

# Logística, trámites y pagos del TPH intercentros de distintas CCAA

ASPECTOS BÁSICOS DEL  
TRASPLANTE DE PROGENITORES  
HEMATOPOYÉTICOS (TPH) PARA  
HEMATOLOGOS NO  
TRASPLANTADORES Y  
COORDINADORES DE TRASPLANTE:  
VI EDICIÓN

Febrero 2018



Pascual Balsalobre  
Coordinador Trasplante Hematopoyético  
Investigación y EECC  
Serv. Hematología y Hemoterapia

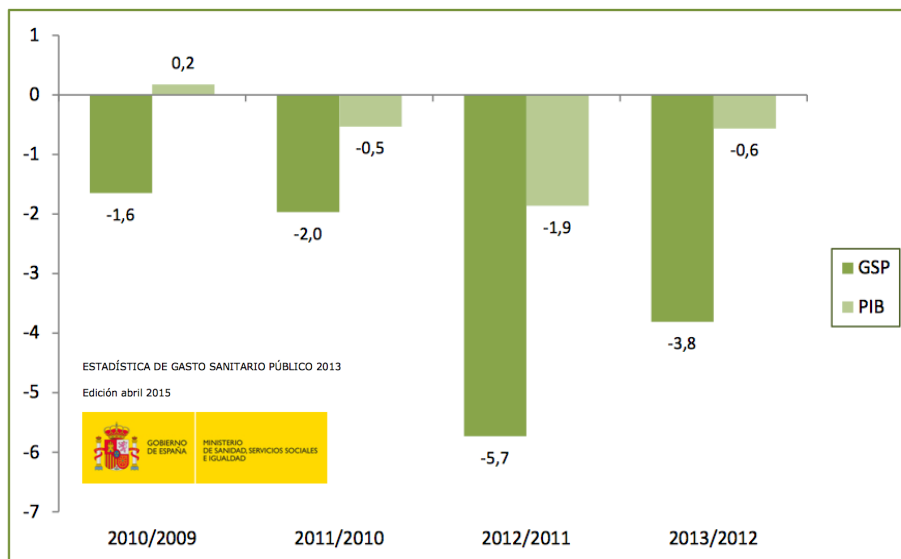


Hospital General Universitario  
Gregorio Marañón

Comunidad de Madrid



**Gráfico 1. Gasto sanitario público consolidado (GSP) y producto interior bruto (PIB). Tasa de variación interanual (en porcentaje). España, 2009-2013**



¿Y cómo de urgente es?



Indicación TPH

*Enf. congénitas*

Diagnóstico

Realización TPH [**Urgente**]

Indicación TPH

*Leucemia alto riesgo*

Diagnóstico

**3-5 meses**

Tto.

Consolidación

Realización TPH [**A corto plazo**]

*Leucemia bajo riesgo*

Diagnóstico

Tto.

Indicación TPH

**2 meses**

Recaída

Tto.

Realización TPH [**A medio plazo**]

