

ULL

Universidad  
de La Laguna



# PAPEL DEL PROFESIONAL ENFERMERO EN LA ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS

Jesica Caridad Romero Díaz

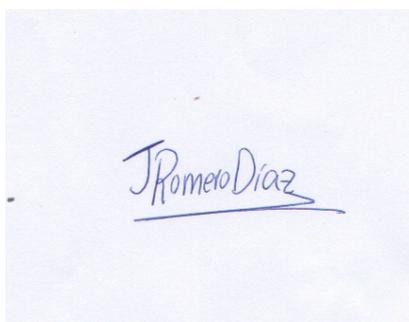
Grado en Enfermería.  
Facultad de Ciencias de la Salud. Sección Enfermería.  
Universidad de La Laguna.  
Curso 2014-2015

# PAPEL DEL PROFESIONAL ENFERMERO EN LA ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna.

Autora: Jesica Caridad Romero Díaz

Firma de la alumna:

A photograph of a handwritten signature in blue ink on a light-colored surface. The signature reads "JRomeroDiaz" and is underlined with a single horizontal stroke.

Tutor: Julián Cabrera Figueroa

Vº. Bº del Tutor/a:

A photograph of a handwritten signature in blue ink on a light-colored surface. The signature reads "Julián B" and is underlined with a single horizontal stroke.

La Laguna a 4 de Junio de 2015

## RESUMEN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “una transfusión sanguínea es la transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor). Una transfusión de sangre puede salvar la vida del paciente, de ahí la necesidad de que los servicios de salud procuren mantener un suministro adecuado de sangre segura y garantizar que se utilice como corresponde”.

**Objetivos:** Conocer el papel de enfermería a lo largo del proceso de transfusión sanguínea y hemoderivados.

**Diseño:** Revisión bibliográfica.

**Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Medline, Dialnet, Pubmed y Science Direct. La búsqueda se ha llevado a cabo de Enero a Marzo de 2014, con un límite de tiempo de 5 años.

**Resultados:** Se incluyeron 7 artículos donde se habla del proceso transfusional y sus etapas; del procesamiento, etiquetado y almacenamiento de la sangre y sus componentes sanguíneos; de las posibles reacciones adversas que pueden aparecer en una transfusión sanguínea y factores importantes acerca de la donación de sangre.

**Conclusiones:** El profesional enfermero directamente involucrado en este proceso requiere la continua ampliación de conocimientos para la implantación y el desarrollo de nuevas técnicas y cuidados enfermeros relacionados con la transfusión sanguínea así como estar formado en la promoción de la salud y captación de donantes.

**Palabras clave:** donación de sangre, transfusión sanguínea, hemovigilancia, efectos adversos

## **ABSTRACT**

According to the World Health Organization a “blood transfusión is the transfer of blood or blood components of a subject (donor) to another (recipient). A transfusion of blood can save the life of the patient, of there the need that the services of health try to support a suitable supply of sure blood and to guarantee that is in use since it corresponds”.

**Objective:** to know the paper of nursing along the process of blood transfusion and haemoderivados.

**Design:** bibliographical Review.

**Methodology:** I realize a bibliographical search in the databases Medline, Dialnet, Pubmed and Science Direct. The search has been carried out from January to March 2014 with a limit of time of 5 years.

**Results:** seven articles were included where one speaks about the process transfusional and his stages; of the processing, labelling and storage of the blood and his blood components, of the possible adverse reactions that can appear in a blood transfusion and important factors about the blood donation.

**Conclusions:** the professional nurse directly involved in this process needs the continuous extension of knowledge for the implantation and the development of new technical and elegant nurses related to the blood transfusion as well as to be formed in the promotion of the health and donors ‘capture.

**Key words:** blood donation, blood transfusion, hemovigilancia, adverse effects.

# **ÍNDICE**

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes y estado actual del tema.....	2
1.1.1 Regulación de las donaciones.....	3
1.1.2 Seguridad transfusional.....	4
1.1.2.1 Seguridad del producto.....	4
1.1.2.2 Seguridad del proceso.....	6
2. JUSTIFICACIÓN .....	6
3. OBJETIVOS .....	7
4. MATERIAL Y MÉTODO .....	7
4.1 Tipo de estudio .....	7
4.2 Estrategia de búsqueda.....	7
4.3 Criterios de inclusión .....	8
4.4 Criterios de exclusión .....	9
5. RESULTADOS .....	9
6. DISCUSIÓN.....	10
7. LIMITACIONES DE LA REVISIÓN.....	21
8. CONCLUSIONES .....	21
9. BIBLIOGRAFÍA.....	23
9.1 Otra bibliografía consultada.....	24
10. ANEXOS.....	26
10.1 Información al paciente. Consentimiento informado .....	26
10.1.1 Características de los documentos de consentimiento informado .....	26
10.1.2 Excepciones al consentimiento informado .....	32
10.1.3 Negación del consentimiento.....	32
10.2 Información facilitada al donante de sangre.....	36

## **1. INTRODUCCIÓN**

La sangre es un tejido de consistencia líquida cuya función es transportar el oxígeno a todos los tejidos del cuerpo y eliminar el dióxido de carbono. Es un fluido que transporta las sustancias necesarias para combatir enfermedades y sustancias de desecho a los órganos excretores como son los riñones y el hígado. La sangre interviene en otros procesos donde tiene diferentes funciones como son la inmunidad, la coagulación y la termorregulación. En una persona la cantidad de sangre estará en función de varios factores como son el sexo, la altura y la edad. Un adulto tendrá una media de 4-6 litros de sangre, más o menos el 7% de su peso corporal. En torno al 60% de la sangre está formada por plasma y el 40% son células sanguíneas. Este fluido está formado por distintos componentes que tienen funciones diversas, es por este motivo por el que pueden ser transfundidos según las características de la enfermedad a pacientes diferentes. Por lo tanto, con una sola donación se puede ayudar a varios pacientes<sup>1</sup>.

Existen varios tipos de donación según el tipo de donante:

- Donante voluntario: persona que desea donar sangre para el paciente que la necesite.

- Donante autólogo: es aquel paciente que tiene programada una cirugía y dona su propia sangre por si fuera necesario llevar a cabo una transfusión posteriormente.

- Donante de reposición: amigo, familiar y/o persona que desea donar para un paciente específico y que tiene un tipo y grupo de sangre compatible con el paciente.

- Donante dirigido: aquellos pacientes que vayan a necesitar una transfusión de sangre o de cualquiera de sus componentes, pueden pedir a un amigo o familiar que donen sangre específicamente para ellos. La sangre de estos donantes se denomina sangre de donante dirigido. Esta sangre se reserva para el paciente propuesto, siempre que su grupo sanguíneo sea compatible. Si la sangre del donante dirigido no es compatible y, por consiguiente, no es segura para el paciente, la donación dirigida se pondrá a disposición de otro paciente. De esta manera, con las unidades de sangre de un donante dirigido también se procura asegurar la existencia de un suministro adecuado de sangre para otros pacientes.

### **1.1 Antecedentes y estado actual del tema**

La historia de las transfusiones comienza en el siglo XIX, siendo en el siglo XX cuando se producen sus grandes avances, participando muchos científicos en el avance de las diferentes técnicas. Destacan principalmente Sturli y De Castello, quienes en 1902 describieron los grupos AB; Wiener en 1940 describió el Rh y era Coombs quien cerraba en 1945 las principales aportaciones a las hemocompatibilidades con sus trabajos sobre los test de antiglobulina humana. Todos ellos, junto a Hustin y Agote, que en 1914 trabajaron con el citrato como anticoagulante para poder almacenar hemoderivados, sentaron las bases de las transfusiones de los hemoderivados actuales. Luego se han desarrollado las técnicas de laboratorio para preparar y mantener los diferentes hemoderivados de los que hoy se disponen para transfundir<sup>2</sup>. La transfusión sanguínea es una necesidad continua y se usa de manera muy amplia por lo que es imprescindible garantizar su calidad y seguridad para evitar sobretodo la transmisión de enfermedades. Este proceso tiene aspectos legales, éticos, médicos y sociales, por lo que debe basarse en la máxima seguridad para el receptor.

Cabe hacer referencia a datos relevantes del tema a tratar. Los países desarrollados representan un 25% de toda la población mundial donde se llevan a cabo un 65% de las donaciones de sangre. Por otro lado, en 42 países, menos del 25% de las donaciones fueron de donantes voluntarios no remunerados. Se pone de manifiesto las necesidades de proporcionar la seguridad tanto del receptor como del donante a la hora de prevenir enfermedades que se puedan transmitir en las transfusiones; en 41 países no se realizaron pruebas de detección en la sangre de las donaciones de estas enfermedades transmisibles como pueden ser hepatitis B y C, sífilis y VIH.

En el año 2007, la población total de 162 países que representan el 92% de la población mundial aportó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) alrededor de 85,4 millones de donaciones sanguíneas.

La falta de sangre es una necesidad universal ya que el aporte de sangre segura presenta enormes diferencias entre países en desarrollo y países desarrollados. De manera general se puede decir que para satisfacer las necesidades más básicas de un país sería necesario que al menos hubiera 10 donantes por cada 1000 habitantes. La tasa media de donaciones fue de 38,1/1000 habitantes en los países desarrollados, 7,5 en países en transición y 2,3 en países que están en desarrollo.

En España, según los datos de la Federación Española de Donantes de Sangre,

se hacen 6.000 transfusiones de sangre al día entre 2.000 y 2.300 personas (cada paciente puede recibir una o más bolsas de componentes sanguíneos). Al año, en España se hacen 1,82 millones de donaciones.

