a su salud ni los resultados de los análisis (Ley de Protección de Datos).
- ✚ Los donantes deben informar sobre cualquier complicación o enfermedad posterior a la donación que la pudiera convertir en inadecuada para la transfusión.

### ¿QUÉ HACEMOS CON TU SANGRE?

Las donaciones de sangre recogidas en todos los hospitales públicos y unidades móviles llegan al Centro de Transfusión donde son analizadas y sometidas a un proceso denominado fraccionamiento mediante el cual cada unidad de sangre puede dividirse hasta en tres componentes: **Hematíes, Plaquetas y Plasma** que se transfundirán posteriormente hasta a tres personas diferentes.

### FRACCIONAMIENTO DE LA SANGRE

Las unidades de sangre donada se someten a un proceso de centrifugación que nos permite separar los tres componentes. Una vez centrifugada la bolsa de sangre y mediante un sistema de prensas, cada uno de los componentes se trasvasa a una bolsa diferente. Estos componentes se someten a posteriores procesos de filtrado e inactivación para aumentar su seguridad.

### ANÁLISIS DE LAS DONACIONES

A todas las donaciones se les realizan los análisis que marca la normativa vigente: determinación del grupo sanguíneo y estudios serológicos de cada donación para la detección del HIV, hepatitis B y C, test de sífilis y recuento hematológico, además de una prueba para la detección de la enfermedad de Chagas en algunas donaciones. La sangre que se trasfunde tiene las máximas garantías que hoy nos permite la ciencia.

### ALMACENAMIENTO

La siguiente etapa del proceso es almacenar la sangre en el Centro de Transfusión para poder distribuirla a los hospitales de acuerdo a sus demandas. Puesto que la sangre es un tejido vivo, tiene un tiempo limitado de almacenamiento: Los hematíes se mantienen durante 42 días a 4°C. El plasma, puesto que no tiene células vivas, se puede congelar y se mantiene durante 2 años a -40°C. Las plaquetas sólo duran 5 días y se mantienen a 22°C.



Los hospitales tienen establecidas unas reservas de componentes sanguíneos según su número de camas y nivel asistencial y éstas deben mantenerse para garantizar su actividad diaria. Para conseguirlo en España se necesitan 800 donaciones diarias.

## ¿DÓNDE SE PUEDE DONAR?

- En los CENTROS DE TRANSFUSIÓN, CENTROS DE HEMODONACIÓN y/o BANCOS DE SANGRE.
- En las UNIDADES MÓVILES que los Centros o Bancos de Sangre desplazan a plazas públicas, empresas, universidades, cuarteles, pueblos, etc. **En unidades fijas de donación situadas en algunos hospitales.**

En la web de la Federación Española de Donantes de Sangre [www.donantesdesangre.net](http://www.donantesdesangre.net), encontrarás un mapa de España desde el que puedes obtener más información de las entidades relacionadas con esta actividad en cada provincia. Igualmente, puedes acceder a la Web respectiva a través del apartado "enlaces".

# DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS PARA TRASPLANTES

## ¿QUÉ ES UN TRASPLANTE?

Un trasplante es sustituir un órgano o tejido enfermo por otro que funcione adecuadamente. Hoy en día constituye una técnica médica muy desarrollada que logra magníficos resultados para los receptores. No obstante, necesita obligatoriamente la existencia de donantes. Sin la solidaridad de los donantes no hay trasplantes.

En España la donación y el trasplante se encuentran regulados por la Ley de Trasplantes que garantiza entre otros, dos aspectos fundamentales:

- Altruismo de la donación: nadie puede donar ni recibir un trasplante con otras intenciones o medios que no sea la solidaridad altruista.
- Equidad en el acceso al trasplante: todos tenemos el mismo derecho y las mismas posibilidades de recibir un trasplante, independientemente de nuestro lugar de residencia o de cualquier otra coyuntura personal. Esto es así, porque existe una red nacional de coordinación y trasplantes, sometida a rigurosos controles para verificar la igualdad de todos los ciudadanos.