Usted necesita un trasplante



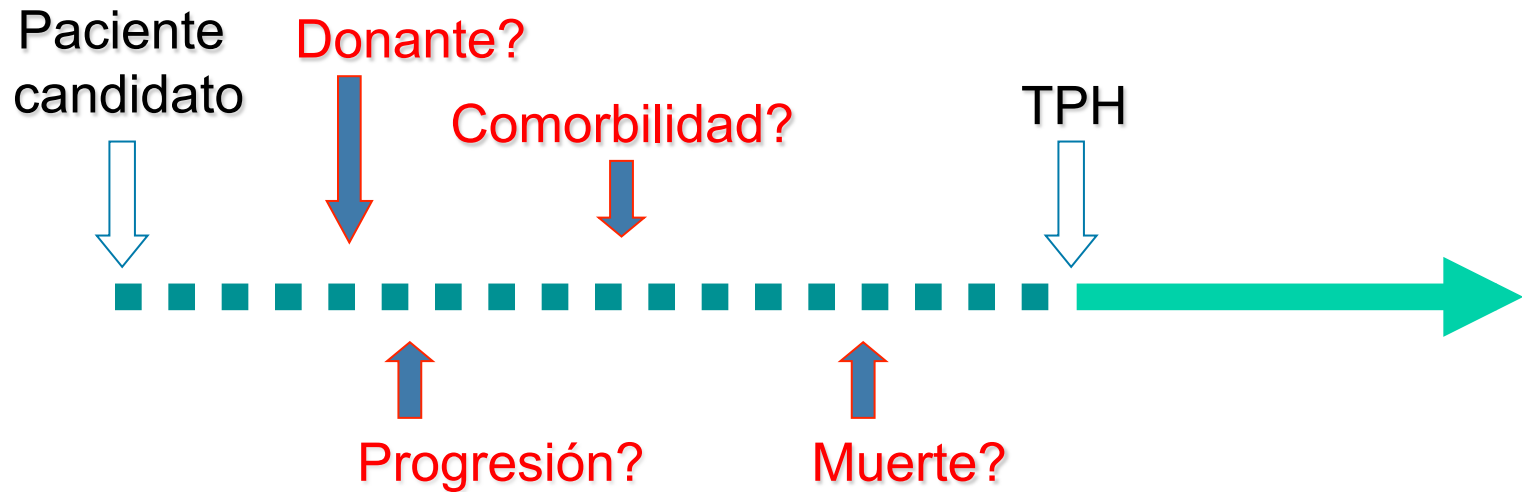
**Tic, Tac**

**Tic, Tac**

**Tic, Tac**



# *El TPH es un proceso... de incertidumbre*

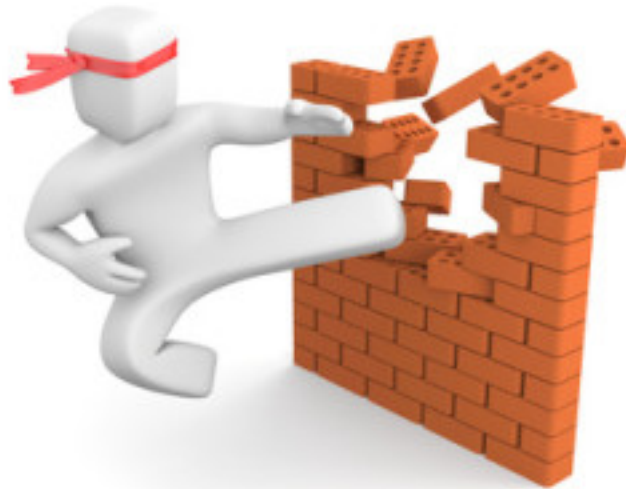




Usted necesita  
un trasplante



Nosotros un centro  
de referencia



Canalización asistencia

# *Canalización asistencia para TPH*

- **Intracomunitaria**
- **Intercomunitaria**

Sistema de Información del Fondo de Cohesión Sanitaria (SIFCO, RD 1207/2006)

Pretende garantizar la igualdad de acceso a los servicios de asistencia sanitaria públicos en todo el territorio español y la atención a ciudadanos de terceros países.

Requiere solicitud expresa de la Comunidad Autónoma de origen, y coordinación con la Comunidad Autónoma de recepción

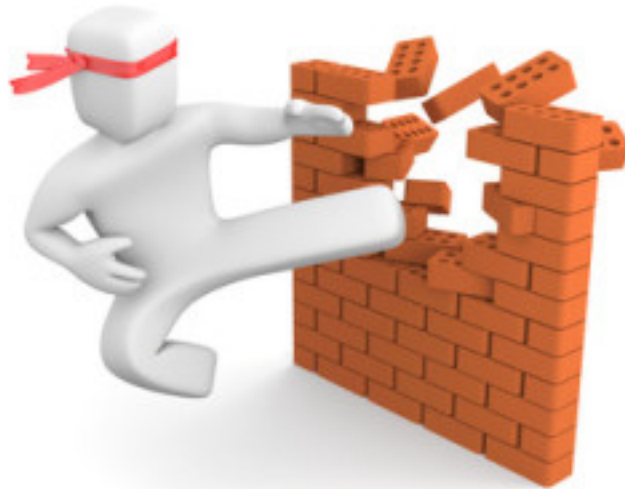
Compensación económica para el trasplante Alogénico de **51.161€** (80% del coste estimado: 63.951€).