Cada día, 350 personas recuperan su salud y 75 se salvan de morir gracias a los donantes. Según los datos de la Federación, el 25% de todos los componentes sanguíneos y derivados se destina a oncología, el 24% a intervenciones quirúrgicas y el 10% a atender partos, las enfermedades de la sangre se lleva un 19%, los trasplantes de órganos un 12 % y los enfermos crónicos y otras patologías un 10%<sup>3</sup>.

Por otro lado, las estadísticas respecto a las donaciones en España distribuidas por sexos, sería de un 54% en los hombres y un 46% en las mujeres. La distribución en porcentajes en cuanto a la edad de los donantes correspondería de la siguiente manera; de 46 a 65 años un 24%; de 18 a 30 años un 35%; de 31 a 45 años un 41%.

En el año 2013 se incorporaron 238.730 de donantes nuevos haciendo un total de donantes activos en el conjunto nacional de 2.172.800. De forma más concreta, en la Comunidad autónoma de Canarias en este mismo año, hubieron 64.721 donaciones y en la isla de Tenerife 27.743<sup>4</sup>.

#### *1.1.1 Regulación de las donaciones*

La terapia transfusional está regulada en cada uno de sus procesos por el Real Decreto 1088/2005, 16 de septiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.

La transfusión de productos sanguíneos colabora en la mejora de la calidad asistencial, por lo que contribuye a la mejora total o parcial de la salud de los pacientes, pero también puede ser el desencadenante de la aparición de posibles efectos adversos. Por tanto, se debe llevar a cabo un tratamiento individualizado y personal donde hay que tener en cuenta factores como la edad, la enfermedad de base, síntomas presentes, entre otras cosas. Es decir, en cualquiera de las etapas del proceso transfusional se deben evitar posibles errores. El profesional de enfermería juega un papel esencial en la mejora de la seguridad en las transfusiones porque está presente y forma parte importante de las etapas. Por lo que las funciones y cuidados enfermeros serán imprescindibles<sup>5</sup>.

### 1.1.2 Seguridad transfusional

El concepto de seguridad transfusional abarca la seguridad del producto y la seguridad del proceso de la transfusión.

Existe una normativa legal y estándares de calidad que regulan la transfusión sanguínea que se exponen a continuación:

- DIRECTIVA 2002/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, por la que se establecen las normas de calidad y seguridad para la extracción y verificación de la sangre humana y sus componentes sea cual sea su destino, y para su tratamiento, almacenamiento y distribución cuando el destino sea la transfusión.

- DIRECTIVA 2004/33/CE de la Comisión Europea, de 22 de marzo de 2004 por la que se aplica la Directiva 2002/98/CE en lo que se refiere a determinados requisitos técnicos de la sangre y los componentes sanguíneos.

- REAL DECRETO 1088/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.

- REAL DECRETO 1343/2007, de 11 de octubre, por el que se establecen normas y especificaciones relativas al sistema de calidad de los centros y servicios de transfusión.

- ORDEN SCO/322/2007, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos de trazabilidad y de notificación de reacciones y efectos adversos graves de la sangre y de los componentes sanguíneos.

#### 1.1.2.1 Seguridad del producto

La seguridad del producto comprende la protección de las propiedades terapéuticas y la minimización del riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas.

En relación a las propiedades terapéuticas se debe tener en cuenta que la sangre y sus componentes son productos biológicos donde queda reflejada la variedad que existe en los donantes de sangre. De esta forma, a pesar de que el donante pasa por un control donde se descarta temporalmente si tiene anemia, es imposible asegurar que todas las unidades de concentrado de hematíes posean la misma cantidad de hemoglobina; esto también pasaría con el fibrinógeno en el plasma o las plaquetas. No obstante, tanto la normativa como los estándares de calidad exigen que los componentes sanguíneos para transfusiones cumplan con unos requisitos en cuanto a

la cantidad de producto terapéutico que tienen y por tanto, los bancos de sangre están obligados a comprobar que esto sea así.

Los requisitos que deben cumplir los componentes sanguíneos más frecuentes se exponen en la siguiente tabla:

<b>Concentrado de hematíes</b>	<b>Hemoglobina <math>\geq 40</math> g</b>	<b>Hemólisis <math>&lt; 0,8\%</math> de masa eritrocitaria</b>	<b>Leucocitos <math>&lt; 1 \times 10^6</math></b>
<b>Concentrado de plaquetas</b>	Plaquetas $> 6 \times 10^{10}$	Leucocitos $< 1 \times 10^6$	pH entre 6,4 y 7,4 <sup>b</sup>
<b>Plasma</b>	Proteínas $> 50$ g	Factor VIIIc $> 70$ U	
<b>Crioprecipitado</b>	Fibrinógeno $> 140$ mg	Factor VIIIc $> 70$ U	

Por otro lado, están reguladas las condiciones y plazos de almacenamiento, que varían de un componente sanguíneo a otro, con el fin de conservar su función biológica. Cabe destacar que esta función biológica no suele comprobarse puesto que solo se garantiza mediante los cumplimientos de los plazos y condiciones de almacenamiento.

Respecto a minimizar los riesgos de enfermedades infecciosas transmisibles por transfusión, el aspecto que más importancia tiene es la voluntariedad de la donación sanguínea. Está comprobado que el donante voluntario y altruista no tiene motivos para ocultar su vida diaria, costumbres y hábitos que no dejarían que fuera un donante de sangre, mientras que la donación retribuida sería menos segura puesto que el posible donante podría ocultar aspectos de su vida que lo descartarían para la donación. Por otro lado, es necesario que se lleve a cabo educación sanitaria donde se informe a los donantes sobre los factores que son causa de exclusión de la donación. Posteriormente, el donante es sometido a una entrevista que tiene como objetivo poner de manifiesto cualquier factor de exclusión o antecedentes que hagan que la donación no sea posible. Finalmente, la sangre donada es analizada para descartar la presencia de agentes infecciosos transmisibles. No obstante, existe un riesgo potencial de transmisión de virus debido al período ventana, que es el tiempo que transcurre entre el momento en el que el donante adquiere la infección y aquel en que ésta es detectable en los análisis que realizan los bancos de sangre.

### 1.1.2.2 Seguridad del proceso

El proceso transfusional abarca las tareas que van desde la prescripción del médico responsable hasta que tiene lugar la administración del componente sanguíneo necesario para el paciente. Todo este proceso posee características que pueden llevar a la presencia de errores; por ejemplo, en el proceso participan muchas personas diferentes, de las cuales ninguna tiene un control absoluto de todo el proceso.

Según la normativa legal de España se establece que la persona que realiza la extracción de la muestra de sangre del paciente para las pruebas pertinentes sea el responsable de que sea del paciente correcto y llegue al laboratorio sin problemas. También se exige que se haga una extracción de sangre en el momento antes a la transfusión para volver a comprobar el grupo sanguíneo. Este aspecto no es una garantía absoluta pero permite asegurarnos de que el grupo sanguíneo del paciente coincide con el que se determinó en el servicio de transfusiones y así prevenir posibles riesgos de incompatibilidad. Esta misma normativa legal española regula la información necesaria que debe aparecer en el formulario que se rellena para solicitar la transfusión puesto que una mala cumplimentación puede dar lugar a errores. Por otro lado, exige a los hospitales que tengan un comité de transfusiones multidisciplinar que ponga en marcha una adecuada protocolización y realización del proceso y asegure el adecuado cumplimiento de todos los requisitos de seguridad<sup>6</sup>.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad la transfusión de sangre está ganando terreno en el tratamiento de muchas enfermedades y es algo en lo que hay que incidir para conseguir los componentes sanguíneos necesarios para poder transfundir a todos los pacientes que lo necesitan. El profesional de enfermería tiene un papel importante en todo este proceso ya que es la encargada de la captación de donantes, de informar a la población para que tengan conocimientos adecuados y lleven a cabo la donación de sangre de una manera voluntaria y terminar con la transfusión pertinente. Por tanto, la enfermera juega un papel imprescindible en todo el proceso, desde la donación hasta la transfusión, por lo que debe llevar a cabo una continua actualización de conocimientos y técnicas así como de responsabilidades y aspectos legales para garantizar la seguridad de todo el proceso, tanto de los componentes sanguíneos como de los pacientes.

Tenemos un profesional enfermero encargado del procesamiento, etiquetado y almacenamiento de los componentes sanguíneos, por tanto, ésta será su

responsabilidad. Por otro lado, está el enfermero que realiza la captación de donantes, educación para la salud, transfusión sanguínea y todo lo que conlleva.

La enfermería juega un papel importante en este ámbito ya que puede intervenir en los cuidados del paciente tanto donante como el paciente que recibe una transfusión para así contribuir a que el proceso sea lo más gratificante posible; debe llevar a cabo una adecuada promoción de la salud y por tanto una correcta captación de donantes haciendo que la población conozca todos los aspectos necesarios y no tengan una mala perspectiva al respecto y también puede participar en estudios para mejorar aspectos en los que haya problemas.

### **3. OBJETIVOS**

Los objetivos planteados para este estudio son:

- Objetivo General: Conocer el papel de enfermería a lo largo del proceso de transfusión sanguínea y hemoderivados.
- Objetivos específicos:
  1. Distinguir las reacciones transfusionales y su actuación correspondiente.
  2. Abarcar los aspectos legales vinculados con el proceso y determinar puntos importantes sobre los donantes de sangre.

### **4. MATERIAL Y MÉTODO**

#### **4.1 Tipo de estudio**

Es una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados, y se ha llevado a cabo un periodo de búsqueda donde se han recopilado documentos acerca del tema a exponer. Dicha búsqueda se realizó en diferentes bases de datos así como en páginas de entidades oficiales en el período de Enero a Marzo del año 2014.