## ¿QUIÉN TIENE ACCESO A UN TRASPLANTE?

Personas enfermas que sufren un daño irreversible en uno de sus órganos (hígado, corazón, pulmón, intestino, páncreas y riñón) o tejidos, y no pueden curarse con otro tipo de tratamiento médico. El trasplante es la única solución para evitar su muerte o para llevar una mejor calidad de vida. Cada paciente incluido en lista de espera es valorado de forma individual por el equipo de trasplante de su hospital de referencia. Ellos mejor que nadie pueden responder a sus dudas sobre los posibles tratamientos.

## ¿CUÁNTO CUESTA UN TRASPLANTE?

Al paciente no le cuesta nada. El órgano donado es trasplantado gratuitamente, sin que influya la condición social o económica del paciente que lo recibe. Toda la terapéutica que implica un trasplante (incluida la medicación inmunosupresora post-trasplante), es sufragada por el Sistema Nacional de Salud, y las respectivas Comunidades Autónomas dónde se llevan a cabo los trasplantes.

## LISTAS DE ESPERA Y CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE LOS ÓRGANOS

Con el fin de garantizar los principios de igualdad y equidad los criterios se establecen teniendo en cuenta dos aspectos fundamentales: aspectos territoriales y aspectos clínicos. Los criterios territoriales permiten que los órganos generados en una determinada área o zona, puedan trasplantarse en esa misma zona, para disminuir al máximo el tiempo de isquemia (que es el tiempo máximo que puede transcurrir entre la obtención del órgano y su implante en el receptor). En los criterios clínicos se contemplan la compatibilidad donante/receptor y la gravedad del paciente. Existe un criterio clínico que está por encima de los criterios territoriales, la "urgencia 0". Un paciente en "urgencia 0" tiene prioridad absoluta en todo el territorio nacional. Si no hay "urgencia 0", los órganos se asignan respetando los criterios territoriales. El equipo de trasplante decide, dentro de su lista de espera, qué paciente es el más indicado para recibir el órgano, siguiendo los criterios clínicos: compatibilidad del grupo sanguíneo, características antropométricas, la gravedad del paciente, etc.

## CONSENTIMIENTO FAMILIAR Y DONACIÓN

Según la Ley de trasplantes, en España todos somos considerados donantes si en vida no hemos expresado lo contrario. Sin embargo, esa expresión puede haber sido formulada de diferentes modos, lo que obliga a que se pregunte a familiares o allegados sobre la voluntad del fallecido respecto a la donación. En la práctica siempre se respeta la decisión de la familia, ya que se asume que estos no contradirían los deseos de su ser querido. La firma de la familia para proceder a la donación, es lo que denominamos consentimiento familiar.

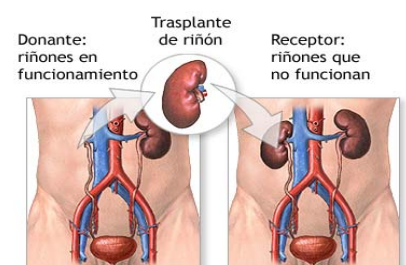
## TRASPLANTES DE TEJIDOS

Son bastante menos conocidos que los trasplantes de órganos sólidos, pero existen muchos tipos de tejidos que también se trasplantan para curar enfermedades. Curiosamente, los trasplantes de tejidos se realizaron décadas antes que los de órganos sólidos. Son pues ellos los verdaderos precursores de los actuales trasplantes.

Las células madre y la medicina regenerativa serán posiblemente las soluciones del futuro. Poco a poco van ocupando el papel que tuvieron los trasplantes de órganos en los últimos cincuenta años. La única posibilidad para España de engancharse al tren de vanguardia cuando estas técnicas se apliquen en la especie humana, será ligarlas a su sistema de trasplantes.

Los tejidos que se pueden trasplantar son:

- Tejido osteotendinoso (hueso, tendón, y otras estructuras osteotendinosas)
- Córneas
- Piel
- Válvulas cardíacas
- Segmentos vasculares (arterias y venas)
- Cultivos celulares, de condrocitos, queratinocitos o mioblastos.