Usted necesita  
un trasplante



Nosotros un centro  
de referencia



Canalización asistencia

Lista de espera




# Organización!!



# Al fondo hay sitio (o no)...

**GESThronica 2.0**

 **FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA**  
HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN

Patients' management

Calendar

**Exploitation**

System administration

About

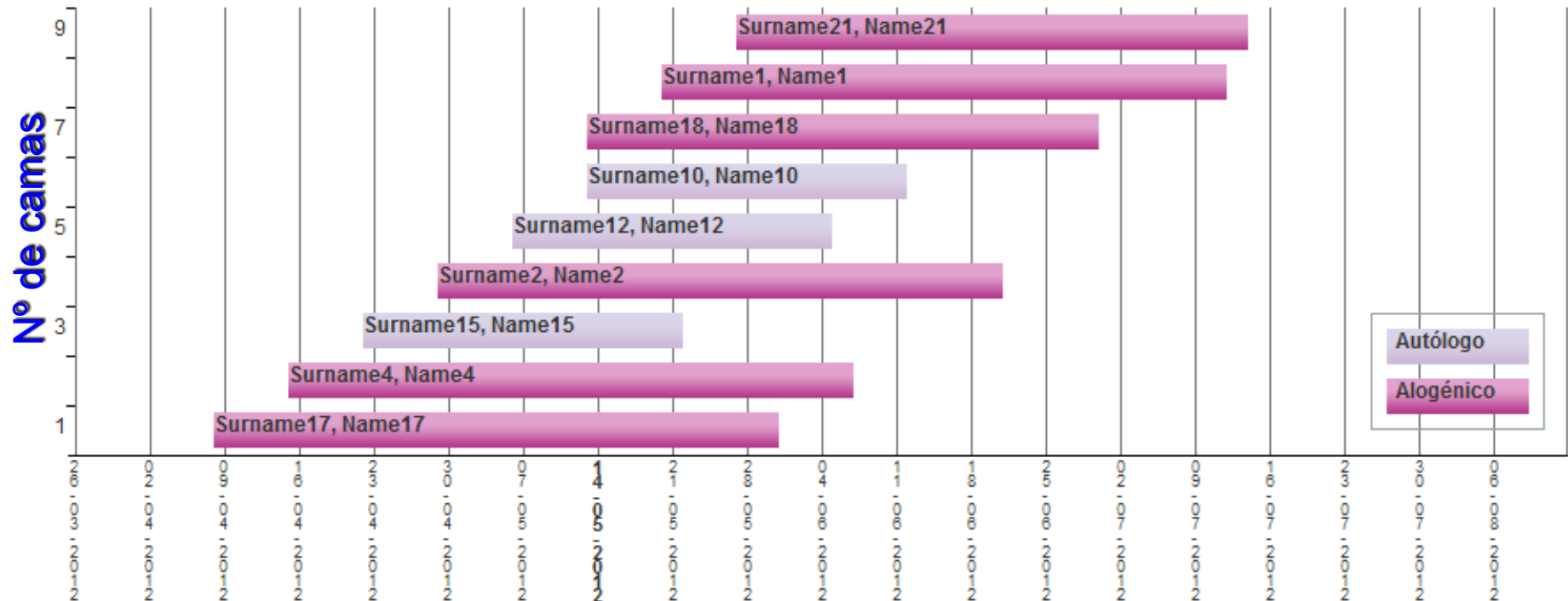
[Home](#) >> Prevition of occupation

Start date

14/05/2012



Graphic

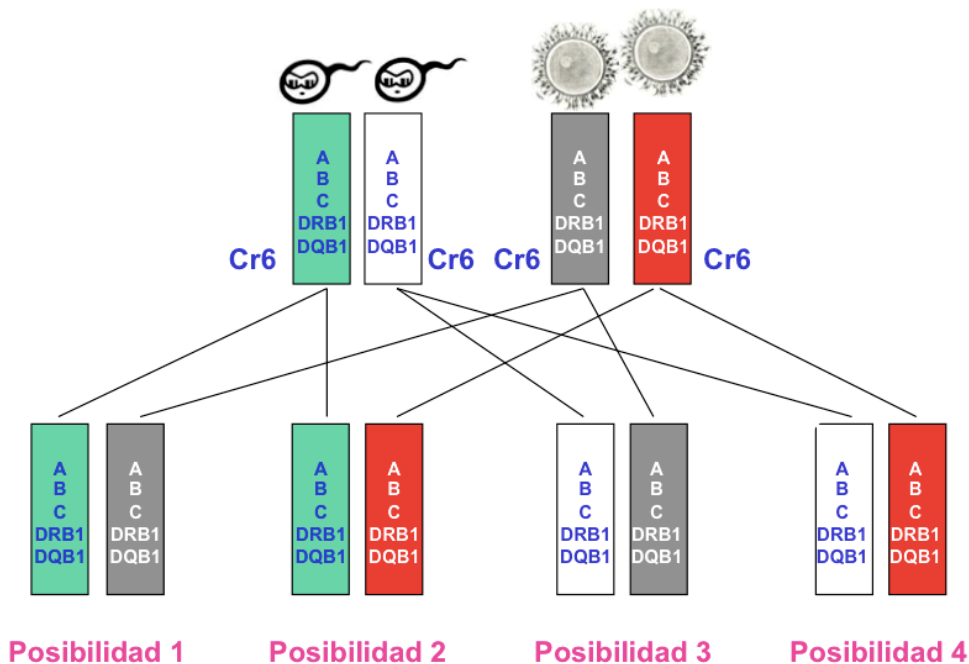




Usted necesita  
un trasplante



Y un donante...



"n" siblings	$1 - (0.75)^n$
1 sibling	$1 - (0.75)^1 = 0.25$
2 siblings	$1 - (0.75)^2 = 0.44$
4 siblings	$1 - (0.75)^4 = 0.68$
7 siblings	$1 - (0.75)^7 = 0.87$
1.3 siblings	$1 - (0.75)^{1.3} = 0.30$



En nuestro entorno, el 70% de los pacientes candidatos a beneficiarse de un Alo-TPH no van a tener hermano HLAid ("donante ideal")

*Ponga un donante alternativo en su programa*

# Donantes “alternativos”: DNE

## • Indicación

### **DOCUMENTO DE INDICACIONES DE BÚSQUEDA DE DONANTES NO EMPARENTADOS. COMITÉ DE EXPERTOS DE TPH**

SUBCOMISIÓN DE TRASPLANTE DE PROGENITORES  
HEMOPOYÉTICOS 4 de febrero de 2014

COMISIÓN DE TRASPLANTES  
18 de marzo de 2014

#### Condiciones generales

- Edad del paciente igual o inferior a 55 años. Para los enfermos entre 55 y 65 años se aceptará el criterio del centro de trasplante encargado de su realización.
- Ausencia de donante familiar compatible esto es un hermano genotípicamente idéntico o familiar con una única diferencia alélica o antigénica en A, B, C o DRB1 (7/8 identidades).

#### A. Enfermedades malignas

##### A.1.- En el momento del diagnóstico

- Síndrome mielodisplásico con Índice Pronóstico Internacional (IPSS) intermedio-2 o alto en adultos y en todos los casos en niños.
- Leucemia mieloblástica aguda con alteraciones citogenéticas o moleculares de alto riesgo (ver tabla I)
- Leucemia linfoblástica aguda con alteraciones citogenéticas o moleculares de alto riesgo (ver tabla I)
- Leucemia aguda postmielodisplasia.
- Leucemia aguda secundaria.

