



**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Sanidad

Actividad de hemoterapia y hemodonación

Castilla y León 2013

Plan Estadístico de Castilla y León 2014-2017
*(Decreto 79/2013, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Estadístico de
Castilla y León 2014-2017)*

Operación estadística nº 11022

Índice

Página

Presentación	3
1.- Donación de sangre	4
1.1.- Perfil de los donantes	4
1.2.- Donaciones de sangre total	6
1.3.- Donaciones de aféresis	7
2.- Transfusión.....	9
2.1- Componentes sanguíneos distribuidos	9
3.- Donación de sangre de cordón umbilical	12
4.- Programa de captación de donantes de médula ósea.....	14
5.- Anexos	15
5.1.- Índice de Tablas	15
5.2.- Índice de Gráficos	15

Presentación

Actividad de Hemoterapia y Hemodonación es una de las operaciones incluidas en el Plan Estadístico de Castilla y León 2014-2017 (aprobado mediante Decreto 79/2013, de 26 de diciembre), responsabilidad de la Consejería de Sanidad.

El objetivo de este informe es dar a conocer la actividad llevada a cabo por el Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León.

La Fundación de Hemoterapia y Hemodonación, creada en 2003, es una entidad sin ánimo de lucro de titularidad pública, que tiene como fin principal la Gestión del Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León con las siguientes funciones:

- ✓ Promoción de la donación, planificación de colectas, extracción y procesamiento de las donaciones de sangre y distribución de componentes sanguíneos para cubrir las necesidades hemoterápicas de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.
- ✓ Actuar como Centro de referencia en los estudios inmuno-hematológicos.
- ✓ Garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable y los criterios de calidad y seguridad a lo largo de toda la cadena transfusional.
- ✓ Coordinar el Programa de Hemovigilancia de la Comunidad Autónoma.
- ✓ Desarrollar actividades de investigación relacionadas con la medicina transfusional.
- ✓ Desarrollar los programas de formación en hemoterapia.
- ✓ Actuar como Centro intermediario para la recogida de sangre de cordón umbilical.
- ✓ Actuar como biobanco autorizado para la obtención, procesamiento, almacenamiento y distribución de muestras para investigación.

Para obtener más información del Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León, visitar su Web: www.centrodehemoterapiacyl.es

1.- Donación de sangre

La donación de sangre, o *hemodonación*, en España es un acto altruista, voluntario, universal y gratuito. Es un proceso sencillo que dura aproximadamente 15 minutos.

Los requisitos básicos para ser donante de sangre son tener una edad mínima de 18 años, pesar más de 50 kilos y gozar, en general, de buena salud.

Además de los análisis que se realizan, la sangre se somete a un proceso de separación o fraccionamiento en tres componentes principales, que tienen unas características concretas y servirán para tratar un tipo de enfermedad distinto. Así pues, se separan los glóbulos rojos, las plaquetas y el plasma.

Cada provincia dispone de puntos fijos, donde se puede donar sangre de forma continua, y de puntos móviles de colecta en diferentes fechas.

1.1.- Perfil de los donantes

En este apartado se muestra cuáles son las características de los donantes de sangre de la Comunidad, por grupos de edad, sexo, provincia, grupo sanguíneo y Rh.

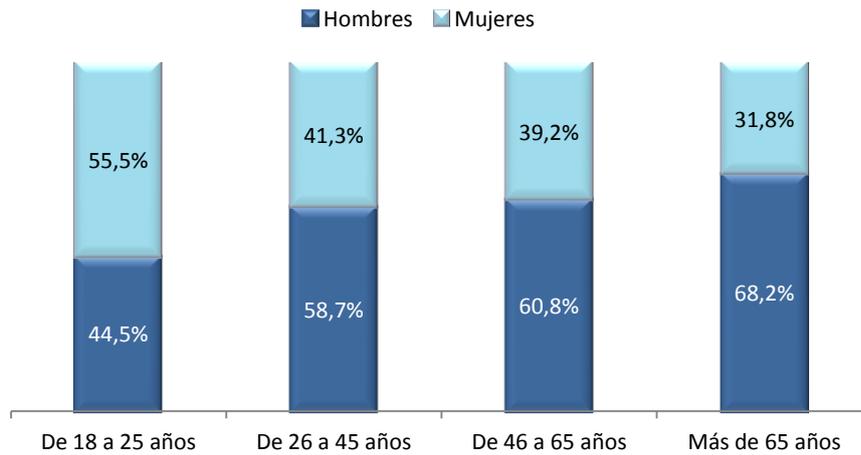
El número total de donantes de sangre en Castilla y León durante el año 2013 fue de 73.527, con el 56,9% de hombres y el 43,1% de mujeres.