#### **4.2 Estrategia de búsqueda**

Se ha realizado la búsqueda de información a través del punto Q y recursos electrónicos del servicio de biblioteca de la Universidad de La Laguna, en las bases de datos Medline, Dialnet, Pubmed y Science Direct, empleando como palabras clave: donación de sangre, transfusión sanguínea, hemovigilancia, efectos adversos, tanto en inglés como en español. De los artículos encontrados se ha hecho una revisión y se han seleccionado aquellos referidos al tema a tratar.

También se ha consultado la normativa transfusional vigente, los Estándares de Comité de Acreditación de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea (SETS), la Federación Nacional de Donantes de Sangre (FENADOSE), la Federación Española de Donantes de Sangre (FEDSANG) e Instituto Canario de Hemodonación y Hemoterapia.

BASE DE DATOS	PALABRA CLAVE	LIMITACION EMPLEADA	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS EXCLUIDOS	ARTICULOS EMPLEADOS
<b>DIALNET</b>	Donación de sangre	Año 2009-2014 Texto completo	11	9	2
	Hemovigilancia		4	3	1
	Transfusión sanguínea		11	11	0
	Efectos adversos transfusión		5	5	0
<b>SCIENCE DIRECT</b>	Blood transfusion	Año 2009-2014 Full text available	12	12	0
	Blood donation		8		0
<b>MEDLINE</b>	Blood transfusion Nursing care	Año 2009-2014 Full text available	4	3	1
	Blood donation Blood bank		44	44	0
<b>PUBMED</b>	Blood transfusion	Año 2009-2014 Full text available	480	477	3
Total artículos			579	572	7

#### 4.3 Criterios de inclusión

Se han seleccionado aquellos artículos donde se recogen todos los aspectos relacionados con las funciones de enfermería en todo el proceso transfusional así como la donación de sangre. Se hace la búsqueda dentro de un período de 5 años (2009-2014).

#### 4.4 Criterios de exclusión

Se descartan aquellos artículos donde se aborden temas que van más allá de las funciones de enfermería y el lenguaje utilizado no esté a nuestro alcance.

## 5. RESULTADOS

Se han encontrado 579 artículos sobre el papel del profesional enfermero en la administración de sangre y hemoderivados. El proceso de selección de los artículos se hizo en base al título del artículo y al resumen, quedando como relevantes 20 artículos que se volvieron a revisar a texto completo, y de éstos, 7 fueron los definitivos para la revisión. Además se consultó la página web del centro regional de transfusión sanguínea y banco sectorial de tejidos de Granada y Almería.

En la siguiente tabla se detallan las características de los estudios seleccionados:

Autor/es	Título	País	Año	Lugar estudio	Muestra
<b>Ferra Mateos F.</b>	Manual de proceso transfusional	España	2009	Mutua de accidentes d trabajo y enfermedad profesional de la seguridad social.	
<b>Arbora Castaño C. Bosc Llobet M.A. Carpio Martínez N. Castellá Cahiz D. Castrillo Fernández A. Corral Alonso M et al</b>	Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos.	España	2010	Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (Barcelona)	
<b>Zamudio-Godínez L.</b>	Reacciones transfusionales	México	2004	Banco Central de Sangre	

<b>Azorín Muñoz, E. Sanz Imedio.</b>	Transfusión sanguínea	España	2012	Murcia	Pacientes ingresados y <i>ambulatorios</i> en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca que precisan una transfusión sanguínea
<b>Cruz HF; Moreno JE; Martínez SI; Calderón C\</b>	Visión de los programas de promoción de la donación de sangre voluntaria y altruista: "una política conceptual integral"	Colombia	2012	Revista colombiana de enfermería	
<b>Cruz Bermúdez HF; Moreno Collazos JE; Calderón Serrano CJ; Madero Reales J.</b>	Aspectos socioculturales relacionado con la donación voluntaria de sangre descritos por promotores de la donación de un Banco de sangre de la Ciudad de Bogotá, Colombia	Colombia	2013	Colombia(Fundación Hematológica)	La población de estudio estuvo formada por 52 empleados entre profesionales y auxiliares de enfermería, encargados de realizar el proceso de promoción de la donación voluntaria y altruista.
<b>Siromani U; Tsubaki T; Daniel D; Mammen JJ; Chandra Nair S</b>	Perspectives and attitudes to voluntary blood donation in a tertiary referral hospital blood bank	La india	2013	La India	Pacientes donantes y no donantes

## **6. DISCUSIÓN**

Tras haber revisado los artículos incluidos se han identificado una serie de aspectos en común como son:

Papel del profesional de enfermería en la transfusión de sangre y hemoderivados, y los aspectos legales sobre los donantes y la donación.

Distinción de reacciones transfusionales y de su actuación.

En primer lugar, la revisión de 1 de los 7 artículos<sup>7</sup>, nos ha ayudado a diferenciar las partes del proceso transfusional; este proceso comienza con la solicitud de reserva de

hemoderivados. Antes de llevar a cabo esta etapa el médico tiene que informar al paciente acerca del proceso y obtener su consentimiento para la transfusión. El paciente debe estar informado acerca de las posibles reacciones adversas y riesgos del proceso, y conocer si hay otras alternativas de tratamiento. Una vez conocida esta información el paciente o una persona cercana al paciente en caso de que la situación del paciente no le permita tomar la decisión, se firmará el documento del consentimiento informado que se adjuntará a la historia clínica del paciente.

Si el paciente no da su consentimiento para la transfusión se pueden generar situaciones de conflicto puesto que ante una urgencia vital la ley obliga a aplicar el tratamiento adecuado para el paciente, aunque esté en contra de la voluntad del mismo. La segunda fase del proceso sería la toma de la muestra que consta de los siguientes pasos:

- Extraer una muestra de sangre en dos tubos de heparina EDTA-3K, comprobando que no exista: hemólisis, coágulos, hemodilución.
- Identificar la muestra con la etiqueta del paciente.
- Reflejar en la historia del paciente esta actuación de enfermería.
- Mandar a laboratorio las muestras acompañadas de las peticiones correspondientes.

A continuación hay que realizar las pruebas analíticas pretransfusionales:

- Grupo y Rh: a todas las transfusiones se le aplicarán estas pruebas. En caso de transfundir plaquetas o plasma, serán suficientes para determinar la compatibilidad.
- Identificación de anticuerpos irregulares: se realizará cuando se transfundan hematíes.
- Prueba cruzada: si al poner en contacto el plasma del receptor con los hematíes del donante no hay una reacción adversa se podrá confirmar que la sangre es compatible.

Después de estos pasos comienza la transfusión para la que seguiremos las siguientes pautas:

- Preguntar al paciente nombre y apellidos cuando la situación lo permita; sino confirmar la identidad del paciente de la forma que sea posible.
- Comprobar que la identificación del paciente corresponde a la del producto sanguíneo y a la de la documentación pertinente.
- Revisar las órdenes médicas.

- Observar el aspecto del componente sanguíneo.
- Comprobar la integridad y la fecha de caducidad de la bolsa.
- Verificar el acceso venoso, su correcto funcionamiento y permeabilidad.
- Apoyar al paciente:
  - Ayudarle a mantener la posición más confortable posible, adecuada a su situación.
  - Controlar constantes vitales del paciente (tensión arterial, pulso y temperatura).
  - Pedirle al enfermo que comunique cualquier incidencia observada durante la transfusión, siempre y cuando la situación del paciente lo permita.
- No añadir medicamentos o soluciones simultáneamente por la misma vía.
- Una vez iniciada la transfusión, controlar al paciente durante unos minutos (10-15 min).

Debemos considerar que durante los primeros minutos la transfusión de cualquier componente sanguíneo se debe realizar lentamente. Una vez se ha comprobado que la transfusión no provoca ninguna reacción adversa, se ajustará la velocidad al ritmo recomendado para cada componente.

Para cada componente sanguíneo se sigue un ritmo diferente, como indica la siguiente tabla:

	<b>Volumen medio</b>	<b>Duración de transfusión</b>	<b>Ritmo de transfusión</b>
<b>Hematíes</b>	200-300ml	60-120min	30-60 gotas/min
<b>Plasma</b>	200-600ml	20-60min	125-175gotas/min
<b>Plaquetas</b>	200-300ml	20-30min	125-225gotas/min

En uno de los 7 artículos<sup>8</sup> revisados se estudia todo lo relacionado con el procesamiento, etiquetado y almacenamiento de la sangre y de sus componentes. El procesamiento de la sangre incluye el fraccionamiento de la misma para conseguir componentes sanguíneos y el estudio analítico pertinente (pruebas serológicas e

inmunohematológicas) de las donaciones y los donantes. Podemos obtener tres componentes sanguíneos de una sola donación que son concentrados de hematíes, unidad de plaquetas y unidad de plasma, por lo que se puede beneficiar a diferentes pacientes. Así optimizaremos el uso de un medio escaso y se reduce el riesgo de reacción transfusional.

En este mismo artículo se hace referencia a los diferentes métodos para preparar los componentes sanguíneos que son las unidades terapéuticas de la sangre. Dentro de estos métodos tenemos centrifugación, filtración y congelación. En los últimos años se ha incrementado la automatización y se han incorporado nuevos procedimientos en el área de obtención y preparación de componentes. Por ejemplo, en los centros españoles se realiza actualmente la leucodepleción por filtración de todos los componentes sanguíneos celulares en el momento de su preparación, siendo el contenido residual de leucocitos inferior al millón por unidad.