##### A.2.- Durante la inducción a la remisión

- Leucemia aguda y necesidad de más de un ciclo de quimioterapia para alcanzar



# Donantes “alternativos”: DNE

## • Indicación

## • Solicitud

### IMPRESO DE SOLICITUD DE INICIO DE BÚSQUEDA DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE DONANTE NO EMPARENTADO

#### A CUMPLIMENTAR POR EL CENTRO SOLICITANTE

1.- Datos del paciente:		Fecha de solicitud
Nombre:	Apellidos:	
Código Postal:	Población:	
Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	Grupo sanguíneo:	CMV:
Fecha de nacimiento:	Peso:	Etnia:

#### 2.- Datos del Hospital solicitante:

Hospital:	
Código Postal:	Población:
Médico responsable:	Teléfono:
Fax:	E-mail:

#### 3.- Diagnóstico y fase de la enfermedad:

Fecha diagnóstico:	
Leucemias / Mielodisplasias	<input type="checkbox"/> LMA <input type="checkbox"/> Al diagnóstico <input type="checkbox"/> Remisión N° <input type="checkbox"/> Recaida N°
<input type="checkbox"/> LLA <input type="checkbox"/> SMD	Tipo:
<input type="checkbox"/> LA Postmielodisplasia	<input type="checkbox"/> LA Secundaria
Neoplasias Mieloproliferativas	<input type="checkbox"/> LMC Otros:
Fase:	
Linfomas	<input type="checkbox"/> L. No Hodgkin
Aplasia Medular	<input type="checkbox"/> Grave que no responde al tto.
Ent. Congénita	Tipo:
Otras indicaciones:	Tipo:

#### 4.- Documentos a adjuntar a la solicitud de búsqueda:

4.1- Tipajes: adjuntar copia de los dictámenes del laboratorio de tipaje HLA de:

Paciente	Alta resolución A, B, C, DRB1 y DQB1
Padres	<input type="checkbox"/> Adjuntos <input type="checkbox"/> <u>Tipaje</u> Deducido* <input type="checkbox"/> No disponibles
Hermanos	<input type="checkbox"/> No hermanos <input type="checkbox"/> Adjuntos**

\* El tipaje deducido debe ser incluido en el informe del laboratorio de Inmunología

\*\* Deben existir dos o más diferencias para no ser considerados como donantes idóneos

4.2- Resumen historia clínica (incluir características paciente y justificación de búsqueda)

4.3- Autorización de la Coordinación Autonómica de residencia del paciente (o en quién esta delegue).

4.4- Aceptación de los costes de la búsqueda por parte del centro solicitante y de los costes de la obtención y el transporte de los progenitores por parte del centro de trasplante\*

\*Si el centro solicitante y centro de trasplante pertenecen a distintas Comunidades Autónomas, todos los gastos se imputan al centro solicitante

### IMPRESO DE SOLICITUD DE INICIO DE BÚSQUEDA DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE DONANTE NO EMPARENTADO

#### A CUMPLIMENTAR POR EL CENTRO DE TRASPLANTE

#### Datos del paciente:

Nombre:	Apellidos:
---------	------------

#### 5.- Datos del centro de trasplante:

Hospital:	
Código Postal:	Población:
Médico responsable:	Teléfono:
Fax:	E-mail:

#### 6.- Tipo de búsqueda solicitada:

<input type="checkbox"/> Médula Osea / Sangre periférica	<input type="checkbox"/> Sangre de cordón umbilical
--	---

#### 7.- Información de interés para REDMO:

¿En qué fecha aproximada cree debería realizarse el TPH?	
¿Aceptaría un donante 9/10 para TPH?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Aceptaría un donante 8/10 para TPH? (como mínimo 1 de las 2 diferencias en DQB1)	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Desea que REDMO haga la selección de SCU?	<input type="checkbox"/> Si* <input type="checkbox"/> No
Otras consideraciones:	

\* En caso afirmativo cumplimentar el Impreso de solicitud de selección de unidad de sangre de cordón umbilical

¿De cuánto estamos  
hablando?

Firma del médico trasplantador

# Donantes “alternativos”: DNE

• Indicación

• Solicitud

¿De cuánto estamos hablando y  
quién paga la cuenta?

≈20.000€

HGUGM

• Tasas REDMO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apertura: 250€</li><li>• Identificación donante 600€</li><li>• Trasplante realizado 600€</li></ul>	1.450€	
• Ampliación/confirmación tipaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extranjero: Según número y origen</li><li>• España: 50€</li></ul>		1.800€ <sup>a</sup> (1.500-6.000)
• Estudios pre-donación y colecta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extranjero: Según registro</li><li>• España (entre CCAA): 4.000€</li></ul>		14.500€ <sup>b</sup> (11.000-29.000)
• Traslado progenitores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Europa: 1.700-2.400€</li><li>• USA 3.200€</li><li>• España 800€</li></ul>		-1.400€/TPH <sup>c</sup> (-23.000;63%)

<sup>a</sup>Pacientes propios trasplantados 2011-2015 (n=8)

<sup>b</sup>Pacientes trasplantados 2011-2015 (n=27)

<sup>c</sup>Traslados 2013-2015 (n=16)

# Donantes “alternativos”: DNE

- Indicación
- Solicitud
- Autorización gerencia del centro
- Autorización ORCT
- Envío a REDMO