# CÉLULAS MADRE

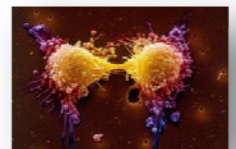
## MÉDULA ÓSEA

La **médula ósea** es un tejido esponjoso, indispensable para la vida que se encuentra en el interior de los huesos del cuerpo, fundamentalmente en los huesos más grandes ((huesos largos de las extremidades, crestas ilíacas, cráneo). En el lenguaje coloquial se conoce como "tuétano"). Este tejido es capaz de "fabricar sangre" (hematopoyesis), ya que contiene las **células madre o progenitores hematopoyéticos** que generan los tres tipos de células sanguíneas a lo largo de toda la vida de un individuo:

- Los glóbulos blancos o **leucocitos**, encargados de la lucha contra las infecciones. Bajo esta denominación se incluyen distintos tipos celulares: las células mieloides (neutrófilos, monocitos, basófilos y eosinófilos) y las células linfoides (linfocitos T y linfocitos B). Estos últimos se producen en los diversos lugares del cuerpo donde existe el denominado "tejido linfático" (amígdalas, ganglios linfáticos,...)
- Los glóbulos rojos o **hematíes**, son los responsables del transporte de oxígeno a los tejidos y de llevar de vuelta el dióxido de carbono de los tejidos a los pulmones para ser eliminado al exterior.
- Las **plaquetas** o trombocitos cuando se produce la rotura de un vaso sanguíneo colaboran en la hemostasia a través de la formación del tapón hemostático y la coagulación de la sangre.

En condiciones normales, la producción de células sanguíneas tiene lugar de forma controlada, a medida que el cuerpo precisa de ellas. La alteración de este equilibrio origina diversas enfermedades; unas se deben a una insuficiente producción de todas las células sanguíneas (aplasia medular) o de algún tipo específico de las mismas (eritroblastopenias, amegacariocitosis, agranulocitosis); otras son causadas por la producción insuficiente de células que además son incapaces de realizar correctamente las funciones que le son propias (síndromes mielodisplásicos) y, finalmente otras son debidas a la producción de células cancerosas en grandes cantidades (leucemias)

## TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS



Se trata de un procedimiento utilizado para tratar determinadas enfermedades de la sangre, en las que es preciso destruir todas las células anormales (cancerosas o malfuncionantes) del organismo mediante la administración de dosis elevadas de quimioterapia, y en ocasiones radioterapia. Este tratamiento elimina no solo las células enfermas, sino también las células sanas de la médula ósea, situación que sería incompatible con la vida. Para restaurar la función de la médula ósea tras la quimioterapia, se administran al paciente, por vía intravenosa, las células progenitoras sanas que previamente hemos obtenido. Estas células migran desde la sangre hacia la médula ósea regenerándola y permitiendo que esta sea capaz de producir células sanguíneas con normalidad.

Originalmente se denominó **Trasplante de Médula Ósea**, debido a que los progenitores hematopoyéticos se obtenían exclusivamente de la **médula ósea**. En la actualidad los progenitores se obtienen, en la mayoría de los casos, de la **sangre periférica** y con menor frecuencia de la sangre del **cordón umbilical** o de la médula ósea. La decisión de emplear médula ósea, sangre periférica o cordón umbilical a la hora de realizar un trasplante de progenitores depende exclusivamente de las necesidades del enfermo.

Desgraciadamente solamente 1 de cada 4 pacientes, que precisa un trasplante, dispone de un donante familiar compatible. El resto debe acudir al grupo de donantes alternativos constituido por los donantes voluntarios no emparentados y las donaciones voluntarias de cordón umbilical recogidos en los diferentes registros internacionales. En España existe un registro denominado REDMO (Registro de Donantes de Médula Ósea) que gestiona la Fundación Josep Carreras.



## ¿QUÉ ES SER DONANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS?

Ser donante voluntario de progenitores hematopoyéticos es aceptar firmemente el compromiso moral de donar progenitores hematopoyéticos (médula ósea o sangre periférica) a un enfermo de cualquier parte del mundo, que sin disponer de familiares compatibles, requiera un trasplante.

El único requisito inicial es cumplimentar un formulario y someterse a una extracción de sangre, como para un análisis de rutina, con el fin de determinar la tipificación de histocompatibilidad HLA. Como ya se ha dicho se trata de identificar una serie de proteínas que exhiben las células en superficie y que son específicos de cada persona. Para realizar el trasplante, la tipificación debe ser lo más parecido posible entre el donante y el receptor. Una pequeña muestra de sangre se guarda en el laboratorio para poder ampliar el estudio en un futuro sin necesidad de realizar una nueva extracción en caso de aparecer un paciente compatible

## ¿QUIÉN PUEDE SER DONANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS?

Puede ser incluido en el Registro Español de Donantes de Médula Ósea (REDMO), y formar parte de los registros internacionales, toda aquella persona con edad comprendida entre los 18 y 55 años que disfrute de buena salud.

