

MEMORIA ANUAL REDMO 2020



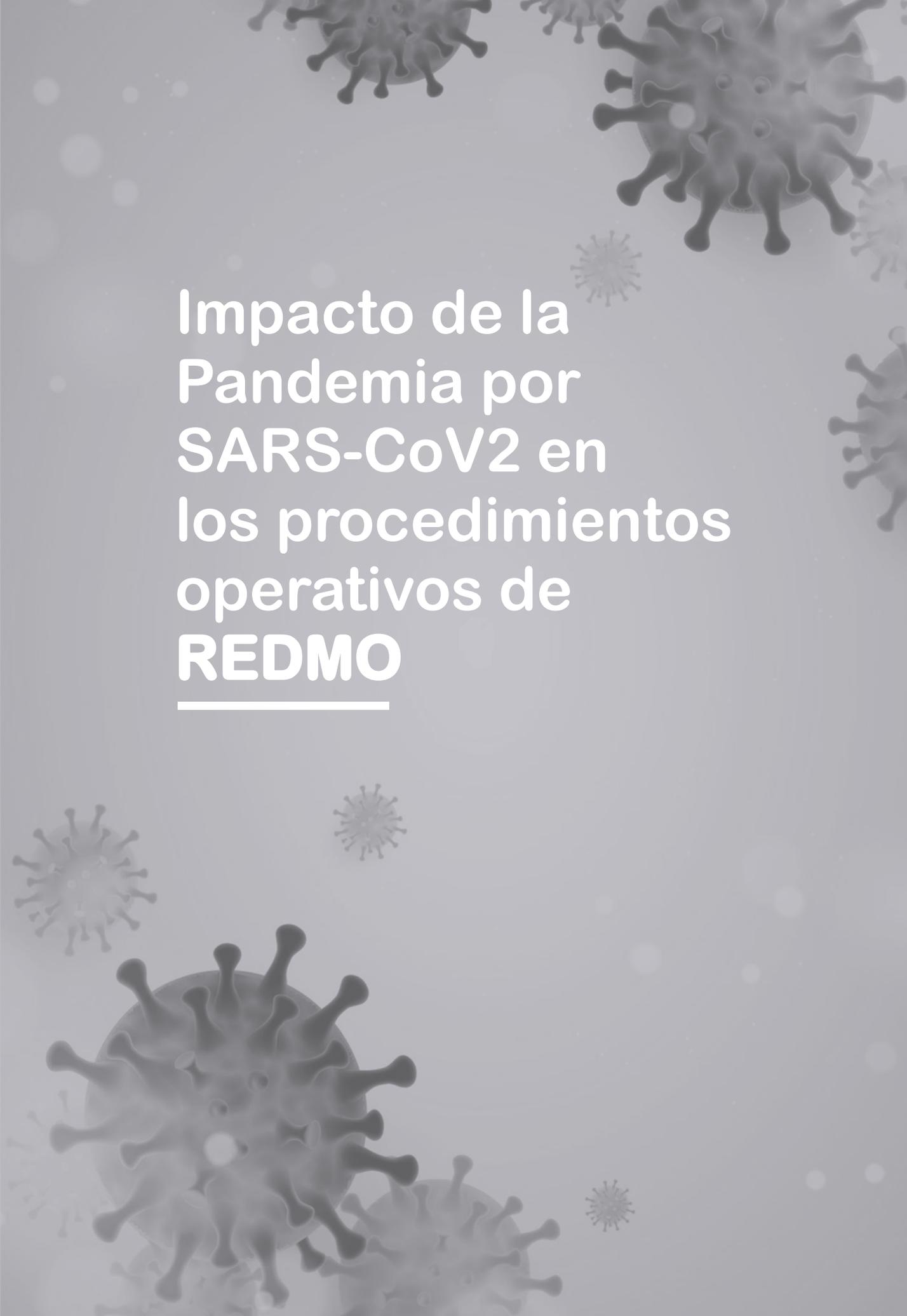
Fundación
**JOSEP
CARRERAS**
contra la leucemia

REDMO
Registro de Donantes
de Médula Ósea



Los resultados mostrados en esta memoria anual han sido posibles gracias al trabajo llevado a cabo por el personal de los centros de donantes, colecta y trasplante, los bancos de sangre de cordón umbilical, los laboratorios de inmunología, empresas de transporte y REDMO. Todos ellos colaboran siguiendo las directrices y protocolos establecidos por las Coordinaciones Autonómicas de Trasplante, la Organización Nacional de Trasplantes y la Fundación Josep Carreras.

A todos ellos y a todos los donantes voluntarios y sus asociaciones, nuestro reconocimiento y agradecimiento.

The background of the slide is a light gray color with several stylized, dark gray virus particles scattered across it. These particles are spherical with numerous protruding spikes, resembling coronaviruses. The particles vary in size and are positioned at different depths, creating a sense of a microscopic environment.