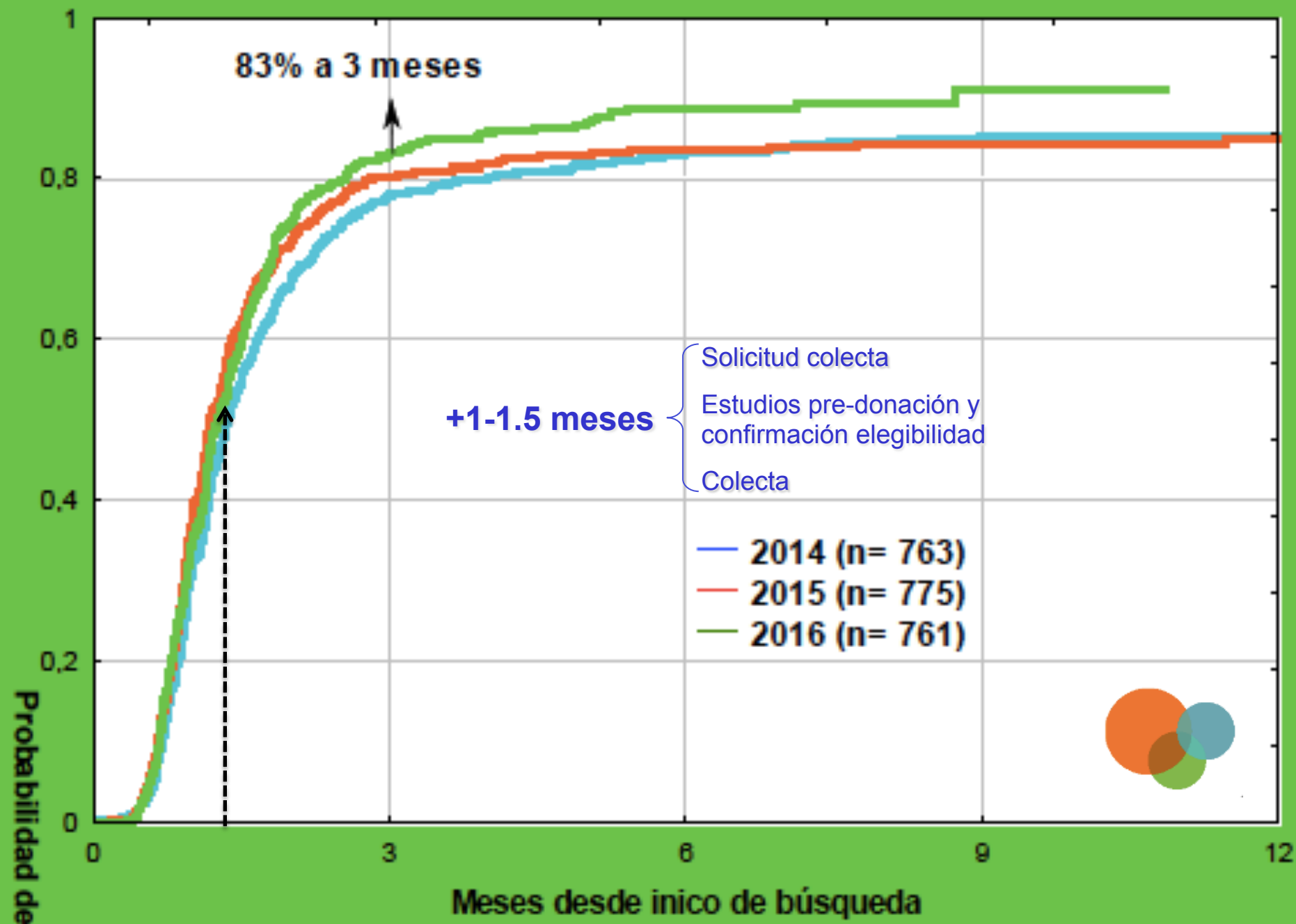
# Macroeconomía de la búsqueda y provisión de DNE en pacientes trasplantados (~ 50% búsquedas iniciadas)

Coste estimado por DNE*	20.500 euros
AloTPH DNE 2016**	432
Auto-abastecimiento nacional	12%
Coste importación	7.831.000 euros
Países beneficiados**	Alemania: 46% USA: 20 % UK: 8% Pol: 6% Resto: <5%
Coste estimado búsqueda sin TPH*	~ 10% coste trasplantados

\*Coste estimado casuística HGUGM 2006-11

\*\*Memoria REDMO 2016

## Probabilidad de donante 9/10 o 10/10



# Donantes “alternativos”: SCU

## Donantes “alternativos”: DNE

### • Indicación

#### DOCUMENTO DE INDICACIONES DE BÚSQUEDA DE DONANTES NO EMPARENTADOS. COMITÉ DE EXPERTOS DE TPH

SUBCOMISIÓN DE TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS 4 de febrero de 2014

COMISIÓN DE TRASPLANTES 18 de marzo de 2014

≈700K unid. SCU BONE MARROW DONORS WORLDWIDE

### Condiciones generales

- Edad del paciente igual o inferior a 55 años. Para los enfermos entre 55 y 65 años se aceptará el criterio del centro de trasplante encargado de su realización.
- Ausencia de donante familiar compatible esto es un hermano genotípicamente idéntico o familiar con una única diferencia alélica o antigénica en A, B, C o DRB1 (7/8 identidades).

### A. Enfermedades malignas

#### A.1.- En el momento del diagnóstico

- Síndrome mielodisplásico con Índice Pronóstico Internacional (IPSS) intermedio-2 o alto en adultos y en todos los casos en niños.
- Leucemia mieloblástica aguda con alteraciones citogenéticas o moleculares de alto riesgo (ver tabla I)
- Leucemia linfoblástica aguda de alto riesgo (ver tabla I)
- Leucemia aguda pos
- Leucemia aguda sec

#### A.2.- Durante la inducción

- Leucemia aguda v r

IMPRESO DE SOLICITUD DE INICIO DE BÚSQUEDA DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE DONANTE NO EMPARENTADO

A CUMPLIMENTAR POR EL CENTRO SOLICITANTE

1.- Datos del paciente: Nombre: Apellidos: Fecha de solicitud: Código Postal: Población: Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer Grupo sanguíneo: CMV: Fecha de nacimiento: Peso: Etnia:

2.- Datos del Hospital solicitante: Hospital: Código Postal: Población: Médico responsable: Teléfono: Fax: E-mail:

3.- Diagnóstico y fase de la enfermedad: Fecha diagnóstico: ☐ LMA ☐ Al diagnóstico ☐ Remisión ☐ Recaida N° ☐ LLA ☐ SMD Tipo: ☐ LA Postmielodisplasia ☐ LA Secundaria ☐ Neoplasias ☐ LMC Fase: ☐ L. Hodgkin ☐ L. No Hodgkin ☐ Aplasia Medular ☐ Muy grave al diagnóstico ☐ Grave que no responde al ttp. ☐ Etf. Congénita Tipo: ☐ Otras indicaciones: Tipo:

4.- Documentos a adjuntar a la solicitud de búsqueda: 4.1.- Tipos: adjuntar copia de los dictámenes del laboratorio de tipaje HLA de: Paciente Alta resolución A, B, C, DRB1 y DQB1 Padres ☐ Adjuntos ☐ Juque Deducido\* ☐ No disponibles Hermanos ☐ No hermanos ☐ Adjuntos\*\*

\* El tipaje deducido debe ser incluido en el informe del laboratorio de inmunología  
\*\* Deben existir dos o más diferencias para no ser considerados como donantes idénticos

4.2.- Resumen historia clínica (incluir características paciente y justificación de búsqueda)

4.3.- Autorización de la Coordinación Autonómica de residencia del paciente (o en quién esta delegue).

4.4.- Aceptación de los costes de la búsqueda por parte del centro solicitante y de los costes de la obtención y el transporte de los progenitores por parte del centro de trasplante\*

\* Si centro solicitante y centro de trasplante pertenecen a distintas Comunidades Autónomas, todos los gastos se imputan al centro solicitante

IMPRESO DE SOLICITUD DE INICIO DE BÚSQUEDA DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE DONANTE NO EMPARENTADO

A CUMPLIMENTAR POR EL CENTRO DE TRASPLANTE

Datos del paciente: Nombre: Apellidos:

5.- Datos del centro de trasplante: Hospital: Código Postal: Población: Médico responsable: Teléfono: Fax: E-mail:

6.- Tipo de búsqueda solicitada: ☐ Médula Osea / Sangre periférica ☐ Sangre de cordón umbilical

7.- Información de interés para REDMO:

¿En qué fecha aproximada cree debería realizarse el TPH?	
¿Aceptaría un donante 9/10 para TPH?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Aceptaría un donante 8/10 para TPH? (como mínimo 1 de las 2 diferencias en DQB1)	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
¿Desea que REDMO haga la selección de SCU?	<input type="checkbox"/> Si* <input type="checkbox"/> No
Otras consideraciones:	

¿De cuánto estamos hablando?

Firma del médico trasplantador

# Donantes “alternativos”: SCU

• Indicación

• Solicitud

¿De cuánto estamos hablando y  
quién paga la cuenta?

≈24.500€

HGUGM

• Tasas REDMO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apertura: 100€</li><li>• Identificación unidad 300€</li><li>• Trasplante realizado 300€</li></ul>	700€	
• Control de calidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• España: 1.430€ max</li><li>• Extranjero: Según Banco Origen</li></ul>		
• Unidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extranjero: Según Banco Origen</li><li>• España (entre CCAA): 23.000€</li></ul>		23.000€ <sup>a</sup> (15.000-31.500)
• Transporte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Según proveedor</li></ul>		750€ <sup>a</sup> (700-4.200)

<sup>a</sup>AloTPH SCU con costes desagregados 2010-2014 (n=16)

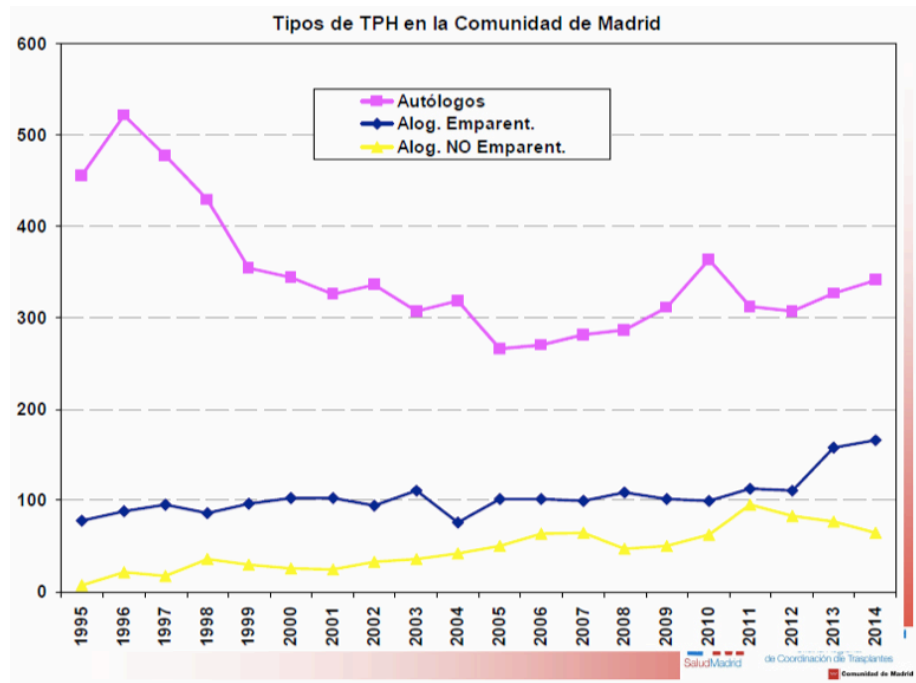
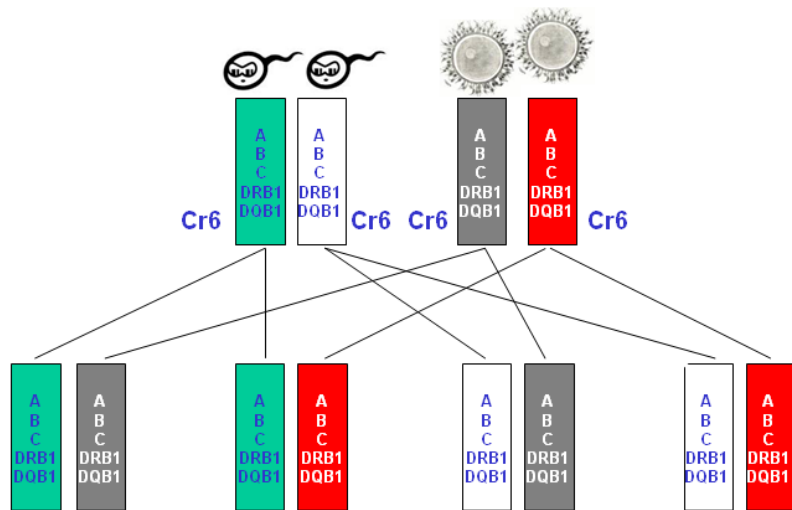
# Macroeconomía de la búsqueda y provisión de SCU (pacientes trasplantados)