Tabla 1. Número de donantes de sangre por grupo de edad, sexo y provincia. Año 2013

	De 18 a 25 años		De 26 a 45 años		De 46 a 65 años		Más de 65 años		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ávila	375	493	1.192	938	897	685	19	7	2.483	2.123
Burgos	671	746	3.412	2.026	3.054	1.580	55	31	7.192	4.383
León	1.004	1.282	2.839	2.268	2.512	1.790	58	47	6.413	5.387
Palencia	373	465	1.186	1.012	1.219	985	35	13	2.813	2.475
Salamanca	1.246	1.801	2.281	1.747	1.954	1.392	46	14	5.527	4.954
Segovia	425	506	1.337	947	1.141	745	29	12	2.932	2.210
Soria	126	232	641	471	634	361	12	16	1.413	1.080
Valladolid	1.572	1.707	4.958	3.045	4.047	2.355	156	40	10.733	7.147
Zamora	324	391	1.001	803	986	709	25	23	2.336	1.926
Castilla y León	6.116	7.623	18.847	13.257	16.444	10.602	435	203	41.842	31.685

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

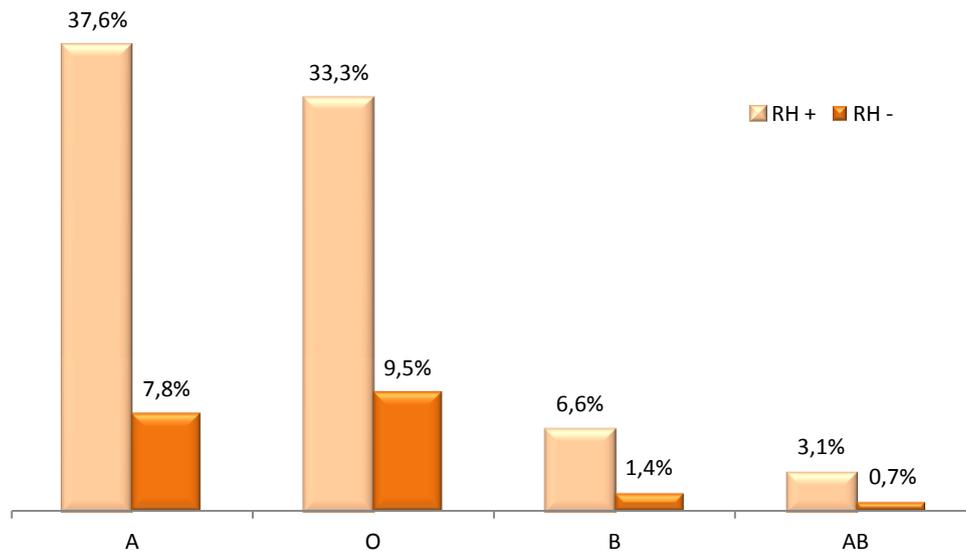
Gráfico 1. Distribución porcentual de los donantes de sangre por sexo en cada grupo de edad. Año 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

La distribución de los donantes de sangre según sexo es similar en los grupos de edad de 26 a 45 años y de 45 a 65 años, de tal manera que en torno al 60% son hombres y el 40% mujeres. Los grupos de edad de 18 a 25 años y más de 65 años se distribuyen de manera diferente, con el 44,5% de hombres en el primero y el 68,2% de hombres en el segundo.

Gráfico 2. Distribución porcentual de los donantes de sangre por grupo sanguíneo y Rh. Año 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

El porcentaje de grupos sanguíneos en nuestra población de donantes es similar a la de las regiones y países de nuestro entorno.