Impacto de la Pandemia por SARS-CoV2 en los procedimientos operativos de **REDMO**

Con la llegada de la pandemia a España a partir de marzo de 2020, REDMO se ha visto obligado a realizar una **readaptación** de la mayor parte de su trabajo:



PERSONAL DE REDMO

Desde marzo de 2020 todo el equipo REDMO trabaja desde su domicilio, lo que comportó preparar, en menos de una semana, todas las conexiones y hardware necesarios para poder desarrollar la misma actividad que en la Fundación. Después del confinamiento domiciliario, se desplazan a la Fundación 1-2 personas a la semana con el fin de preparar los envíos de material y documentación necesarios para la gestión de los procesos del registro.



DONANTES ESPAÑOLES

- **Captación de donantes:** el confinamiento de marzo a junio redujo la cantidad de donantes que se podían desplazar a los centros de donantes para su inscripción. Tan solo pudo mantenerse la inscripción en aquellas CCAA que estaban preparadas para un auto-registro web y una tipificación HLA a partir de muestras de saliva.
- **Ampliación de tipaje de donantes activos:** durante el periodo de marzo a junio (confinamiento domiciliario) sólo se podía ampliar el tipaje de los donantes que tuvieran muestra conservada en laboratorio, evitando así el desplazamiento de los donantes.
- **Muestras confirmatorias:** durante el periodo de marzo a junio (confinamiento domiciliario) se eliminó el envío de muestras de sangre de los donantes para evitar su desplazamiento. Se sustituyó por un cuestionario médico (ampliación del ya existente) para confirmar la disponibilidad y evaluar la salud del donante; además de verificar su situación respecto al riesgo de COVID (cuestionario HAC). Este trabajo, dada la situación de los centros de donantes, la asumió REDMO para todo el país. Actualmente, REDMO sigue realizándolo para la mayoría de CCAA, debiendo éstas responsabilizarse de la obtención, envío y análisis de las muestras.

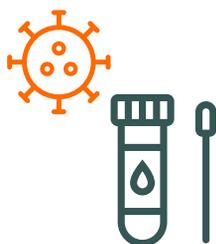


- **Colectas de donantes:** este ha sido uno de los puntos más delicados, dada la necesidad de evitar el riesgo de contagio de los propios donantes y del personal de los centros de colecta. Nuestra prioridad es ofrecer un paso seguro de los donantes por el hospital y valorar los potenciales riesgos del donante en su vida cotidiana (p.ej. evitar colectas de donantes que trabajan en el sector sanitario, sobre todo en primera línea de respuesta a la pandemia).

Todas las colectas en las que el CT solicitaba médula ósea eran valoradas de forma individual. Dada la situación de saturación hospitalaria, asegurar un quirófano disponible el día de la colecta y que la PCR del donante fuera negativa 24h antes (ver a continuación) comportaba un elevado riesgo. Solo se aceptaron las donaciones que fueran clínicamente indispensables (mayoritariamente para niños). Las donaciones de linfocitos también se valoraron de manera individualizada.

Por otro lado, no todas las provincias disponen de un centro de colecta autorizado, por tanto, durante el periodo de marzo a junio había que asegurar que los donantes pudieran desplazarse entre poblaciones sin problemas (uso de taxis o transporte personal) y que pudieran disponer de un alojamiento y lugares de restauración, si los tempos así lo requerían.

Se realizó PCR para el SARS-CoV2 a todos los donantes, inicialmente antes de la donación y, a partir de septiembre, antes de la movilización, en caso de SP, o el día antes de la colecta en caso de MO.



PACIENTES ESPAÑOLES



- **REDMO**, al igual que otros muchos registros, ha optado por no realizar la extracción de sangre para las muestras confirmatorias y hacer solo una valoración clínica, de disponibilidad y de riesgo de COVID a sus donantes (cuestionario HAC). Por esta razón, en muchos casos nuestros centros de trasplante se han visto obligados a seleccionar un donante sin disponer previamente de la confirmación del tipaje. En estos casos, el tipaje confirmatorio se ha realizado una vez iniciado el estudio pre-donación, tras el examen físico del donante y con unos tiempos muy ajustados para asegurar la viabilidad del trasplante.
- **Se han evitado las colectas a partir de MO** dado que el riesgo de no disponer de quirófano el día programado para la colecta era alto.
- **Durante la primera ola se acordó evaluar el riesgo-beneficio del trasplante** antes de solicitar la donación y evitar solicitar trasplantes que no fueran urgentes. Dada la duración de la pandemia, estos procedimientos no realizados en marzo-abril-mayo se activaron en los meses siguientes



GESTIÓN DE LOS PRODUCTOS

(tanto donantes nacionales como internacionales):

Cada país ha establecido su normativa al respecto. En el caso de productos para pacientes españoles:

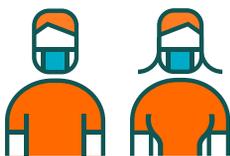
- **De marzo a junio**, además de la necesidad logística de criopreservar el producto, de manera que se pudiera asegurar su llegada al centro de trasplante antes del inicio del acondicionamiento del paciente, las autoridades sanitarias españolas tomaron la decisión de realizar una cuarentena de 14 días en todos los productos, debido al riesgo teórico de transmisión del virus por el mismo.
- **A partir de junio**, y después de diversos estudios internacionales, no se consideró necesario cuarentenar los productos de donantes sin PCR previa y se autorizó la administración de productos procedentes de donantes COVID+. Sin embargo, debido a los retos logísticos en el transporte, la criopreservación continuó siendo recomendada.
- **A partir de agosto** se retornó progresivamente al TPH en fresco.
- **A partir de noviembre**, dada la llegada de la segunda ola, se recomendó volver a criopreservar siempre que fuera posible, evitando la cuarentena e iniciando el acondicionamiento tras la llegada de producto (máximo 72 horas más tarde).