Para obtener componentes de la sangre idóneos, en ocasiones es necesario realizar en ellos alguna modificación o tratamiento adicional, ya sea para minimizar reacciones o para aumentar la seguridad de la transfusión. Para llevar a cabo esto se dispone de la irradiación gamma, que produce una inhibición de los linfocitos T presentes en los componentes sanguíneos. Otra modificación en los componentes es el lavado de hematíes o plaquetas con el fin de retirar algún posible componente causante de reacciones adversas. Aunque se apliquen las medidas de seguridad para las donaciones persiste un riesgo microbiológico residual mínimo. Para afrontarlo, se han incorporado estrategias de inactivación o reducción de patógenos, las cuales ya se están aplicando al plasma desde hace años y de forma más reciente a las plaquetas, para los hematíes se continúa investigando. Esta reducción de patógenos tiene por objeto inactivar virus, bacterias y parásitos presentes en los componentes sanguíneos, que puedan tener efectos nocivos en el receptor de la transfusión.

De esta forma, cada uno de los componentes sanguíneos obtenidos deben ser etiquetados e identificados de forma correcta. La etiqueta debe contener información acerca de los siguientes aspectos:

- Denominación oficial del componente, que debe incluir cualquier modificación en su composición final.
- Identificación numérica o alfanumérica exclusiva de la donación.
- Nombre y dirección del centro procesador.
- Grupo ABO y Rh. Otros sistemas antigénicos cuando sea necesario.

- Resultado del escrutinio de anticuerpos irregulares antieritrocitarios, y su identificación si procede.
- Resultados de las pruebas de detección de agentes infecciosos.
- Fechas de extracción y caducidad (y hora, cuando sea necesario).
- Volumen del componente sanguíneo.
- Denominación, composición y volumen del anticoagulante y/o, en su caso, de la solución aditiva.
- Temperatura y condiciones de almacenamiento.
- Instrucciones sobre la utilización del componente sanguíneo.

Finalmente los diferentes componentes sanguíneos deben almacenarse en las condiciones y a la temperatura que especifica la normativa para cada componente, así los preparados de hematíes en solución aditiva se mantendrán a temperatura entre 2-6°C, por un periodo máximo de 42 días. Los preparados de plaquetas se conservarán entre 20-24°C durante 5 días, este periodo puede ampliarse a 7 días si se emplean métodos o sistemas de detección o reducción de contaminación de bacterias. Los componentes de plasma se almacenan congelados y su tiempo máximo de almacenamiento dependerá de la temperatura de congelación, pudiendo llegar hasta los 36 meses.

En dos de los siete artículos<sup>9, 10</sup>, incluidos en la revisión se abarca todo lo relacionado con las reacciones transfusionales. En uno de ellos<sup>9</sup>, nos dice que la transfusión de algún componente sanguíneo lleva asociado un riesgo de posibles complicaciones puesto que estamos introduciendo en el organismo del paciente un tejido extraño para el mismo por lo que puede presentarse una serie de efectos adversos, inmediatos o tardíos, que pueden incluso causar la muerte del paciente.

En el otro artículo<sup>10</sup>, se nombran una serie de síntomas que nos hacen sospechar que estamos ante una reacción transfusional que son los siguientes:

- Nauseas
- Vómitos
- Disnea
- Escalofríos
- Fiebre
- Temblores
- Dolor lumbar

## -Hipotensión

En el mismo artículo<sup>9</sup>, se ha encontrado una clasificación que reúne las condiciones para ser la más completa y descriptiva de los tipos de reacciones transfusionales, que se dividen en hemolíticas y no hemolíticas. Por un lado, las reacciones hemolíticas son causadas por una reacción antígeno anticuerpo entre los anticuerpos plasmáticos del receptor en contra del antígeno eritrocitario del donante. Por lo general se producen por la administración de sangre ABO incompatible; por errores en la identificación de muestras de sangre del paciente, problemas en el laboratorio de pruebas cruzadas o al instalar la transfusión a un paciente no identificado correctamente. Los signos y síntomas que pueden aparecer ante una reacción hemolítica pueden ser:

- Fiebre
- Hipotensión
- Opresión torácica
- Dolor lumbar
- Náuseas y vómitos
- Disnea
- Hemoglobinuria
- Hemorragia

Si la reacción evoluciona puede ocasionar insuficiencia renal aguda y muerte. Si se presenta este tipo de reacción se debe suspender inmediatamente la transfusión y mantener una vía venosa permeable con solución salina, notificaremos al médico de dicha reacción y tratamos la sintomatología del paciente lo más rápido posible.

Por otro lado, las reacciones no hemolíticas inmediatas son las más frecuentes en la transfusión de eritrocitos y plaquetas por diversos mecanismos inmunológicos que no causan hemólisis.

Podemos incluir las siguientes reacciones:

- Fiebre, escalofríos, cefalea y ansiedad. La transfusión debe suspenderse de forma inmediata y administrar antipiréticos. Es recomendable el uso de componentes sanguíneos leucorreducidos o filtros de leucorreducción en posteriores transfusiones.

- Reacción alérgica. Tienen lugar por reacción de proteínas plasmáticas del producto a transfundir con antígenos del receptor. Algunos de los síntomas que pueden aparecer son: ruborización, rash, prurito, en caso de que la reacción

sea más severa podemos presenciar una reacción anafiláctica con hipotensión y broncoespasmo. El tratamiento consiste en: suspensión de la transfusión, mantener la vía venosa permeable con solución alcalina y administración de antihistamínicos; en caso de reacción anafiláctica se administrará adrenalina, esteroides y oxigenoterapia. Este tipo de reacción es más frecuente cuando la transfusión es de plaquetas, plasma y algunos derivados plasmáticos.

- Contaminación bacteriana. Se debe a la transfusión de productos contaminados con bacterias; esta reacción puede ocurrir por administrar productos caducados, mantener productos sanguíneos a temperaturas no adecuadas o transfusiones que exceden más de 4 horas de administración. Los signos y síntomas presentes son: hipotensión, fiebre, escalofríos, vómitos y diarreas que pueden evolucionar hasta septicemia. En estos casos se suspende la transfusión, se mantiene la vía venosa permeable con una solución alcalina, toma de muestra para hemocultivo, se administra antibioterapia, vasopresores y esteroides.

- Sobrecarga circulatoria. Esta reacción adversa está ocasionada por la administración de excesivo volumen o transfusión rápida que supera la capacidad del sistema cardiopulmonar, por lo que no se puede llevar a cabo la distribución vascular ocasionando congestión pulmonar y cardíaca. Los síntomas que aparecen son: congestión venosa, hipertensión, disnea, tos y crepitantes pulmonares. Se debe suspender la transfusión, oxigenoterapia, administrar diuréticos y esteroides y mantener al paciente en posición Fowler.

Las reacciones no hemolíticas pueden ser tardías ya que pueden ocurrir desde días a meses posteriores a la transfusión de componentes sanguíneos. Dentro de estas reacciones podemos encontrar las siguientes:

- Aloinmunización. El receptor puede producir nuevos anticuerpos por los antígenos administrados en transfusiones anteriores de plaquetas y eritrocitos por lo que se estimula la respuesta inmunológica en transfusiones posteriores; esta situación puede dificultar la selección de productos sanguíneos compatibles que eviten la aparición de reacciones adversas en el receptor. Se recomienda el uso de productos leucorreducidos o filtros de leucodepleción.

- Hemosiderosis. La transfusión de concentrado de eritrocitos contiene 250mg de hierro; los pacientes sometidos de forma frecuente a transfusiones de glóbulos rojos pueden tener sobrecargas de hierro que se deposita en órganos vitales como son el hígado, el páncreas y el corazón pudiendo afectar su función dando lugar diferentes alteraciones en el organismo del paciente. El tratamiento

estará directamente relacionado con la sintomatología que presente el paciente y en algunos casos se utiliza desferoxamina por vía parenteral para eliminar el hierro.

- Transmisión de infecciones. Los estudios realizados a los componentes sanguíneos antes de las transfusiones pueden no ser suficientes ni una garantía de seguridad para prevenir la transmisión de infecciones. Una alternativa para disminuir el riesgo de contaminación consiste en una estricta selección de los donantes teniendo claro antecedentes personales y conducta sexual.

Existe una actuación de enfermería ante todas estas reacciones nombradas anteriormente. Cuando se realice una transfusión debe mantenerse vigilado al paciente por el riesgo de aparición de una reacción inmediata, si aparece algún signo o síntoma siempre debe sospecharse que estamos ante una reacción transfusional.

Las intervenciones a llevar a cabo por parte de enfermería son:

- Suspender de forma inmediata la transfusión y mantener vía venosa permeable con solución salina.
- Toma de signos vitales y avisar al médico responsable.
- Comprobar los registros del producto sanguíneo transfundido, solicitud de sangre, identificación del paciente e historia clínica.
- Tomar dos muestras de sangre con anticoagulante y sin anticoagulante de una vena diferente a la de la transfusión, para verificar el grupo sanguíneo y pruebas de compatibilidad. Enviar esta muestra de sangre junto a la bolsa de sangre o componente sanguíneo que dio lugar a la reacción adversa.
- Enviar a laboratorio la primera muestra de orina después de la transfusión para su estudio y comenzar a contabilizar la diuresis.
- Administrar el tratamiento correcto según la indicación del médico responsable.
- Monitorización de signos vitales y vigilancia del paciente.
- Dejar escrito todas las actuaciones de enfermería y reflejar todo lo ocurrido hasta que se identifica la reacción adversa (tipo de reacción, hora de inicio, medicamentos administrados, volumen transfundido) en la historia clínica del paciente.