1.2.- Donaciones de sangre total

Tabla 2. Número de donaciones de sangre total realizadas por provincia. Año 2013

	Nº de donaciones ¹	Índice de repetición	Nº donaciones por 1.000 habitantes ²
Ávila	5.745	1,56	33,9
Burgos	19.002	1,86	51,5
León	16.028	1,57	32,8
Palencia	6.896	1,53	40,9
Salamanca	13.895	1,52	40,0
Segovia	7.065	1,60	43,8
Soria	3.538	1,63	37,8
Valladolid	24.814	1,62	46,7
Zamora	5.477	1,56	29,0
Castilla y León	102.460	1,59	40,7

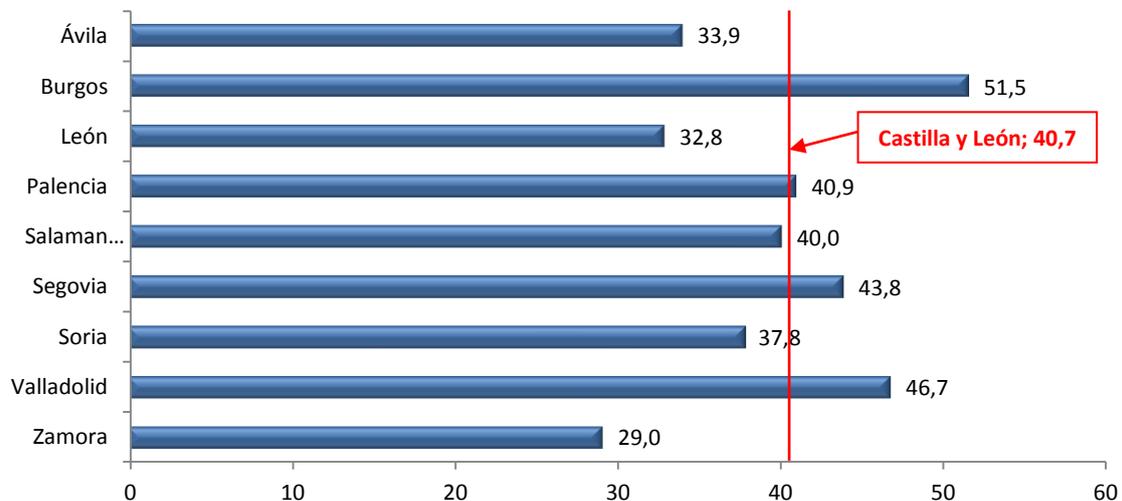
¹ Están incluidas las aféresis de plaquetas y plasma.

² Población a 1 de enero de 2013 (cifras oficiales de población, INE).

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

A lo largo del año 2013 se han realizado 102.460 donaciones de sangre total, con un índice de repetición (número medio de veces que un mismo donante de sangre dona a lo largo del año) de 1,59 veces.

Gráfico 3. Número de donaciones de sangre por 1.000 habitantes, por provincia. Año 2013

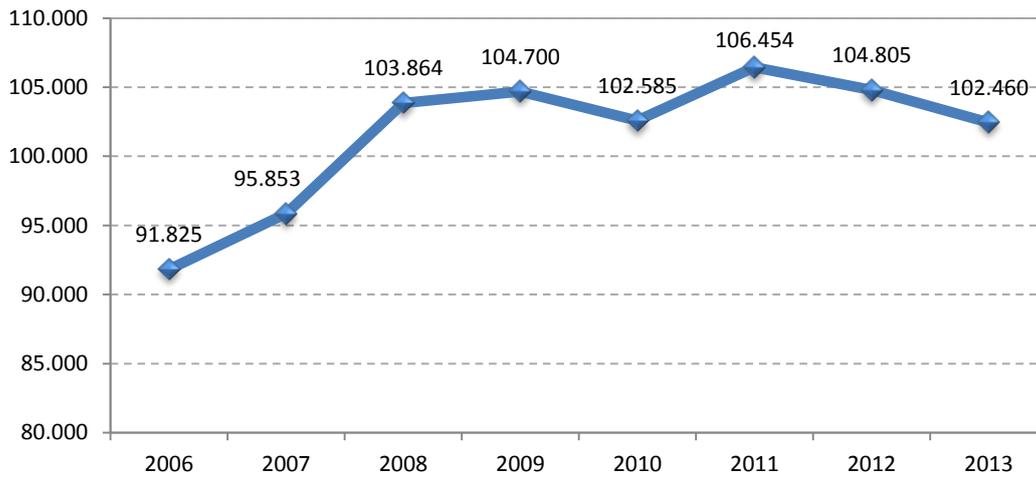


Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

El número de donaciones de sangre por 1.000 habitantes en Castilla y León es de 40,7 (esta cifra está por encima de la recomendada como óptima por la OMS, que es de 40 donaciones por 1.000 habitantes).