Coste estimado por SCU*	23.000 euros
AloTPH SCU 2016**	39
Coste total 2016	~ 900.000 euros
Auto-abastecimiento nacional	64%
Coste importación	~300.000 euros
Países extranjeros beneficiados	USA: 70% Francia: 15% UK: 15%

\*Tarifa en vigor para Bancos españoles, 2010

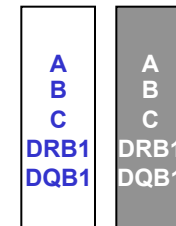
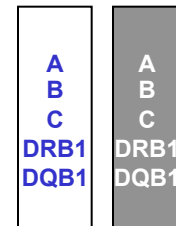
\*\*Memoria REDMO 2016

# Donantes “alternativos”: Haplo-TPH

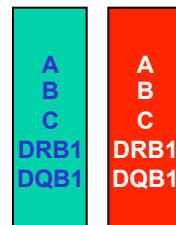
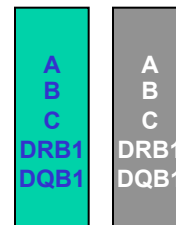


**Donante**

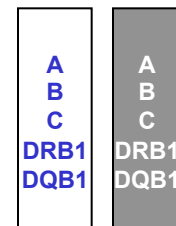
**Receptor**



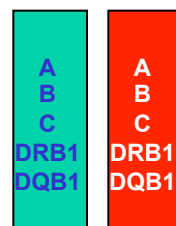
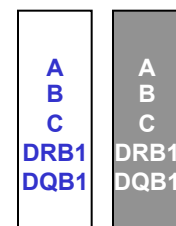
**HLAid**



**HLA haplo-id**



**HLA haplo-id**



**HLA no id**

# Donantes “alternativos”: Haplo-TPH

¿De cuánto estamos hablando?

## *Canalización asistencia para TPH*

- **Intracomunitaria**
- **Intercomunitaria**

Sistema de Información del Fondo de Cohesión Sanitaria (SIFCO, RD 1207/2006)

Pretende garantizar la igualdad de acceso a los servicios de asistencia sanitaria públicos en todo el territorio español y la atención a ciudadanos de terceros países.

Requiere solicitud expresa de la Comunidad Autónoma de origen, y coordinación con la Comunidad Autónoma de recepción

Compensación económica para el trasplante Alogénico de **51.161€** (80% del coste estimado: 63.951€).

**BUSQUEDA Y OBTENCIÓN DE PROGENITORES  
HEMATOPOYETICOS DE DONANTES NO  
EMPARENTADOS: TARIFAS DE FACTURACION REDMO**

No todo es gastar...

*Facturación por servicios a  
centros extranjeros vía  
REDMO*

CONCEPTO	NUEVA TARIFA €
1. Búsqueda preliminar	Sin cargo
2. Activación de la búsqueda	Sin cargo
3. Determinación HLA Clase I por biología molecular (baja resolución)	
. Locus A o B o C.....	50
. Locus A + locus B .....	90
. Loci A + B + C.....	145
4. Determinación HLA Clase I por biología molecular (alta resolución)	
. Locus A o B o C.....	150
. Locus A + Locus B.....	270
. Loci A + B + C.....	400
5. Determinación HLA Clase II por biología molecular	
. DR o DQ (baja resolución).....	170
. DRB1 (alta resolución).....	270
. DRB1+DQB1 (alta resolución).....	290
. DRB1+DRB3/4/5 (alta resolución).....	290
. DRB1+DQB1+DRB3/4/5 (alta resol.)...	400
Alelo adicional.....	150
6. Extracción de muestra de sangre (incluye determinación de 5 marcadores serológicos)	200
7. Muestra pre-donación sin analíticas	80
8. Determinación aislada de CMV	30
9. Determinación completa enfermedades infecciosas	150
10. Examen físico del donante	300
11. Extracción de progenitores hematopoyéticos	8.500
12. Extracción de linfocitos no estimulados (incluye test enfermedades infecciosas y examen físico del donante)	2.000