TRANSPORTE DE PRODUCTOS

Este ha sido uno de los grandes retos de la pandemia para todas las partes implicadas. **Nos encontramos con las siguientes situaciones:**

- Cierre de fronteras, cancelación y retrasos de vuelos.
- Creación de un salvoconducto de la Unión Europea que permitía la movilidad de los *couriers*.
- Una de las empresas de Courier, dejó un retén en España para los transportes internos.
- Se creó desde REDMO un manual para mensajerías no profesionales, vinculadas a los centros de trasplante.
- Durante los meses de marzo a junio la coordinación entre ONT/REDMO -Guardia Civil Aeroportuaria, permitió la entrega de productos en el propio aeropuerto. El personal del centro de trasplante se desplazaba al aeropuerto con el fin que el *courier* le entregara las células y no tuviera que cruzar fronteras.



- Desde noviembre de 2020 los *couriers* que llegan a España para traer un producto deben **aportar una PCR negativa realizada como máximo 72 horas antes de su llegada** y así obtener el salvoconducto de Sanidad Exterior para la entrada al país.
- **Imposibilidad de entrada en algunos países** (como Polonia e Israel). Así los productos de Polonia se recogieron de marzo a agosto en la frontera de Polonia con Alemania y los productos procedentes de Israel han sido transportados desde marzo por *couriers* de ese país.



- En algunos casos y dada la baja disponibilidad de vuelos, **ha sido necesaria la criopreservación del producto bien en origen**, bien a medio camino entre el centro de colecta y el centro de trasplante, requiriendo que una empresa de mensajería especializada en transporte de productos criopreservados llevara el producto al centro de trasplante.
- **Cambios de *courier* debido a la positividad PCR** de la persona que debía transportar el producto, lo cual implica la gestión de manera urgente de nuevos permisos.



TRASPLANTE EMPARENTADO

Dada la imposibilidad de viajar este año hemos coordinado 8 donaciones familiares (7 para pacientes extranjeros y 1 para paciente nacional).

INSTAURACIÓN DE NUEVOS CANALES DE COMUNICACIÓN

Desde el inicio de la pandemia, REDMO (en colaboración con la ONT) está publicando de manera periódica, una **actualización de sus operaciones** para informar tanto a nuestros interlocutores nacionales como internacionales (REDMO NEWS).

INDICADORES CLAVE DE ACTIVIDAD

Dadas todas las variaciones anteriormente comentadas este año no tiene sentido calcular los **indicadores clave de rendimiento de la actividad del registro** (KPI) ya que los datos no son comparables con el resto de años.

Donantes



431.703 donantes
disponibles, aumento del
6% respecto al año anterior.



En 2020 **30.631**
donantes incorporados
al registro.

(97% menores de 40 años).



El **36%** de los donantes
son hombres
y el **64%** mujeres.

(53% menores de 40 años).



Solicitadas **1.125**
muestras para tipaje
confirmatorio.

Tramitadas una media de
95 peticiones al mes.

En el 81% muestra enviada
en menos de 14 días.



Solicitadas **1.449**
ampliaciones de tipaje.

Tramitadas una media de
121 peticiones al mes.

En el 64% resultado obtenido en
menos de 14 días.



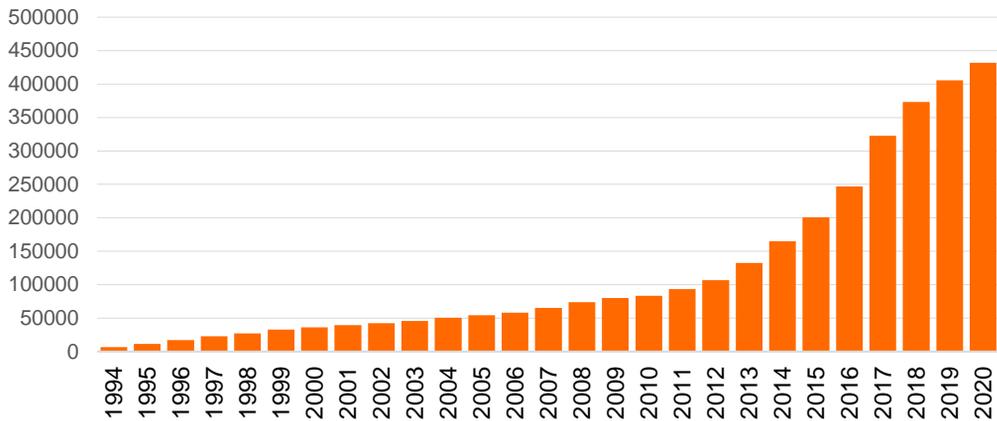
Solicitadas **319** colectas de
progenitores hematopoyéticos.

(27 peticiones por mes).

Se han realizado 220 donaciones efectivas.