Por provincia, el mayor número de donaciones por 1.000 habitantes en el año 2013 se han realizado en Burgos y Valladolid, con 51,5 y 46,7 respectivamente. Zamora es donde menos donaciones por 1.000 habitantes ha tenido, con 29,0.

Gráfico 4. Evolución del número de donaciones de sangre total. Años 2006 - 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

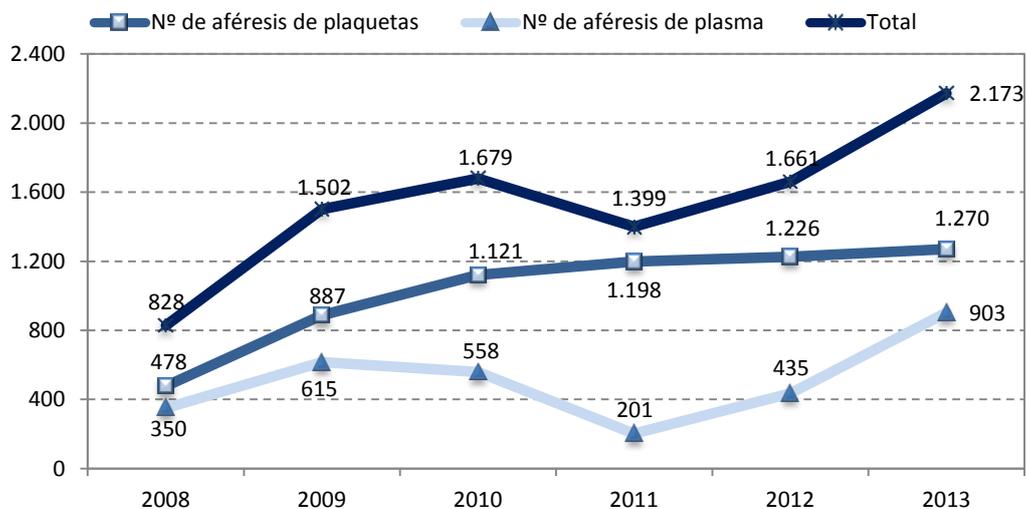
El número de donaciones de sangre total en los últimos dos años ha descendido un 3,8%. Sin embargo desde 2006 ha aumentado un 11,6%.

1.3.- Donaciones de aféresis

La *aféresis* es una técnica mediante la cual se conecta el donante a un equipo que extrae sangre total, la centrifuga, separa el producto deseado (*plaquetas y/o plasma*) en la cantidad prefijada y devuelve los glóbulos rojos al donante.

Las *plaquetas* se usan fundamentalmente en pacientes oncológicos. El *plasma* se utiliza en transfusión y para producción de hemoderivados.

Gráfico 5. Evolución del número de procesos de aféresis realizadas por tipo. Años 2008-2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

La evolución del número total de aféresis en los últimos años ha sido creciente salvo en el año 2011, que descendió notablemente hasta los 1.399. En el último año ha aumentado un 30,8%. Desde el año 2008 ha aumentado en más de 2,5 veces.

El número de aféresis de *plaquetas* sigue una tendencia creciente, aumentando en los últimos cinco años un 165,7%.

Con respecto a las aféresis de *plasma*, menos numerosas que las de plaquetas, cabe destacar el descenso producido en 2011 hasta los 201. En los últimos dos años ha aumentado en 4,5 veces.

Las aféresis a realizar se adecuarán a las necesidades de trasfusión y de producción de hemoderivados.

2.- Transfusión

La *hemoterapia* es una técnica que consiste en obtener un componente sanguíneo determinado de la sangre de los donantes, para su uso en situaciones de anemia, plaquetopenia o déficits de factores de coagulación. Es conocida también como medicina transfusional.

Los Centros con Servicio de transfusión en Castilla y León son los 14 hospitales públicos dependientes de la Gerencia Regional de Salud y 17 hospitales/clínicas privadas.

2.1- Componentes sanguíneos distribuidos

Desde el Centro de extracción se lleva a cabo la distribución de los componentes sanguíneos a todos los Centros públicos y privados de la Comunidad que estén dotados con Servicio de transfusión, mediante peticiones programadas o urgentes.