En uno de los artículos<sup>1</sup>, revisados se hace referencia la donación de sangre. Donde queda reflejada la importancia de decidirse a donar; la sangre solo puede obtenerse de las personas, no existe ningún método para fabricarla, por lo que es

necesario que las personas cedan una cantidad de su sangre de manera voluntaria. Cada día hay pacientes que salvan su vida o recuperan su salud gracias a la transfusión de sangre y sus derivados. Por ello, no se trata de donar sangre en un momento puntual sino que lo ideal sería donar de forma periódica, que sea un acto habitual en la vida de los ciudadanos; acudir cada 4 ó 6 meses a donar debería ser algo común para todos, de esta forma se podrían cubrir las necesidades de sangre y hemoderivados. También es necesario conocer el uso que se proporciona a los componentes sanguíneos; los concentrados de hematíes se transfunden para corregir los síntomas y signos derivados de la falta de oxigenación de los tejidos que acompañan las anemias producidas por causas como las leucemias, los linfomas o los cánceres, que disminuyen la producción de glóbulos rojos en la médula ósea. También son necesarios en el tratamiento de las hemorragias de pacientes que tienen anemia por sangrado intenso. Las plaquetas se transfunden con frecuencia para prevenir hemorragias en pacientes con un nivel bajo de plaquetas en sangre, como pacientes con cáncer o leucemia aguda en tratamiento con quimioterapia. También está indicado en pacientes con hemorragias graves espontáneas asociadas al mal funcionamiento de las plaquetas, como los niños que nacen con alteraciones hereditarias plaquetarias. El plasma se emplea en el tratamiento de pacientes con déficit de factores de la coagulación y que sufren hemorragias graves. A pesar de su amplia utilización, el plasma es el componente sanguíneo con menos indicaciones establecidas. Salvo en casos puntuales, se prefiere el uso de sus derivados, por tanto, del plasma puede obtenerse la albúmina y las inmunoglobulinas.

Se hace imprescindible que la población conozca diversos aspectos para que sepan si pueden ser posibles donantes o no. De manera general, puedes ser donante de sangre si tienes entre 18 y 65 años y pesas más de 50 kilos ya que en cada donación se recoge una cantidad estándar para todos los donantes de 450ml. Los hombres pueden donar hasta 4 veces al año mientras que si eres mujer podrás donar hasta 3 veces. Entre cada donación de sangre deben transcurrir al menos dos meses y no es preciso estar en ayunas.

Tanto para la seguridad del donante como para la del receptor, previo a la donación se debe contestar un cuestionario orientado a detectar algún factor de riesgo que no haga posible la donación sanguínea. Sin embargo, una respuesta afirmativa no invalidará directamente una donación de sangre. El médico responsable es quien tomará la decisión final de si se lleva a cabo o no la donación. Algunas de las intervenciones que se llevan a cabo serían la toma de tensión arterial del donante, medición de los valores

de hemoglobina, confirmar si no ha realizado prácticas de riesgo que faciliten el contagio de alguna enfermedad, etc.

Tras la revisión del artículo podemos diferenciar varias etapas en el proceso de la donación. El acto de donar sangre es sencillo, rápido, prácticamente indoloro y controlado médicamente. Todo el proceso desde la identificación del donante hasta que termina la donación no tiene por qué durar más de media hora. Los profesionales de la unidad de donación atenderán al donante a lo largo del proceso para que su estancia allí sea lo mas gratificante posible y la sangre donada sea correctamente tratada y destinada a la obtención de los hemoderivados necesarios para la transfusión de los pacientes que lo necesitan con las máximas garantías de seguridad.

El proceso de donación puede dividirse en cuatro fases:

### **Recepción al donante**

El primer paso es recoger los datos personales del donante (nombre, apellidos, domicilio y teléfono, para lo que se requerirá su DNI, pasaporte o documento oficial para confirmar su identidad).

Si es la primera vez que dona, se enviará a su dirección un carnet de donante que podrá presentar en próximas donaciones. El tratamiento de sus datos personales es confidencial y nos permitirá gestionar su donación de sangre y, si lo desea, notificarle nuevas convocatorias para donar.

### **Exploración médica y cuestionario**

Tras la recepción, el donante es atendido por personal médico y de enfermería que le tomará la tensión arterial y se realizará un análisis de hemoglobina, bastará con una pequeña punción en uno de sus dedos y podremos determinar si tiene los niveles adecuados para donar o si es mejor esperar a una próxima ocasión si se detecta algo de anemia. Si dichos niveles son adecuados, el médico le realizará un breve cuestionario sobre su historial para garantizar que la donación es segura para el donante y para el receptor.

### **La extracción de sangre**

Si el donante está en condiciones de donar sangre, entonces se tumbará en una camilla mientras el personal de enfermería abre un set de extracción, estéril y de un solo uso. Posteriormente se desinfecta la zona que vamos a pinchar y se procede a la

punción. La donación durará entre 5 y 10 minutos y el volumen extraído será de aproximadamente 450ml. El paciente hace un breve descanso y come algo.

### **Descanso breve y refrigerio**

Después de la extracción el donante descansa y toma algo para poder reanudar la actividad normal.

Algunos consejos para después de la donación:

- Presionar en la zona de punción al menos cinco minutos.
- Aumentar el consumo de líquidos en las 4-12 horas siguientes. Y evitar consumir bebidas alcohólicas en las dos horas posteriores a la extracción.
- El mismo día de la donación comer moderadamente.
- Precaución si tiene que conducir.
- Cualquier duda consultar con su médico.

Otro de los siete artículos<sup>11</sup>, nos habla de estrategias de promoción de salud como la de proporcionar la información necesaria a la población que se basa en la exposición de ventajas que mejoren su calidad de vida. En este enfoque es preciso que el profesional de enfermería de al sujeto educación para la salud con herramientas que se basen en creencias y mitos sobre el tema, debido a que se han identificado la existencia de tabúes, mitos y creencias que hacen que la donación de sangre no se realice como un acto voluntario, natural y altruista. Es necesario que el enfermero responsable del proceso de selección y dirección de programas de promoción de la donación de sangre, conozca el proceso y sus limitaciones, para abordar al posible donante.

Uno de los artículos revisados<sup>12</sup>, nos ayuda a enfocar la promoción de la donación de sangre de una manera voluntaria que consiste en educar y orientar a posibles donantes en la población. Los grupos encargados de promocionar la donación voluntaria y altruista tienen como función aumentar la recolección de sangre y la captación de donantes en los bancos de sangre para conseguir los componentes sanguíneos necesarios, sobre todo en algunos países donde se trata de una necesidad vital y por tanto, se hace imprescindible conocer las percepciones de la población a la donación de sangre ligado a una serie de aspectos sociales e ideas equivocadas acerca del proceso. Los bancos de sangre a nivel mundial han planteado como estrategia, formar a personas que se encarguen exclusivamente de abordar a la población que puedan ser donantes de sangre.

El último artículo revisado<sup>13</sup>, hace referencia a motivos por los que disponemos de donantes y aspectos que hacen que determinadas personas no quieran donar. Los donantes tienden a ser motivados por el altruismo y motivos humanitarios, mientras que los no donantes citan los motivos siguientes para no donar: problemas médicos, miedo a las agujas, aprehensión general y miedo a las posibles reacciones adversas.

## **7. LIMITACIONES DE LA REVISIÓN**

Las limitaciones que han aparecido para realizar esta revisión han sido la dificultad con el idioma puesto que se encontraron artículos en inglés y en español pero no demasiados. También la obtención de los artículos a texto completo y de manera gratuita y online redujo el número de artículos incluidos en la revisión. Por último el lugar del estudio debido a que se encontraron numerosos artículos de otros países.

## **8. CONCLUSIONES**

Como conclusión de la revisión de los artículos incluidos hay que decir que la transfusión sanguínea y todo el proceso que se debe llevar a cabo es una técnica básicamente de enfermería, que requiere:

- Un conocimiento profundo de las bases fisiológicas.
- Un manejo muy preciso de la atención al paciente.
- La aplicación correcta de un protocolo, sobretodo para prevenir las complicaciones que pueden aparecer y así mismo asegurar la seguridad de todo el proceso.

La promoción de la hemodonación debería tener un programa adecuado en el cual los profesionales de enfermería se puedan fundamentar y apoyar durante sus tareas diarias. Este programa debe proporcionar a los profesionales conocimientos acerca de las características requeridas para ser donante, criterios de espera o exclusión, aspectos necesarios sobre la donación, los análisis que se realizan, precauciones que de deben tomar antes, durante y después de la donación y la transfusión, etc.

Debe constar que las acciones de enfermería con los pacientes que necesitan apoyo transfusional requieren de un doble esfuerzo en sus cuidados puesto que este

proceso es de alta responsabilidad, donde se debe tener extremo cuidado para evitar cualquier error que afecte a la salud del paciente.

La transfusión de componentes sanguíneos lleva consigo un riesgo de posibles reacciones adversas debido a la introducción de un tejido extraño para el receptor. El profesional de enfermería debe conocer e identificar de manera inmediata este tipo de reacciones transfusionales y llevar a cabo una serie de intervenciones enfermeras que controlen y resuelvan el problema para evitar complicaciones mayores.