Básicamente el criterio "buena salud" consiste en no sufrir enfermedad cardiovascular, renal, pulmonar, de hígado u otras afecciones crónicas que requieran tratamiento continuado, y no tener antecedente o conocimiento de análisis positivos para los virus de hepatitis B, C, del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) o alguna otra patología infecciosa potencialmente transmisible al receptor.

La donación de progenitores hematopoyéticos no comporta ninguna compensación económica, si bien la Fundación Josep Carreras costea los gastos que puede haber originado. La donación es siempre anónima tanto para el donante como para el receptor

## ¿EN QUÉ CONSISTE LA DONACIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE MÉDULA ÓSEA?



Las células madre pueden obtenerse directamente de la médula ósea en quirófano, en condiciones estériles, mediante punciones repetidas de ambas crestas ilíacas posteriores (que son las prominencias óseas de la parte posterior y superior de las caderas). Estas punciones se realizan a través de dos únicos orificios en la piel bajo anestesia general. Aunque en algunos casos puede realizarse con anestesia epidural, la anestesia general es recomendable ya que permite que el procedimiento sea más confortable para el propio donante y facilita la labor del médico que realiza la extracción. La duración habitual de una aspiración de médula ósea es de unas dos - tres horas. El efecto secundario más frecuente que provoca la donación de médula ósea es dolor en las zonas de punción que puede persistir unas 24 horas y se controla fácilmente con analgésicos por vía oral.

## ¿EN QUÉ CONSISTE LA DONACIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE SANGRE PERIFÉRICA?

En condiciones normales las células madre se localizan en la médula ósea y la cantidad de ellas que circulan en la sangre es muy escasa. Sin embargo, es posible movilizar grandes cantidades de esas células desde la médula hacia la sangre desde donde pueden ser recogidas sin necesidad de anestesia general. Como ya se ha comentado, para realizar esta movilización al donante se le administra un fármaco (factores de crecimiento hematopoyético).

La tolerancia al fármaco suele ser buena, si bien en ocasiones puede dar molestias como cansancio y dolores en hueso y músculo similares a los que produce una gripe.

Una vez que las células madre han sido movilizadas hacia la sangre se recolectan mediante un procedimiento llamado aféresis, que consiste en extraer sangre del donante a través de una vena del brazo, esta sangre se procesa en una máquina que separa las células madre del resto de los componentes de la sangre. Las células madre se recogen y el resto se devuelve al paciente a través de una vena del otro brazo. El procedimiento dura de 3 – 4 horas y en ocasiones es necesario repetirlo al siguiente día. Las aféresis de progenitores hematopoyéticos de sangre periférica se toleran bien, no es necesario el ingreso hospitalario ni la anestesia general. En caso necesario el procedimiento puede repetirse pasados unos días.

El producto obtenido puede administrarse inmediatamente o puede criopreservarse (congelarse con el uso de protectores celulares que permiten que las células no se mueran) hasta su utilización posterior.

En la actualidad la sangre periférica es, con mucha diferencia, la principal fuente de obtención de progenitores hematopoyéticos para trasplante. Esto se debe a que son más fáciles de obtener y la recuperación medular tras el trasplante es más rápida.

## **¿EN QUÉ CONSISTE LA DONACIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE CORDÓN UMBILICAL?**



Desde siempre después de un nacimiento, el cordón umbilical junto con la placenta y la sangre que contenían, eran desechados. Hoy día sabemos que la sangre de cordón umbilical contiene gran cantidad de células madre. Tras el parto y una vez cortado el cordón umbilical, es posible recoger esa sangre que contiene el cordón umbilical sin riesgo para la madre ni para el recién nacido. El producto recogido se almacena criopreservado en los denominados Bancos de Cordón Umbilical distribuidos por todo el mundo hasta que sea utilizado en un eventual trasplante.