El Centro de Hemoterapia dispone de un stock de *hematíes*, *plaquetas* y *plasma* suficiente para el consumo diario en tratamientos o intervenciones quirúrgicas, así como para poder hacer frente a situaciones de crisis.

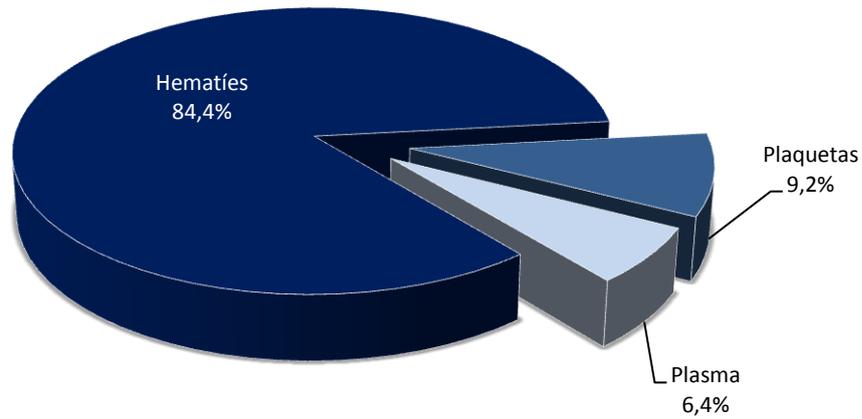
Tabla 3. Número de unidades transfundidas según tipo y provincia. Año 2013

	Hematíes		Plaquetas		Plasma	
	H. Públicos	H. Privados	H. Públicos	H. Privados	H. Públicos	H. Privados
Ávila	5.139	307	454	1	353	0
Burgos	15.599	286	1.552	0	1.431	7
León	16.795	1.097	1.397	0	1.594	6
Palencia	4.819	141	232	0	580	0
Salamanca	14.458	981	3.327	29	696	5
Segovia	4.394	220	507	0	675	4
Soria	2.982	0	189	0	115	0
Valladolid	21.249	1.248	2.077	74	1.684	77
Zamora	6.143	202	585	0	70	0
Castilla y León	91.578	4.482	10.320	104	7.198	99

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Los componentes sanguíneos distribuidos son mayoritariamente de *unidades de concentrados de hematíes* (el 84,4% respecto del total), seguido de *unidades terapéuticas de plaquetas* y de *unidades de plasma*, representando el 9,2% y 6,4% respectivamente.

Gráfico 6. Distribución porcentual de los componentes sanguíneos distribuidos, por tipo. Año 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

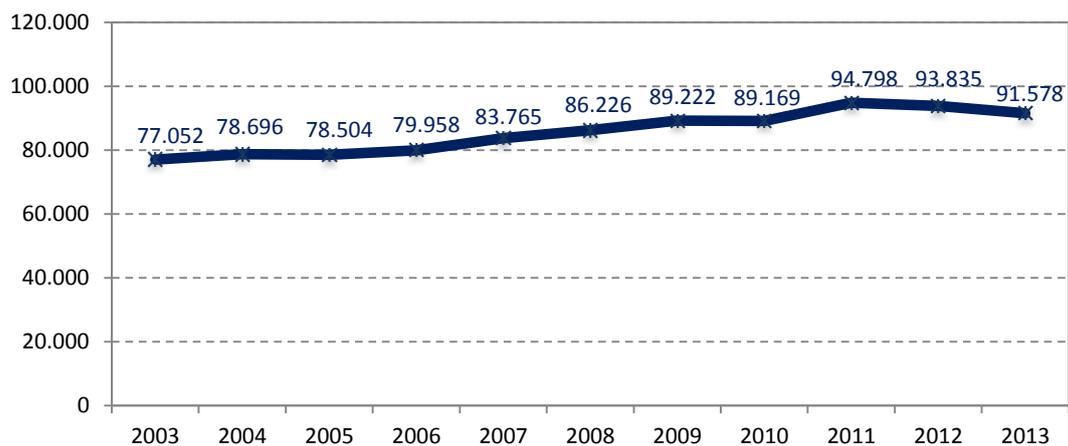
Tabla 4. Evolución de los componentes sanguíneos distribuidos, por tipo. Años 2012 – 2013