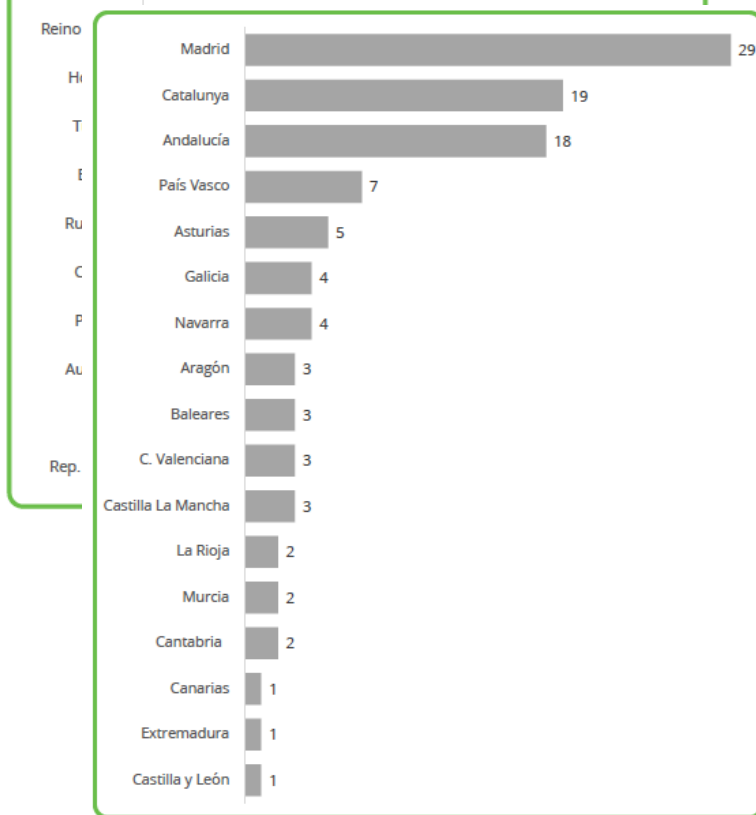
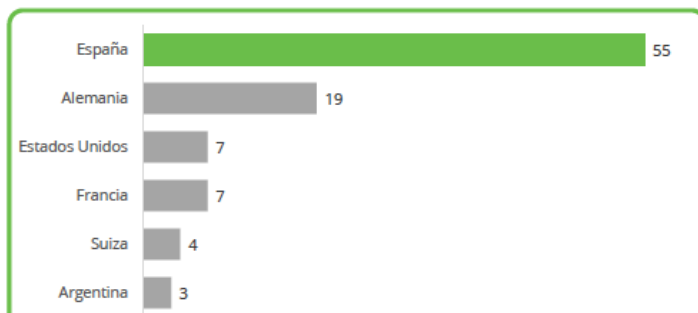
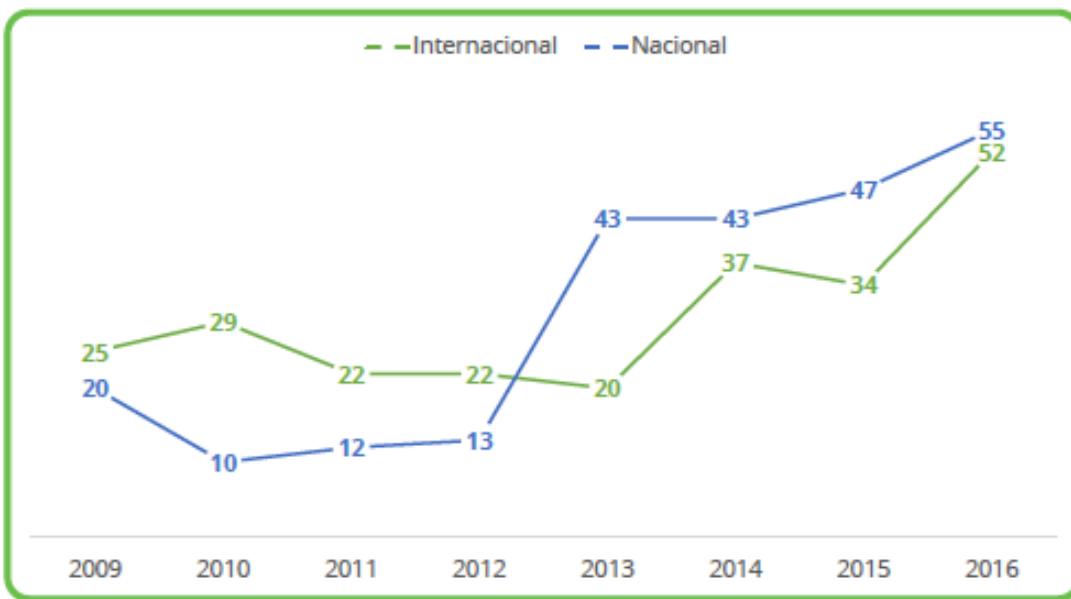




## Donaciones españolas. Evolución

### Por producto

Medula ósea	=	11
Sangre periférica	▲ 34%	87
Linfocitos	▲ 200%	9





## Evolución de los envíos de SCU por años



Banco de cordón	Pacientes nacionales	Pacientes internacionales	Total
Catalunya	14 (19)	76 (70)	90 (89)
Andalucía	6 (5)	77 (80)	83 (85)
Madrid	2 (1)	11 (13)	13 (14)
País Vasco		8 (7)	8 (7)
Valencia	3 (2)	3 (8)	6 (10)
Galicia		6 (6)	6 (6)
<b>Total</b>	<b>25 (27)</b>	<b>181 (185)</b>	<b>206 (212)</b>

\* Entre paréntesis datos 2016