El principal inconveniente de esta fuente de progenitores es que el volumen de sangre recogido es pequeño, y a pesar de la elevada concentración en células madre, su empleo queda limitado a niños y adultos de bajo peso.

La sangre de cordón umbilical será empleada para la realización de un trasplante a cualquier paciente anónimo del mundo que lo precise. Los datos referentes a la sangre del cordón serán incluidos en la base de datos del Banco y del REDMO. Estos datos serán tratados de forma confidencial.

## **¿DÓNDE ACUDIR PARA HACERSE DONANTE DE SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL?**

Cuando una embarazada desea ser donante de sangre de cordón umbilical puede dirigirse a la unidad de obstetricia del hospital donde se va a producir el parto o a uno de los Bancos de Sangre de Cordón existentes en España. Allí será informada de la posibilidad de realizar la donación en su hospital.

## **¿DÓNDE ACUDIR PARA HACERSE DONANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS?**

En todas y cada una de las Comunidades Autónomas existe un centro de referencia en esta materia. También puedes dirigirte al REDMO, en la Fundación Internacional Josep Carreras para la Lucha contra la Leucemia: Tel. 900323334; e-mail: [donants@fcarreras.es](mailto:donants@fcarreras.es).

# PREGUNTAS FRECUENTES

## ¿QUÉ SIGNIFICA EXACTAMENTE SER DONANTE DE SANGRE VOLUNTARIO NO REMUNERADO?

La definición generalmente aceptada por las instituciones nacionales e internacionales, OMS, sociedades científicas que participan en la celebración del "Día Mundial del Donante de Sangre" es la siguiente:

Donantes de sangre voluntarios no remunerados son personas que donan sangre, plasma u otros componentes sanguíneos por su propia voluntad y que no reciben ningún pago por ello, ni en efectivo ni en especie, que pudiera considerarse un sustituto del dinero, como por ejemplo una licencia de trabajo por un tiempo superior al que requiere razonablemente el propio procedimiento. Algunas pequeñas muestras de agradecimiento y los refrigerios son compatibles con la donación voluntaria no remunerada de sangre.

## ¿QUÉ TIEMPO DEBE PASAR ENTRE DOS DONACIONES DE SANGRE?

Se puede realizar una donación cada 8 semanas, teniendo en cuenta que en un periodo de doce meses no podrán donar más de tres veces las mujeres ni más de cuatro veces los hombres.

## TOMO PASTILLAS PARA EL COLESTEROL, LA TENSIÓN, ANTICONCEPTIVOS... YO NO PUEDO DONAR SANGRE ¿VERDAD?

Pues claro que sí, ese tipo de medicación no excluye de la donación. Para otros medicamentos existe la posibilidad de que haya que esperar un tiempo para poder donar y otros que sí excluyen. El personal sanitario de la donación resolverá sus dudas al respecto.

## TENGO QUE VENIR EN AYUNAS PARA PODER DONAR SANGRE... ¿VERDAD?

Al contrario, es conveniente no donar en ayunas, debe haber ingerido al menos una pequeña cantidad de alimentos. Al finalizar la donación se le ofrecerá una bebida que le aporte el nivel de líquido perdido durante el proceso y si lo desea también podrá tomar un pequeño refrigerio.

## YA QUE HACEN ANÁLISIS DE LA SANGRE... ¿POR QUÉ NO ME MIRAN TAMBIÉN EL AZÚCAR Y EL COLESTEROL?

La analítica que remitimos, tras la donación comprende la serología de la hepatitis B, hepatitis C, virus de la inmunodeficiencia humana, sífilis, así como un hemograma completo (hemoglobina, plaquetas, leucocitos).

Otras determinaciones bioquímicas (colesterol, ácido úrico...) necesitan un ayuno de al menos 4 horas para que los resultados sean fiables. Lógicamente los donantes de sangre no están en esas condiciones. Por ese motivo las determinaciones bioquímicas que se hacen tras la donación de sangre no son fiables y sus resultados se pueden ver muy afectados por la alimentación. No nos parece correcto enviar análisis que sabemos que no se han hecho en las condiciones óptimas.