Componentes sanguíneos distribuidos	2012	2013	Variación (%) 2012-2013
Nº unidades de concentrados de hematíes	99.028	97.066	-2,0%
Nº unidades terapéuticas de plaquetas	10.851	10.527	-3,0%
Nº unidades de plasma fresco congelado	7.793	7.331	-5,9%

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

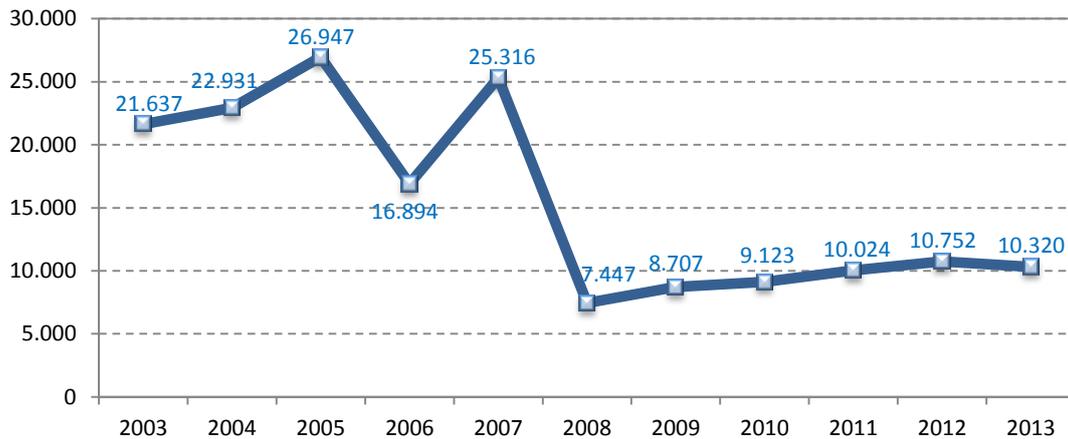
El número de componentes sanguíneos distribuidos en la Comunidad Autónoma presenta descensos en relación al año anterior. El mayor de ellos se ha producido en el número de unidades de plasma fresco congelado, con un descenso del 5,9%.

Gráfico 7. Evolución del número de unidades de concentrados de hematíes distribuidas en hospitales públicos. Años 2003 – 2013



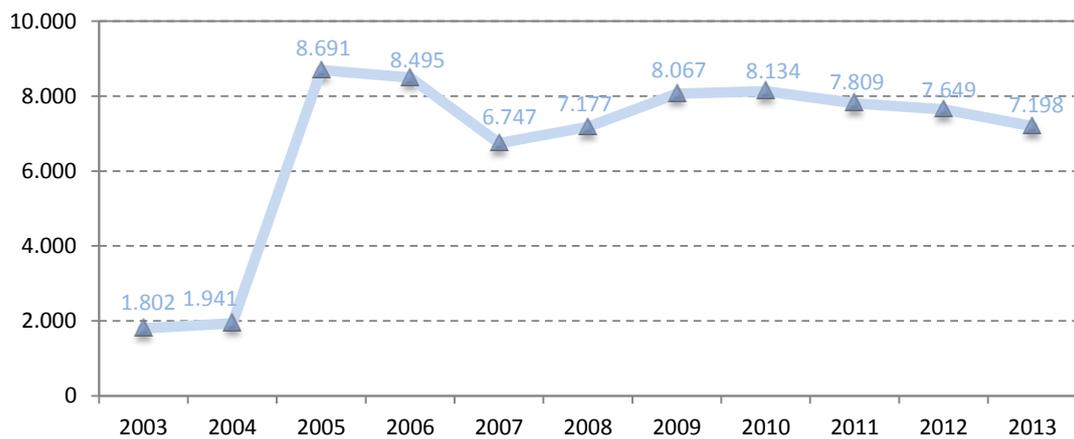
Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Gráfico 8. Evolución del número de unidades terapéuticas de plaquetas distribuidas en hospitales públicos. Años 2003 – 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Gráfico 9. Evolución del número de unidades de plasma fresco congelado distribuidas en hospitales públicos. Años 2003 – 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Con respecto a la evolución del número de componentes sanguíneos distribuidos en hospitales públicos en los últimos años, en el gráfico anterior se observa un aumento gradual en el número de *unidades de concentrados de hematíes* hasta el año 2011. Desde entonces ha descendido ligeramente hasta las 91.578 unidades (un 3,4%).