431.703* DONANTES DISPONIBLES EN ESPAÑA.
Incremento 2020 **6%**

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE DONANTES DISPONIBLES EN ESPAÑA

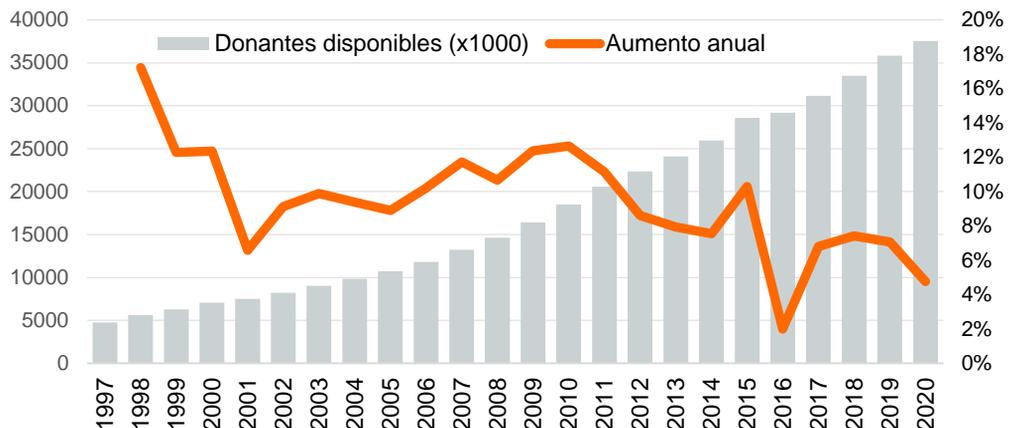


*El número de donantes inscritos en REDMO puede no coincidir con el número de donantes reportados por la ONT o las Coordinaciones Autonómicas de Trasplante. REDMO tan solo considera donantes válidos a aquellos con todos los datos básicos cumplimentados y con el tipaje HLA realizado. Por el contrario, la ONT y las Comunidades Autónomas consideran donante a toda aquella persona de la que se ha obtenido el consentimiento informado y/o la muestra para su posterior tipificación.

37.558.025 DONANTES DISPONIBLES EN EL MUNDO.
Incremento 2020 **5%**

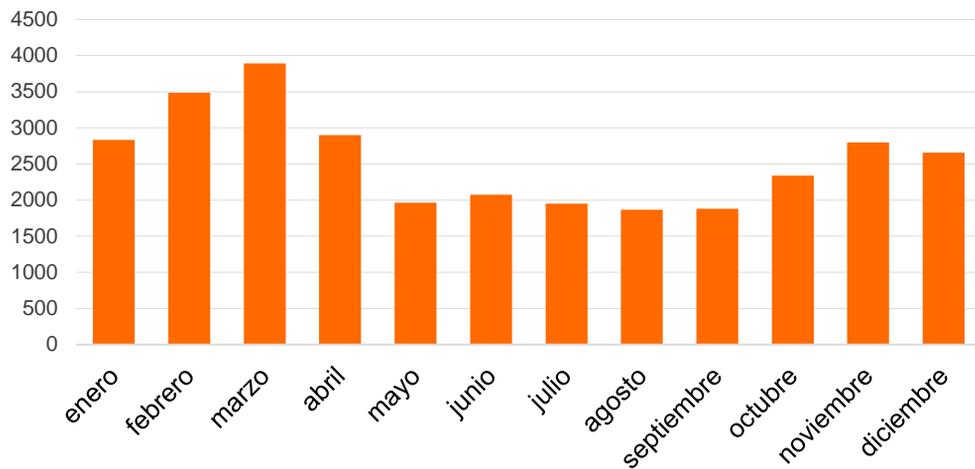
EVOLUCIÓN DONANTES DISPONIBLES EN EL MUNDO (X1000) 

España se mantiene en **13ª posición mundial** y **6ª en Europa**.

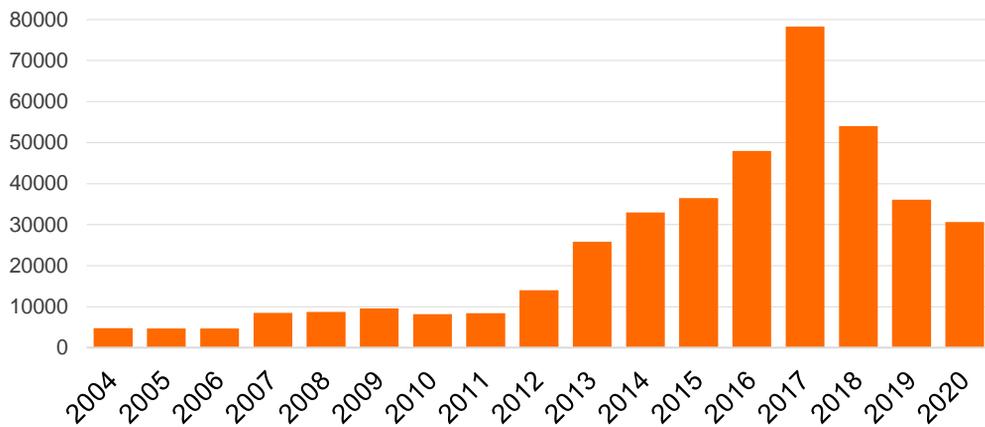


30.631 DONANTES TIPIFICADOS 2020.
Disminución 2020 **15%***

EVOLUCIÓN DE LA INCORPORACIÓN MENSUAL DE NUEVOS DONANTES



EVOLUCIÓN DE LA INCORPORACIÓN ANUAL DE NUEVOS DONANTES



 La captación de donantes durante la pandemia, se ha visto afectada tanto por **la distorsión en la actividad asistencial de los centros de captación como por las restricciones de movilidad de los donantes**. En la gráfica de incorporaciones por meses, se puede ver el impacto de las 2 olas de COVID que se han producido durante 2020.