## **9. BIBLIOGRAFÍA**

1. Centro regional de transfusión sanguínea y banco sectorial de tejidos de Granada y Almería. [Fecha de acceso 25 de Enero de 2015]. URL disponible en: <http://transfusion.granada-almeria.org>

2. Rovira Gil E. Urgencias en Enfermería. Segunda Edición. Madrid: difusión avances de enfermería (DAE;S.L.); 2005.

3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. [Fecha de acceso 25 de marzo de 2015]. URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/es/>

4. Federación Nacional de Donantes de Sangre (FENADOSE). [Fecha de acceso 2 de marzo de 2015]. URL disponible en: <http://www.donantesdesangre.net/menufedsang.htm>

5. Cortés Fadrique, C. Del Trigo Méndez, P. Veiga Frá, R. Sánchez Bermejo, R. Rincón Fraile, B. Fernández Centeno E. En torno a los hemoderivados. Enfermería global; nº 37. 2015 Enero. [Fecha de acceso 3 de febrero de 2015]. URL disponible en: [www.um.es/eglobal/](http://www.um.es/eglobal/)

6. A. Pereira Saavedra. Seguridad transfusional. Servicio de Hemoterapia y Hemostasia. Hospital Clínic de Barcelona. Noviembre 2011. [Fecha de acceso 12 de febrero de 2015]. URL disponible en: [www.jano.es](http://www.jano.es)

7. Ferrá Mateos F. Manual de proceso transfusional. Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesional de la seguridad social. Nº151,2009.

8. Arbores Castaño C. Bosch Llobet M.A. Carpio Martínez N. Castellá Cahiz D. Castrillo Fernández A. Corral Alonso M et al. Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos. Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. 4ª edición, Barcelona 2010.

9. L. Zamudio-Godínez. Reacciones transfusionales. Gac Méd Méx Vol. 140, Suplemento nº 3, 2004.

10. Azorín Muñoz, E. Sanz Imedio. Transfusión sanguínea. Enfermería. Servicio de hematología Hospital universitario Virgen de la Arrixaca. Segunda edición, 2012.

11. Cruz HF; Moreno JE; Martínez SI; Calderón CY. Visión de los programas de promoción de la donación de sangre voluntaria y altruista: “una política conceptual integral”. Revista colombiana de enfermería. Año 2012.

12. Cruz Bermúdez HF; Moreno Collazos JE; Calderón Serrano CJ; Madero

Reales J. Aspectos socioculturales relacionados con la donación voluntaria de sangre descritos por promotores de la donación de un Banco de sangre de la Ciudad de Bogotá, Colombia. *Revista médica de Risaralda*. Vol 19 nº1. Abril 2013.

13. (Siromani U; Tsubaki T; Daniel D; Mammen JJ; Chandra Nair S. Perspectives and attitudes to voluntary blood donation in a tertiary referral hospital blood bank. *Asian Journal of Transfusion Science* - Vol 7, Issue 2, July - December 2013)

### **9.1 Otra bibliografía consultada**

-Carmona Simarro JV; Cervera Alberola MJ; González Escudero AI; Piris Catalá MT; Bañón Fernández L; Gallego López JM et al. Cuidados de enfermería en la administración de hemoderivados. Estudio de 100 casos. *Enfermería en anestesia-reanimación y terapia del dolor*. Enfermería nº12, septiembre 2004.

-Lastra Félix M. Promoción enfermera de la hemodonación desde atención primaria. *Enfermería global*. Nº 9 noviembre 2006.

-Cañizares Leiva SM. Estructura y funcionamiento del centro regional de transfusión. Guía de acogida centro regional de transfusión. Abril 2011.

-Rojas Saldaña L; Luna Mendoza L; Suaste Mendoza ML; Cruz Rodríguez L; Mejía Domínguez AM. Reacciones adversas a la donación de sangre. *Revista Mexicana de enfermería cardiológica*. Volumen 15 nº2. Mayo-Agosto 2007.

-Zapata Sampedro MA; Castro Vareia L. El donante de sangre: plan de cuidados enfermeros. *Nure investigation*, nº37. Noviembre-Diciembre 2008.

-Flores Torrecillas R; Carballo Monreal MR; Álvarez Villaseñor AS; Valdez Márques ML; González Ojeda A; Fuentes Orozco C. Manejo y administración de hemoderivados por personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. *Enfermería Universitaria* 2014.

-Garay Rubio T; Larrea Aretzabaleta I; Urruela Oliván M. Manual de procedimientos de enfermería. Hospital de Basurto. 1º edición: septiembre 2001.

-Mejía Domínguez AM. Importancia clínica de la hemovigilancia. La gestión en la seguridad transfusional y la hemovigilancia. *Asociación Mexicana de Medicina Transfusional*. Vol 2, Supl 1. Mayo-Agosto 2009.

-Zamudio Godínez L; Marmolejo García M; Arias Mujica M. Aplicación del cuidado enfermero en medicina transfusional. Asociación Mexicana de Medicina Transfusional. Vol 4, nº2. Mayo-Agosto 2011. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/medicinatransfusional/>

## **10. ANEXOS**

### **10.1 Información al paciente. Consentimiento informado**

Dentro de la relación profesional sanitario y paciente es imprescindible llevar a cabo el proceso de información al enfermo. Dicho profesional debe respetar todas las decisiones del paciente teniendo en cuenta sus valores que expresan su autonomía moral, se deben tener en cuenta las siguientes disposiciones:

- Convenio de Oviedo para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina (Oviedo 1997).

- Ley 41/2002 de 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en material de información y documentación clínica.

En este proceso la información debe ser acorde a las necesidades del paciente y se hace de forma verbal y progresiva hasta que el paciente tome su decisión de una manera voluntaria. La decisión del enfermo debe constatarse de forma escrita en el documento de consentimiento informado. El profesional responsable del paciente y el que ordena la transfusión es quien debe dar la información pertinente.

El Real Decreto 1088/2005, de 16 de Septiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión, establece literalmente en su capítulo IV que “siempre que sea posible el médico que establezca la indicación recabará, después de explicarle los riesgos y beneficios de esta terapéutica, así como sus posibles alternativas, la conformidad del paciente según lo dispuesto en la Ley 41/2002”.

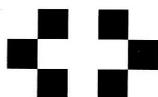
#### *10.1.1 Características de los documentos de consentimiento informado*

En el documento debe aparecer la información de una forma comprensible, veraz, adecuada, oportuna y dicha con antelación. Los Comités de Transfusión Hospitalarios y/o de Ética Asistencial de cada hospital deben aprobar los documentos de consentimientos propuesto por grupos multidisciplinares. Los documentos tienen una información uniforme aunque el facultativo debe adaptar esta información a la situación de cada paciente así como resolver las posibles dudas que tenga el enfermo. Los documentos de consentimiento informado deben contener los siguientes aspectos:

- ❖ Datos identificativos del centro.
- ❖ Servicio o unidad.
- ❖ Datos del paciente y del médico.
- ❖ Identificación, naturaleza, descripción y finalidad del procedimiento.
- ❖ Alternativas al procedimiento si las hubiera.
- ❖ Posibles riesgos.
- ❖ Correspondientes firmas, lugar y fecha.
- ❖ Posibilidad de revocación del consentimiento y de solicitar aclaraciones o información adicional.

El entorno del paciente puede recibir información siempre que el paciente esté de acuerdo, así mismo podrá prohibir dar información a cualquier persona.

- Formulario de consentimiento informado del Servicio Canario de la Salud  
(Hospital Universitario Ntra. Sra. De Candelaria).



Servicio Canario de la Salud  
HOSPITAL UNIVERSITARIO  
NTRA. SRA. DE CANDELARIA



Nombre:  
Apellidos:  
Servicio:  
F.nac.:  
N.S.S: /

Nº Historia:  
Cama:  
Edad:

[ ETIQUETA IDENTIFICATIVA ]

## CONSENTIMIENTO INFORMADO DE TRANSFUSIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

### Finalidad

Reponer componentes de la sangre vitales para la supervivencia del paciente (glóbulos rojos, plaquetas, plasma, etc)

### Descripción del proceso

Todos los componentes sanguíneos se administran a través de una vena o un catéter venoso.

Antes de toda transfusión el médico responsable ha valorado el riesgo y los beneficios de dicho tratamiento.

Con la finalidad de prevenir posibles infecciones a través de una transfusión, la sangre y sus componentes se obtienen de donantes voluntarios y altruistas. Estos donantes responden a un cuestionario sobre su estado de salud y son sometidos a una exploración médica antes de donar. En todos los componentes sanguíneos obtenidos se efectúan análisis para descartar la existencia de enfermedades que se contagian por la sangre.

Finalmente, antes de la transfusión se comprueba que el derivado sanguíneo sea compatible con la sangre del enfermo.

### Efectos secundarios

- A pesar de todas las precauciones mencionadas toda transfusión comporta un mínimo riesgo (inferior a 1 por cada 60000 transfusiones) de contraer: virus de la hepatitis C, virus de la hepatitis B, virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) y otros virus aún menos frecuentes. Ello es debido a que existe una primera fase de la enfermedad infecciosa, llamada periodo ventana, durante la cual existen agentes infecciosos en la sangre que no son detectables y por tanto pueden transmitir la enfermedad.
- Reacciones transfusionales leves, relativamente frecuentes y fácilmente tratables (fiebre, escalofríos, etc).
- Reacciones transfusionales graves, infrecuentes pero que suponen un gran riesgo para el paciente (hemólisis – destrucción de glóbulos rojos -, edema de pulmón, anafilaxia – reacción alérgica grave -, etc).

### Alternativas a la transfusión

Dados los riesgos anteriormente mencionados nunca se prescribe una transfusión sin ser totalmente imprescindible. Su médico habrá valorado si puede emplear otros recursos terapéuticos para evitar la transfusión (autotransfusión, terapia con hierro, expansores plasmáticos, etc). La negativa a ser transfundido puede comprometer seriamente su vida en determinadas circunstancias.