En el número de *unidades terapéuticas de plaquetas*, en el período 2007-2008 disminuyó notablemente desde 25.316 hasta 7.447. A partir de entonces este número ha ido aumentando gradualmente hasta valores por encima de las 10.000 unidades.

El número de *unidades de plasma fresco congelado*, desde el año 2005 ha permanecido estable en cantidades entre 7.000 y 8.000.

3.- Donación de sangre de cordón umbilical

La sangre de cordón umbilical (SCU) puede ser extraída de la placenta o del cordón umbilical en el momento del parto. Dicha sangre contiene *células madre*, especializadas en la renovación de las células sanguíneas.

Cuando una embarazada desea ser donante de sangre de cordón umbilical, debe solicitarlo a su obstetra o matrona antes o en el momento del parto, quien le dará información sobre el proceso y le hará firmar un Consentimiento Informado.

Los Centros de Castilla y León autorizados para realizar extracciones de sangre del cordón umbilical son los 14 hospitales públicos dependientes de la Gerencia Regional de Salud.

Tabla 5. Número de cordones extraídos por hospital. Año 2013

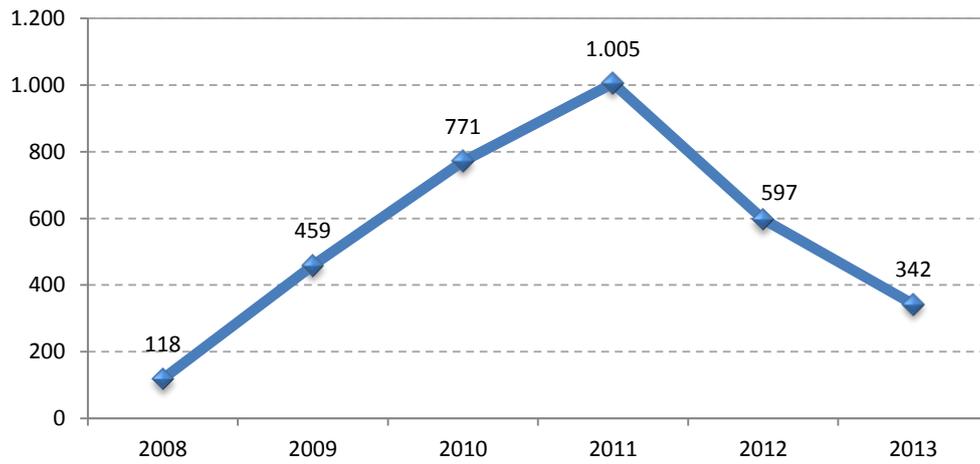
	Hospital/ Complejo Asistencial	Nº de cordones extraídos
Ávila	C.A. de Ávila	24
Burgos	C.A.U. de Burgos	49
	H. Santos Reyes	33
	H. Santiago Apóstol	9
León	C.A.U. de León	62
	H. El Bierzo	1
Palencia	C.A. de Palencia	36
Salamanca	C.A.U. de Salamanca	6
Segovia	C.A. de Segovia	15
Soria	C.A. de Soria	27
Valladolid	H.U. Río Hortega	12
	H.C.U. de Valladolid	25
	H. Medina del Campo	25
Zamora	C.A. de Zamora	18
Total		342

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

El número de donaciones de sangre del cordón umbilical ha sido de 342, que con respecto al número de nacimientos de la Comunidad a lo largo de 2013 (17.828¹), supone un porcentaje del 1,9%.

¹ Datos provisionales.

Gráfico 10. Evolución del número de cordones extraídos. Años 2008 - 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

En los dos últimos años las donaciones de sangre de cordón umbilical han descendido notablemente desde 1.005 en 2011 hasta las 342 de 2013, un 66,0%.

4.- Programa de captación de donantes de médula ósea

En todos los países desarrollados existen los llamados *Registros de Donantes Voluntarios de Médula Ósea*, que disponen de los datos de todas las personas de ese país que desean ser donantes de médula ósea. Además, son los que realizan las búsquedas de un donante compatible para los pacientes que lo necesiten.