## ¿PUEDO DONAR SANGRE SI ESTOY EMBARAZADA?

Durante el embarazo, el feto tomará todo el hierro que necesita de las reservas de su madre, por ello no es recomendable donar para no disminuirlas. Pero si ha donado durante las primeras semanas de embarazo y no sabía que estaba embarazada, no se preocupe, sólo coméntelo con su médico para que valore sus niveles de hierro en sangre.

## **¿CUÁNTO TIEMPO TENGO QUE ESPERAR PARA DONAR SANGRE SI ME HE HECHO UN TATUAJE O UN PIERCING?**

La legislación española establece un período de espera de cuatro meses antes de realizar una donación de sangre desde que se realiza el tatuaje o piercing.

## **¿PUEDO DONAR A LA VEZ MIS ÓRGANOS Y EL CUERPO PARA LA CIENCIA?**

La donación efectiva de órganos no es compatible con la donación del cuerpo a la ciencia. En la intervención quirúrgica que se lleva a cabo para la donación, es imprescindible realizar también extracción de arterias y venas. Esto impide que se puedan realizar las infusiones de líquidos necesarias para conservar el cadáver para estudio.

Para la donación del cuerpo a la ciencia, puede contactar con la Facultad de Medicina, Departamento de Anatomía y Embriología Humana más próxima a su localidad.

## **¿POR QUÉ SE DONA LA SANGRE DEL CORDÓN UMBILICAL?**

Hasta hace años, cuando se producía un nacimiento, el cordón umbilical y la sangre que éste contiene, eran desechados. Hoy en día se sabe que la sangre del cordón umbilical contiene gran cantidad de células especializadas, que permiten la renovación de las células sanguíneas. Si estas células son trasplantadas a determinados pacientes, cuya médula ósea se encuentra enferma, pueden obtenerse prometedores éxitos terapéuticos.

El uso de la sangre de cordón umbilical con fines terapéuticos, presenta grandes ventajas: puede ser almacenada en un banco y disponer de ella cuando haya alguien que lo necesite en cualquier lugar del mundo. Esto permite a su vez, ahorrar tiempo a la hora de buscar un donante que sea compatible y evita la necesidad de extraer médula ósea en el donante.

## **¿QUÉ RECOMIENDA LA COMUNIDAD CIENTÍFICA SOBRE EL ALMACENAMIENTO DE CORDONES UMBILICALES SÓLO PARA USO PROPIO (AUTÓLOGO)?**

Múltiples expertos en el ámbito de la medicina y especialmente en el del trasplante de progenitores hematopoyéticos (genéricamente conocidos como trasplantes de médula ósea) se han expresado en contra del almacenamiento autólogo de la SCU por la poca utilidad reconocida que tiene.

Además existen resoluciones de la Comisión Nacional de Trasplante de nuestro país y de la propia Comisión Europea y del Consejo de Europa expresando su oposición o cuanto menos sus grandes dudas ante estos bancos que guardan de forma autóloga la sangre del cordón umbilical.

Por otro lado, no todos los cordones extraídos son viables para su utilización posterior, ya que hasta un 20 por ciento no presentan la celularidad adecuada. Además, hay que añadir otro porcentaje que se puede contaminar en el proceso o deteriorar en su traslado. Por tanto, aproximadamente un 40% de las unidades de sangre de cordón donadas no son finalmente utilizables.

## **¿QUÉ ES UN TEJIDO Y QUÉ ES UN ÓRGANO?**

Un órgano necesita recibir sangre a través de una o varias arterias y venas. Por tanto, al trasplantarlo requiere que esas arterias y/o venas sean "conectadas" a las del receptor, para que el órgano reciba la sangre que necesita para mantenerse con vida.

Los tejidos no necesitan arterias o venas que sean conectadas en el momento del trasplante. Son un conjunto de células que reciben la sangre a través de pequeñísimos vasos sanguíneos (imposibles de coser) y que se van desarrollando con el tiempo.