**RIESGOS PERSONALIZADOS**

Derivados de la situación particular de cada paciente (cumplimentar si procede):

.....

**DECLARACIONES Y FIRMAS:**

Declaración del enfermo:

- He sido informado por el médico después mencionado de:
  - Las ventajas e inconvenientes del procedimiento arriba indicado
  - Las posibles alternativas al mismo
  - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento.
  -

He comprendido la información recibida y podido formular todas las preguntas que he creído oportunas

Nombre ..... Firma .....

Declaración del médico, de que ha informado debidamente al paciente

Nombre ..... Firma .....

Declaración del familiar, persona allegada o representante legal, en su caso, de que han recibido la información por incompetencia del paciente

Nombre ..... Firma .....

Declaración del testigo, en su caso

Nombre ..... Firma .....

- Solicitud de transfusión que cumplimenta el médico responsable.

<b>SOLICITUD DE TRANSFUSION</b>																		
 <p style="text-align: center;"><b>Servicio Canario de la Salud</b> HOSPITAL UNIVERSITARIO NTRA. SRA. DE CANDELARIA</p> <p style="text-align: center;"><b>BANCO DE SANGRE</b></p>	Nombre: _____ N° Historia: _____ Apellidos: _____ Servicio: _____ Cama: _____ F.nac.: _____ Edad: _____ N.S.S. / _____	[ ETIQUETA IDENTIFICATIVA ]																
<input type="checkbox"/> <b>URGENCIA VITAL</b> (Sin Pruebas cruzadas) <input type="checkbox"/> <b>URGENTE</b> (Isogrupo/RH) <input type="checkbox"/> <b>EN EL DÍA</b> (24 h) <input type="checkbox"/> <b>CRUZAR Y RESERVAR</b> (Hasta 48 h) <input type="checkbox"/> <b>CIRUGÍA PROGRAMADA</b> (Hasta 48 h) Fecha de Cirugía: ..... / ..... / ..... Tipo de Cirugía: .....	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">HEMODERIVADO</th> <th style="text-align: center;">Nº unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Concentrado Hematíes CH</b></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Concentrado Plaquetas PQP</b></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Plasma Fresco Congelado PFCI</b></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Aféresis de plaquetas PQF</b></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Crioprecipitados CP</b></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Autotransfusión AU</b></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Otros</b></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </tbody> </table>	HEMODERIVADO	Nº unidades	<b>Concentrado Hematíes CH</b>	_____	<b>Concentrado Plaquetas PQP</b>	_____	<b>Plasma Fresco Congelado PFCI</b>	_____	<b>Aféresis de plaquetas PQF</b>	_____	<b>Crioprecipitados CP</b>	_____	<b>Autotransfusión AU</b>	_____	<b>Otros</b>	_____	<input type="checkbox"/> <b>Desleucocitado</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Irradiado</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
HEMODERIVADO	Nº unidades																	
<b>Concentrado Hematíes CH</b>	_____																	
<b>Concentrado Plaquetas PQP</b>	_____																	
<b>Plasma Fresco Congelado PFCI</b>	_____																	
<b>Aféresis de plaquetas PQF</b>	_____																	
<b>Crioprecipitados CP</b>	_____																	
<b>Autotransfusión AU</b>	_____																	
<b>Otros</b>	_____																	
<b>TRANSFUSIONES / EMBARAZOS</b> <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Última: ..... / ..... / ..... <b>REACCIONES TRANSFUSIONALES</b> <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Febriles <input type="checkbox"/> Hemolíticas <input type="checkbox"/> Alérgicas	<b>MÉDICO SOLICITANTE:</b> Dr./Dra.: ..... Fecha: ..... / ..... / ..... N° Col: ..... Firma: .....	<b>MUESTRA EXTRAÍDA POR:</b> ATS/DUE: ..... Fecha: ..... / ..... / ..... Firma: ..... Hora: .....																
<b>HEMATIMETRÍA Y COAGULACIÓN</b> Hb: ..... g/L Plq: ..... x 10 <sup>9</sup> /L Act. Prot: ..... % Fibr: ..... mg/dl	<b>TIPAJE Y PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD</b> GRUPO ABO: _____ Rh: _____ Fenotipo RH: _____ GRUPO sérico: _____ Coombs Directo: _____ AAll: _____																	
<b>RECEPCIÓN EN BANCO DE SANGRE</b> ATS/DUE: ..... Hora: ..... Firma: ..... Fecha: ..... / ..... / .....	<b>OBSERVACIONES:</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Diagnóstico:</b>                      (datos clínicos de interés)                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     Las peticiones deben venir acompañadas de su correspondiente <b>muestra correctamente etiquetada</b>.  <b>No se aceptarán</b> las peticiones mal rellenas ni muestras mal etiquetadas.                      No olvidar adjuntar el <b>Consentimiento Informado</b> firmado por el paciente o representante legal.                      En caso de <b>URGENCIA VITAL</b> se aceptarán las peticiones orales, sin olvidar remitir la Hoja de Solicitud.                 </div>																	

H-044

## UNIDADES TRANSFUNDIDAS

N° Historia: _____ Nombre: _____ Apellidos: _____ Cama: _____ Edad: _____ F.nac.: _____ Servicio: _____ N.S. /			Firma: _____ Servicio Ciego de Avila de la Salud HOSPITAL UNIVERSITARIO CIEGO DE AVILA
[ ETIQUETA IDENTIFICATIVA ]			Firma: _____ BANCO DE SANGRE
N° unidades			Firma: _____ URGENCIA VITAL (Sin Pruebas cruzadas) <input type="checkbox"/> URGENTE (según) _____ <input type="checkbox"/> EN EL DIA (24 h) _____ <input type="checkbox"/> CRUZAR Y RESERVAR (Hasta 48 h) _____ <input type="checkbox"/> CIRUGIA PROGRAMADA (Hasta 48 h) _____
HEMODERIVADO			Firma: _____ Concentrado Hematites CH Concentrado Plaquetas PQP Plasma Fresco Congelado PFCI
Aterias de plaquetas CP AU			Firma: _____ Fecha de Cirugía: _____ Tipo de Cirugía: _____ <input type="checkbox"/> Desisucocitado SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Inhabilitado SI <input type="checkbox"/> NO
MÉDICO SOLICITANTE:			Firma: _____ Dr/Dña: _____ Fecha: _____ N.º de _____
MUESTRA EXTRAÍDA POR:			Firma: _____ ATSDUE: _____ Fecha: _____ Hora: _____
TITULO Y PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD			Firma: _____ Hb: _____ g/L x 10 <sup>12</sup> Act. Prot: _____ % Fibr: _____ mg/dl REACCIÓN EN BANCO DE SANGRE
GRUPO ABC: Rh: Fenotipo RH:			Firma: _____ ATSDUE: _____ Hora: _____ Fecha: _____
GRUPO SÉRICO: AAB:			Firma: _____ OBSERVACIONES:
			Firma: _____ Diagnóstico: _____ (datos clínicos de interés)

**Pegar en esta hoja las etiquetas de los hemoderivados transfundidos.  
 Firma de quién realiza la transfusión.**

### *10.1.2 Excepciones al consentimiento informado*

Las dos excepciones son la urgencia vital y la situación de necesidad terapéutica. Ante una situación de riesgo grave e inmediato para la vida del paciente, salvo que el enfermo haya comunicado por escrito su negativa a recibir el tratamiento, el médico no tiene que poner en marcha el proceso de solicitud del consentimiento informado verbal o escrito, puesto que esto podría hacer que perdamos la vida del paciente o aparezcan secuelas permanentes debido a la falta de tiempo para realizar el proceso. Esta situación debe quedar reflejada en la historia del paciente.

En el caso de la administración de componentes sanguíneos se tiene que producir una situación de necesidad terapéutica. Esto tiene lugar cuando el facultativo considera que el proceso de información y consentimiento puede poner en peligro al paciente, por lo que se actuaría en interés del paciente. Todas estas situaciones deben quedar reflejadas en la historia del paciente.

### *10.1.3 Negación del consentimiento*

El paciente tiene el derecho a negarse a recibir información y dar su consentimiento. Si la vida del paciente se pone en peligro o pueden aparecer secuelas permanentes, el enfermo estará obligado a escuchar toda la información y confirmar de manera escrita que ha recibido y comprendido toda la información recibida.

El paciente adulto con una información correcta tiene el derecho a renunciar al tratamiento y el médico responsable debe respetar esto aunque ponga en peligro la vida del paciente. Lo mismo pasaría con el paciente de 16 años o haya sido emancipado (mayor de 14 años con emancipación legal). En este último caso, si el paciente se niega pero sus tutores o su cónyuge, si fuera mayor de edad, estuvieran de acuerdo; la ley dice que éstos serán debidamente informados y su opinión se tendrá en cuenta para la toma de decisiones pero no debe prevalecer su opinión por encima de la del paciente.

Si se pusiera en riesgo la salud del paciente debido a la renuncia al tratamiento por parte de los padres o tutores legales, la decisión del menor prevalece por encima del resto. Si el menor se niega pero sus padres no, se tiene en cuenta la opinión de los tutores porque beneficia la salud del menor. Si ambos se negaran al tratamiento de debe solicitar la intervención judicial. Por otro lado, en casos de menores de 12 años se considera que éstos no tienen madurez para tomar decisiones de este calibre y que los padres o tutores no pueden tomar decisiones que violen el derecho a la vida del menor. Por tanto, en estos casos el médico responsable está autorizado para actuar en beneficio

del paciente aunque se puede solicitar la intervención judicial.