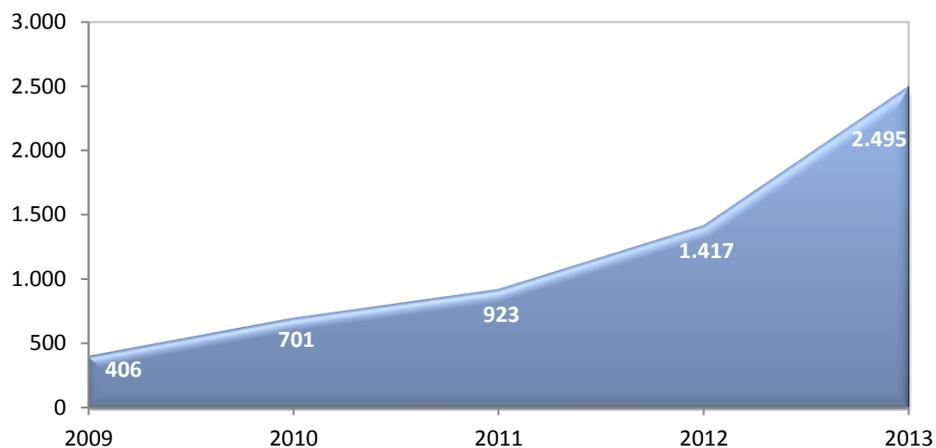
En España el *Registro Español de Donantes de Médula Ósea* (REDMO) coordina las búsquedas tanto de donantes de médula ósea, como de unidades de sangre de cordón umbilical.

Puede ser donante de médula ósea cualquier persona con buena salud, con edad comprendida entre 18 y 55 años, y que acepte:

- Facilitar sus datos básicos (edad, dirección, teléfono y breve historial clínico).
- Que le sea extraída una muestra de sangre para estudiar sus características de histocompatibilidad.
- Que sus datos básicos y de compatibilidad sean introducidos en el REDMO y que, una vez codificada, de forma que su identidad quede siempre protegida, la información sobre su compatibilidad sea incorporada a la Red Mundial de Donantes Voluntarios de progenitores hematopoyéticos.
- Adquirir el compromiso de respuesta en caso de ser requerida para efectuar una donación.

En el año 2013 se han captado 1.078 donantes de medula ósea que posteriormente han sido estudiados en el C.A. de Salamanca e incluidos en los Registros Internacionales.

Gráfico 11. Número de donantes de médula ósea. Acumulado hasta 2013



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Desde 2009 (primer año de puesta en marcha del *Programa de captación de donantes de médula ósea*), se han captado 2.495 donantes de médula ósea en la Comunidad.

5.- Anexos

5.1.- Índice de Tablas

Tabla 1. Número de donantes de sangre por grupo de edad, sexo y provincia. Año 2013	4
Tabla 2. Número de donaciones de sangre total realizadas por provincia. Año 2013	6
Tabla 3. Número de unidades transfundidas según tipo y provincia. Año 2013	9
Tabla 4. Evolución de los componentes sanguíneos distribuidos, por tipo. Años 2010 – 2013	10
Tabla 5. Número de cordones extraídos por hospital. Año 2013.....	12

5.2.- Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribución porcentual de los donantes de sangre por sexo en cada grupo de edad. Año 2013.....	5
Gráfico 2. Distribución porcentual de los donantes de sangre por grupo sanguíneo y Rh. Año 2013	5
Gráfico 3. Número de donaciones de sangre por 1.000 habitantes, por provincia. Año 2013	6
Gráfico 4. Evolución del número de donaciones de sangre total. Años 2006 - 2013.....	7
Gráfico 5. Evolución del número de procesos de aféresis realizadas por tipo. Años 2008-2013.....	7
Gráfico 6. Distribución porcentual de los componentes sanguíneos distribuidos, por tipo. Año 2013.....	10
Gráfico 7. Evolución del número de unidades de concentrados de hematíes distribuidas en hospitales públicos. Años 2003 – 2013	10
Gráfico 8. Evolución del número de unidades terapéuticas de plaquetas distribuidas en hospitales públicos. Años 2003 – 2013	11
Gráfico 9. Evolución del número de unidades de plasma fresco congelado distribuidas en hospitales públicos. Años 2003 – 2013	11
Gráfico 10. Evolución del número de cordones extraídos. Años 2008 - 2013.....	13
Gráfico 11. Número de donantes de médula ósea. Acumulado hasta 2013	14