# MEMORIO DE ACTIVIDADES

|                                                                                   |                                         |                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                                     |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|   | MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL |   | GRUPO HISPANA                                                                                                               |   | CEPEDANO VALDEÓN, ASOCIADOS                            |
|  | MINISTERIO DE EDUCACIÓN                 |  | DITEL                                                                                                                       |  | EL CORTE INGLÉS                                        |
|  | DIPUTACIÓN DE PALENCIA                  |  | FUNDACIÓN ENDESA                                                                                                            |  | FGULEM                                                 |
|  | AYUNTAMIENTO DE LEÓN                    |  | CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE LEÓN                                                                              |  | ASOC. NAL. GUARDIAS CIVILES "MARQUÉS DE LAS AMARILLAS" |
|  | AYUNTAMIENTO DE PALENCIA                |  | FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DONANTES DE SANGRE                                                                                   |  | UNIVERSIDAD DE LEÓN                                    |
|  | AYUNTAMIENTO DE SAN ANDRÉS DEL RABANEDO |  | INSTITUTO GRIFOLS                                                                                                           |  | MEDIOS DE COMUNICACIÓN                                 |
|  | AYUNTAMIENTO DE LA BAÑEZA               |  | INSTITUTO ROCHE                                                                                                             |  | CONSEJERÍA DE SANIDAD DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN   |
|  | OBRA SOCIAL DE CAJA MADRID              |  | CENTRO COMUNITARIO DE SANGRE Y TEJIDOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS                                                           |  | COORDINADORA AUTONÓMICA DE TRASPLANTES                 |
|  | OBRA SOCIAL DE CAJA ESPAÑA-CAJA DUERO   |  | HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE                                                                                          |  | FUNDACIÓN CLÍNICA SAN FRANCISCO                        |
|  | LA CAIXA                                |  | ASOCIACIONES/HERMANDADES DE DONANTES DE SANGRE DE ALBACETE, CANTABRIA, OVIEDO, LEÓN, PALENCIA, SALAMANCA, BARCELONA Y GIJÓN |  | SOLUCIONES INFORMÁTICAS SANTA MÓNICA                   |
|  | CAJA LABORAL                            |  | MULTIDESTINOS                                                                                                               |  | FEVE                                                   |
|  | INTECO                                  |  | ACTIVIDADES GRÁFICAS                                                                                                        |  | CHEMO                                                  |
|  | PARADORES DE TURISMO                    |  | MENSALEÓN-GRUPO A.S.M.                                                                                                      |  | IPS                                                    |
|  | MOVACO-BIOMAT                           |                                                                                   |                                                                                                                             |  | MCDONALDS                                              |
|  | T.M. SYSTEM                             |                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                                     |                                                        |

## OTRAS PUBLICACIONES



The collage features several publications from Fundación Nacional FUNDASPE:

- Brochure: FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE** (top left)
- Brochure: FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE** (top right)
- Newsletter: FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE** (middle left)
- Newsletter: FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE** (middle right)
- Brochure: FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE** (bottom left)
- Brochure: FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE** (bottom center)
- Brochure: FUNDACIÓN NACIONAL FUNDASPE** (bottom right)

Key text from the publications includes:

- El arte de regalar 75 vidas al día** (The art of donating 75 lives a day)
- II CAMPAÑA NACIONAL DIVULGATIVA SOBRE LA DONACIÓN ALTRUISTA EN ESPAÑA 2008/2009** (2nd National Campaign for Voluntary Blood Donation in Spain 2008/2009)
- 2eme CAMPAGNE NATIONALE DE SENSIBILISATION ET DIVULGATION SUR LE DON VOLONTAIRE EN ESPAGNE 2008/2009** (2nd National Campaign for Sensitization and Dissemination on Voluntary Blood Donation in Spain 2008/2009)
- CAMPAÑA NACIONAL DIVULGATIVA SOBRE LA DONACIÓN ALTRUISTA EN ESPAÑA 2011** (National Campaign for Voluntary Blood Donation in Spain 2011)
- المصحة الوطنية بالمعلومات عن الطماء الخيري في اسبانيا 2011** (National Campaign for Voluntary Blood Donation in Spain 2011)

Additional text from the brochures includes:

- Presentación:** La Fundación Nacional FUNDASPE, CIF: G-2428422, está adscrita al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales como Fundación de Asistencia Social (Oscar Mazonera del 7 de abril de 1993)...
- donación de órganos y tejidos para trasplantes** (donation of organs and tissues for transplantation)
- ¿Qué es un trasplante?** (What is a transplant?)
- ¿Cómo es el proceso de Donación y Traspante?** (How is the donation and transplant process?)