7.647 DONANTES PREINSCRITOS PENDIENTES DE ALTA.



Los donantes registrados, son aquellos de los que ya se dispone de muestra para tipificación HLA. Durante 2020, y tras la decisión de la Comisión Interterritorial, se han dado de baja los donantes pendientes de HLA o con datos incompletos con fecha de inscripción anterior a 01/01/2016 (n=3.050).

4.493 DONANTES CANCELADOS DURANTE 2020.

Motivo de cancelación de donantes

Mayor de 60 años	3.914
Cancelación posdonación	208
Enfermedad	152
Baja voluntaria	91
llocalizable	62
Traslado al extranjero	37
Otros motivos	29

Perfil

DISPONIBLES

(n=431.703)

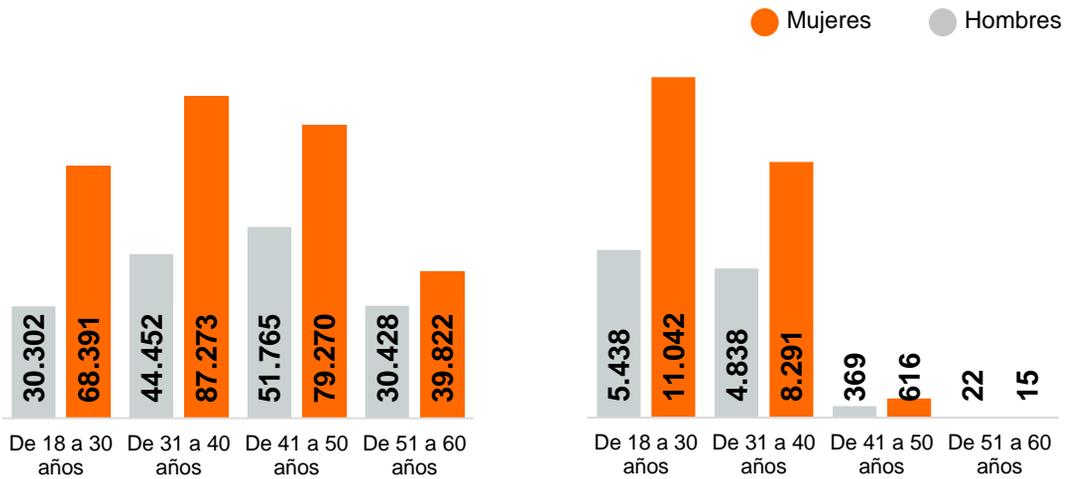
La edad **media** de los donantes disponibles es de **33 años** (Desviación estándar ±10,1).

INCORPORADOS 2020

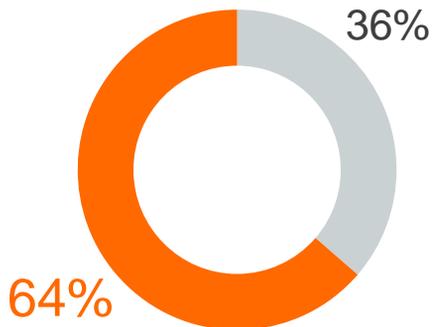
(n=30.631)

La edad **media** de los donantes incorporados es de **29 años** (Desviación estándar ±6,7).

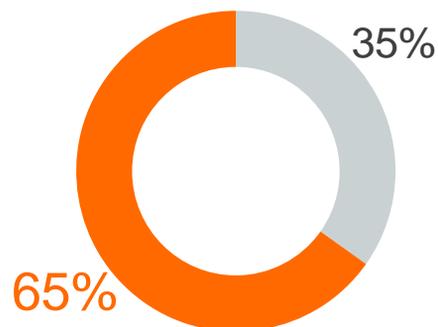
POR GRUPOS DE EDAD Y GÉNERO



El **53%** de los donantes disponibles es menor de **40 años**, de los cuales solo el 32% son varones.