Si el paciente tiene capacidad para negarse al tratamiento la ley establece que si hay otro tratamiento posible, el enfermo debe solicitar el alta voluntaria pero si no quiere se llevará a cabo la intervención judicial. En las situaciones en que la autoridad judicial confirme la negativa del paciente, el médico que no ordene la administración de componentes sanguíneos no se verá involucrado en ningún tipo de responsabilidad civil o penal. Tampoco se verá afectado por ningún tipo de responsabilidad el médico que ordene la transfusión de componentes sanguíneos a un menor de 16 años o mayor de 14 años no emancipado mientras se espera a la decisión judicial y en una situación de emergencia y gravedad del paciente. Siempre sería necesaria la consulta con el Comité de Ética Asistencial del hospital correspondiente.

Por último, si el facultativo tiene objeciones de conciencia a la atención de un paciente que se niega a recibir el tratamiento podrá ser sustituido por otro profesional, aunque si esto no es posible o hay una situación de urgencia, el facultativo estará obligado a atender al paciente y llevar a cabo el tratamiento necesario, a excepción de que el enfermo exprese su negación.

-Documento de consentimiento informado para rechazar la transfusión de hemoderivados por parte del paciente.

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN PACIENTES QUE RECHAZAN TRANFUSIÓN DE HEMODERIVADOS

Yo,.....de.....años de edad, con DNI  
núm..... Servicio responsable.....

Libre y voluntariamente manifiesto:

Mi consentimiento para ser sometido al procedimiento médico-quirúrgico que se me ha recomendado según consta en el documento específico correspondiente.

Que estoy de acuerdo en recibir todo el tratamiento que se considere necesario para la curación o mejoría de mi proceso, con la excepción, motivada por mi creencia religiosa, de sangre y hemoderivados.

Que he sido adecuadamente informado por mi médico responsable Dr/Dra..... de los riesgos que para mi salud supone mi decisión, que principalmente son los derivados de la anemia grave, insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal y cerebral, shock (colapso) y alteraciones de la coagulación, entre otros.

En mi caso particular pueden existir además los siguientes riesgos individuales.....

Afirmo mi voluntad expresa de no recibir sangre y derivados. También deseo que se respete en todas aquellas circunstancias en que mi capacidad para expresar preferencias pueda verse comprometida.

Entiendo que en situación límite, no existe alternativa eficaz a la sangre y derivados.

Comprendo que mi decisión puede poner en grave riesgo mi vida y mi salud y sufrir secuelas graves y permanentes cognitivas, motoras y sensoriales.

Exonero de responsabilidad a la Institución, médicos anestesistas, cirujanos y resto del equipo asistencial de las consecuencias que se pueden derivar de mi decisión

Fecha:

Firma del paciente:

Médicos responsables de la información

Dr.....Servicio:

Fdo.

Dr.....Servicio:

Fdo.

**Designación de representante**

En lo que se refiere a la interpretación y aplicación de este documento, designo como representante a....., con DNI núm.....  
Con domicilio en....., calle.....y  
Teléfono..... quien deberá ser considerado como interlocutor válido y necesario para el médico o el equipo sanitario que me atienda, y como garante del cumplimiento de mi voluntad aquí expresada.

**Cláusula para situación de extrema gravedad**

Agotadas razonablemente todas las posibles medidas para evitar la transfusión de sangre o hemoderivados y en caso de riesgo grave e inminente para mi vida, de común acuerdo con los médicos responsables de mi asistencia, acepto que se actúe en mi mejor interés según criterio de los profesionales responsables de mi asistencia.

Fecha:

Firma del paciente:

## 10.2 Información facilitada al donante de sangre

### INFORMACIÓN PARA LA DONACIÓN

#### SE RECUERDA A LOS DONANTES ACUDIR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS

En caso de ser la primera donación en nuestro centro es obligatorio presentar documento oficial acreditativo



La sangre es necesaria en muchos tratamientos actuales, pero puede transmitir enfermedades infecciosas. Para que no ocurra, los Centros de Transfusión hacemos análisis para detectar esos agentes infecciosos. Sin embargo, aún esos análisis pueden no ser suficientes porque no ha pasado el tiempo desde la infección para que sean positivos. Por ello, es muy importante que no donen aquellas personas que sepan que son portadoras, puedan serlo por sus factores o comportamientos de riesgo o tengan alguna duda sobre ello. Así estaremos preservando mejor la seguridad del receptor de esa sangre.

#### No done si usted o su pareja:

- Es portador de los anticuerpos frente al VIH o es enfermo de SIDA.
- Es portador de los anticuerpos frente al HTLV 1/2.
- Es portador del virus de la Hepatitis B o C o usted tiene antecedentes de haber padecido sífilis.
- Se ha inyectado alguna vez drogas por vía intravenosa o vía intramuscular sin prescripción médica, incluidos esteroides y anabolizantes.
- Ejercen o han ejercido la prostitución.
- Han mantenido relaciones sexuales con personas que ejercen la prostitución en zonas endémicas del VIH o HTLV.
- Ha sido transfundido en una zona fuera de EEUU, Canada, Unión Europea (salvo Reino Unido), Australia y Nueva Zelanda.

#### Si en el último año Vd. o su pareja ha realizado sexo con alguna persona que Vd. sepa que:

- Es VIH positivo o tiene SIDA.
- Se ha inyectado drogas.
- Se dedique a la prostitución.

#### Si en los últimos 4 meses Vd. o su pareja ha mantenido relaciones sexuales con:

- Una persona que no sea su pareja habitual.
- Múltiples contactos sexuales, sexo en grupo o parejas ocasionales.

Por favor, de una información veraz al personal que le atiende, ante cualquier duda no tenga miedo en preguntar. Este documento y su cuestionario adjunto están destinados a evitar riesgos tanto al donante como a las personas que reciben su sangre.

Por favor, tenga en consideración las siguientes preguntas: Padece o ha padecido en alguna ocasión:

- Enfermedad cardiovascular
- Enfermedades de la coagulación (hemorrágicas)
- Alteraciones de la tensión arterial
- Diabetes
- Convulsiones o síncope
- Cáncer o leucemia
- Alergias
- Enfermedades autoinmunes o reumáticas
- Enfermedades de transmisión sexual
- Paludismo, chagas, babesiosis, toxoplasmosis o leishmaniasis visceral
- Tuberculosis, brucelosis o fiebre Q
- Infecciones que padece actualmente o haya pasado recientemente
- Enfermedades graves respiratorias, neurológicas, digestivas, riñón, huesos, piel o sangre...

IM-EXT-06/02

## Recomendaciones tras la donación

Como ya sabe donar sangre no entraña casi nunca molestia alguna. Es prácticamente indoloro, pero para mayor seguridad es recomendable seguir estas sencillas indicaciones:

- Beber más líquidos de los habituales durante las 24 horas siguientes a la donación, agua, zumos, refrescos, infusiones... No tome bebidas alcohólicas hasta pasadas al menos 4 horas de la donación.
- No suspenda ninguna comida de las que habitualmente toma durante el día.
- Si es usted fumador, evite hacerlo hasta pasada al menos 1 hora de la donación.
- Evite la exposición directa y mantenida al sol (playas...) o permanecer en lugares calurosos y poco ventilados en las 2 horas siguientes a la donación, ya que potencia la deshidratación.
- Si realiza actividades peligrosas en el ámbito laboral o privado que supongan un riesgo para usted u otras personas (conductores, pilotos, submarinistas, manejo de maquinaria peligrosa...) evite dicha actividad hasta pasadas 12 horas de la donación.
- Si es usted deportista no haga el mismo día de la donación ejercicios intensos, así como cambios bruscos de posturas (agacharse y levantarse). Pasadas unas 4 horas puede realizar algún ejercicio físico moderado, pero siempre con menor intensidad de la habitual.
- Para evitar la formación de un hematoma en la zona de punción no coja mucho peso con ese mismo brazo ni realice movimientos bruscos de flexión o extensión forzada durante el día de la donación. Si tiene facilidad para la formación de hematomas, consulte con nuestro personal sanitario que le atiende sobre las medidas a aplicar.
- Si sangra por el sitio de punción, no se preocupe, eleve el brazo y presione sobre la zona.
- En raros casos, puede sufrir mareos o desvanecimientos. Si esto ocurre, tumbese y eleve las piernas.
- Si no se solucionan estas molestias acuda al lugar de donación o al centro sanitario más próximo.

En cada donación se realizan pruebas obligatorias y complementarias para determinar grupo sanguíneo y riesgo de enfermedades transmisibles. La validación sigue unos algoritmos establecidos. Aquellos resultados dudosos o positivos suponen la destrucción de la donación. El C.C.T. notificará aquellas alteraciones detectadas.

Si la experiencia le ha resultado agradable y le ha reportado satisfacción el saber que está ayudando a los demás, comparta su desinteresada solidaridad con otras personas e intente traer consigo a un nuevo donante la próxima vez que venga a vernos (un amigo que no termina de decidirse, un familiar que no conoce lo que es la donación...).

**Por último recuerde que puede volver a donar sangre dentro de 3 meses si es varón y 4 si es mujer.**

Información postdonación:

Síguenos en   

**Servicio de atención al donante: 900 234 061**

Lunes a Viernes: de 08:00 a 22:00 horas)

**928 452 694** (Las Palmas de Gran Canaria)

**922 600 694** (Santa Cruz de Tenerife)

Si después de donar, sufriese cualquier episodio infeccioso, fiebre o complicación, o desea cualquier información adicional, póngase en contacto con nosotros a la mayor brevedad posible

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

Red  
Transfusional  
Canaria