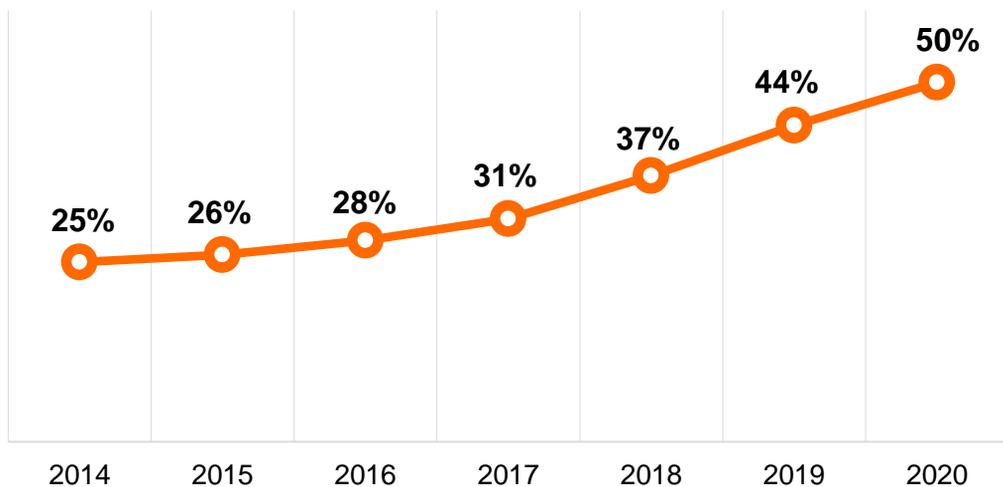
El **97%** de los nuevos donantes es menor de **40 años**, de los cuales tan solo el 35% son varones.



Tipificación

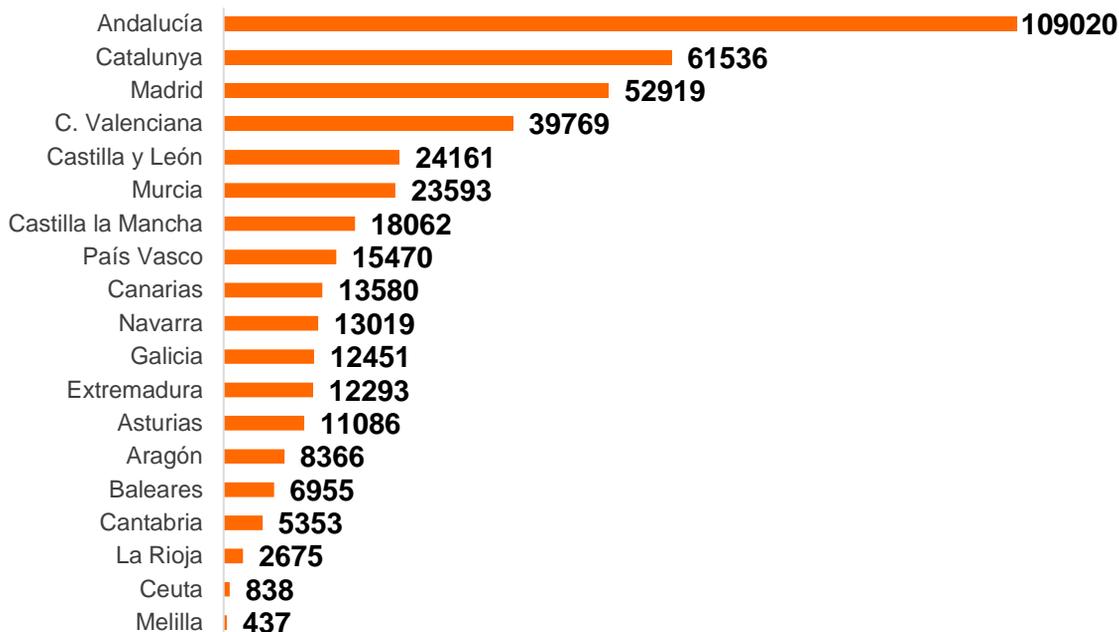
	Número de donantes (n=431.703)	% respecto global
Donantes tipificados HLA A, B, C y DRB1 (o HLA A, B, C, DRB1 y DQB1)	216.037*	50% (▲14%)
Donantes tipificados HLA A, B y DRB1 (o HLA A, B, DRB1 y DQB1)	191.670	44%
Donantes tipificados HLA A y B (o HLA A, B y C)	23.996	6%

EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE DONANTES ACTIVOS CON TIPIFICACIÓN COMPLETA*

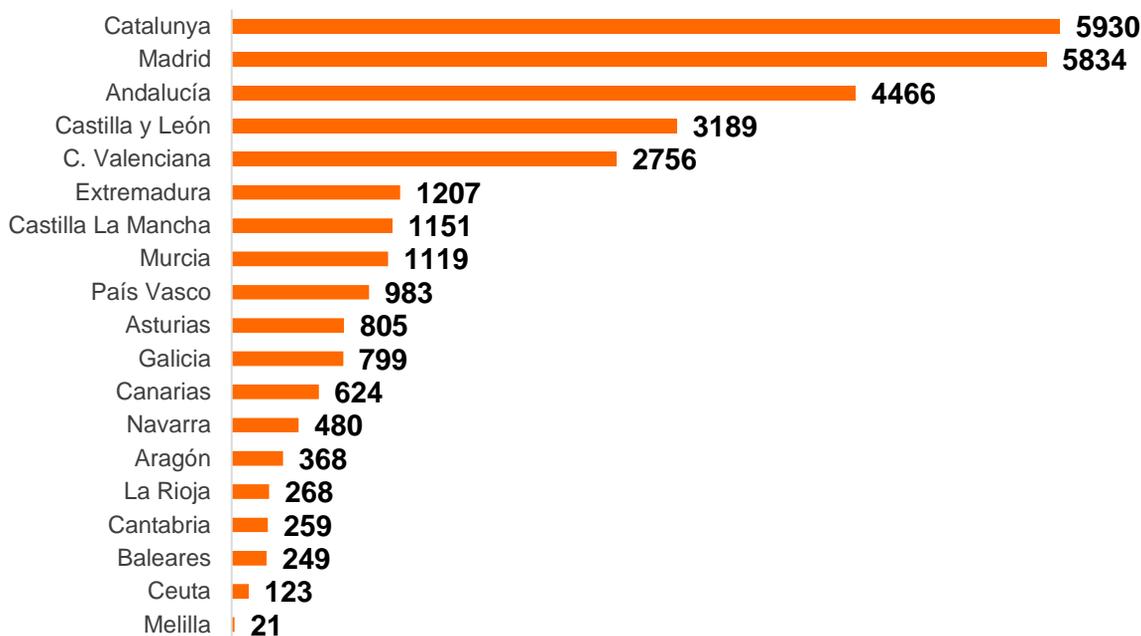


* Tipificación completa: HLA A, B, C y DRB1 (o HLA A, B, C, DRB1 y DQB1).

DISTRIBUCIÓN DE LOS DONANTES DISPONIBLES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA DEL DONANTE (n=431.703)



INCORPORACIÓN DE DONANTES DURANTE 2020 POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA DEL DONANTE (n=30.631)



Peticiones de colecta durante 2020

Las peticiones de colecta **han disminuido un 8%** durante 2020.



319

Peticiones recibidas
52% internacional; 48% nacional



220

Colectas realizadas
27 peticiones de 2019



111

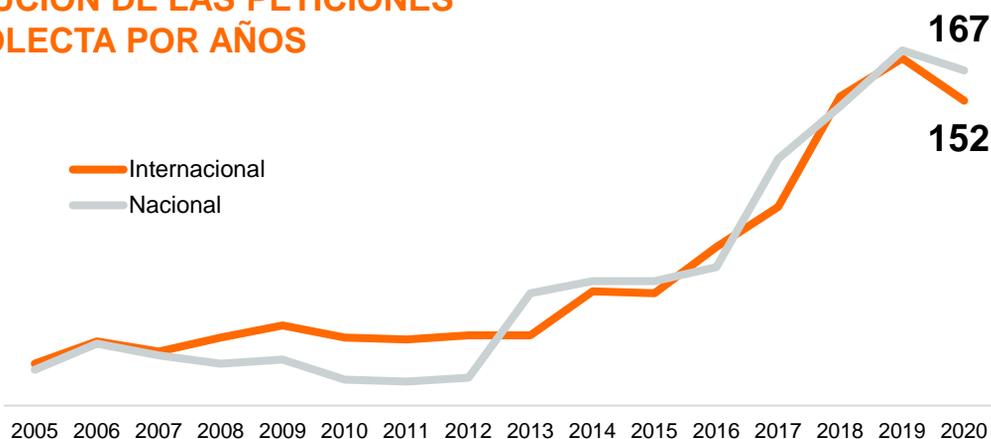
Canceladas antes de extracción
(incluye procesos pospuestos y 6 peticiones de 2019)



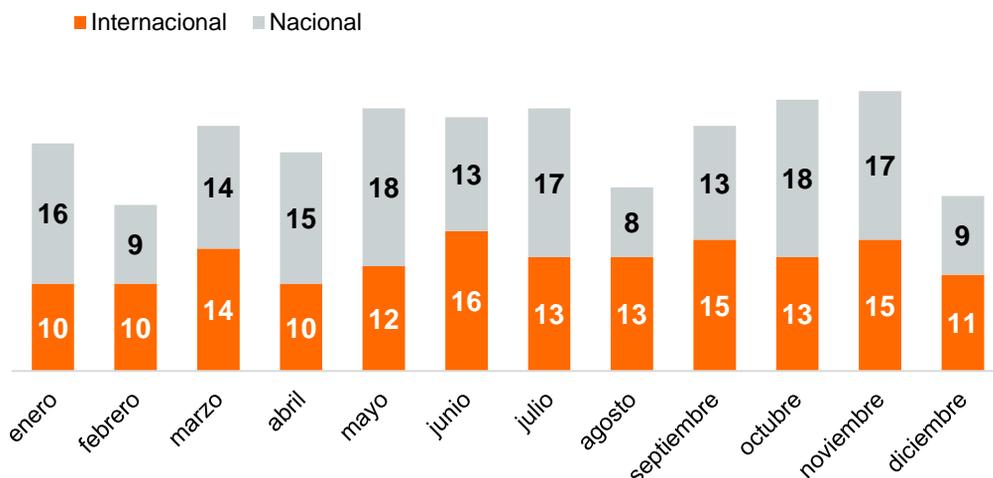
19

Colectas en curso
a 31/12/2020

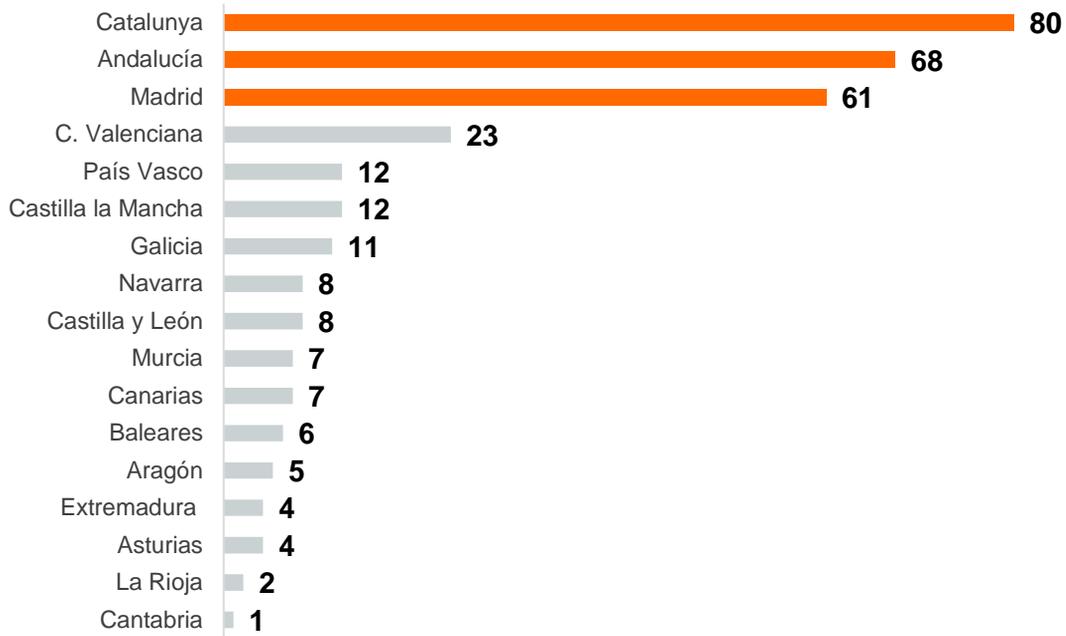
EVOLUCIÓN DE LAS PETICIONES DE COLECTA POR AÑOS



EVOLUCIÓN DE LAS PETICIONES DE COLECTA DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS 2020 POR MESES

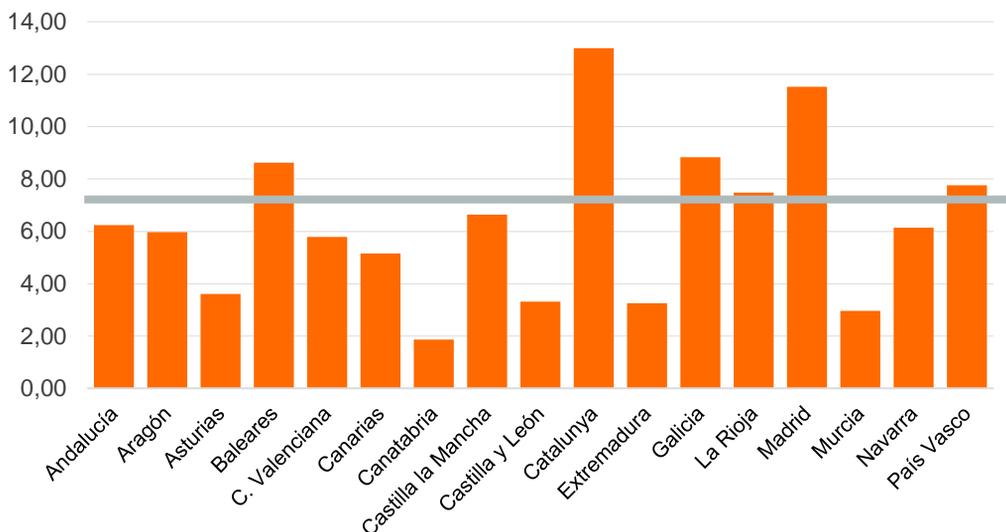


DISTRIBUCIÓN DE LAS PETICIONES DE COLECTA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA DEL DONANTE (n=319)



RATIO DE DONANTES SOLICITADOS PARA COLECTA POR CADA 10.000 DONANTES ACTIVOS

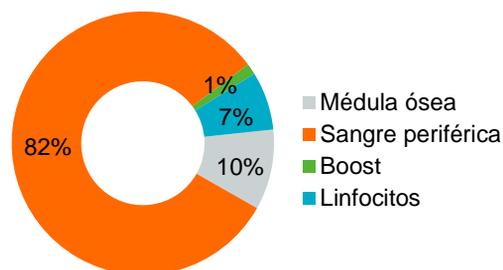
7,39 POR CADA 10.000
DONANTES ACTIVOS.



Colectas coordinadas durante 2020



Por producto	Colectas*
Médula ósea (MO)	22 (25)
Sangre periférica (SP)	179 (181)
Boost CD34+	3 (1)
Linfocitos (LIN)**	16 (14)
Total	220 (221)



* Entre paréntesis datos 2019; ** Incluye 1 sangre total.

11 PRODUCTOS PENDIENTES DE INFUSIÓN.

Por motivos

Progresión de la enfermedad de base	5
Programados para enero 2021	4
Pendiente de evolución clínica	1
Baja celularidad (se conserva como <i>backup</i>)	1

2 PRODUCTOS QUE NO SERÁN INFUNDIDOS

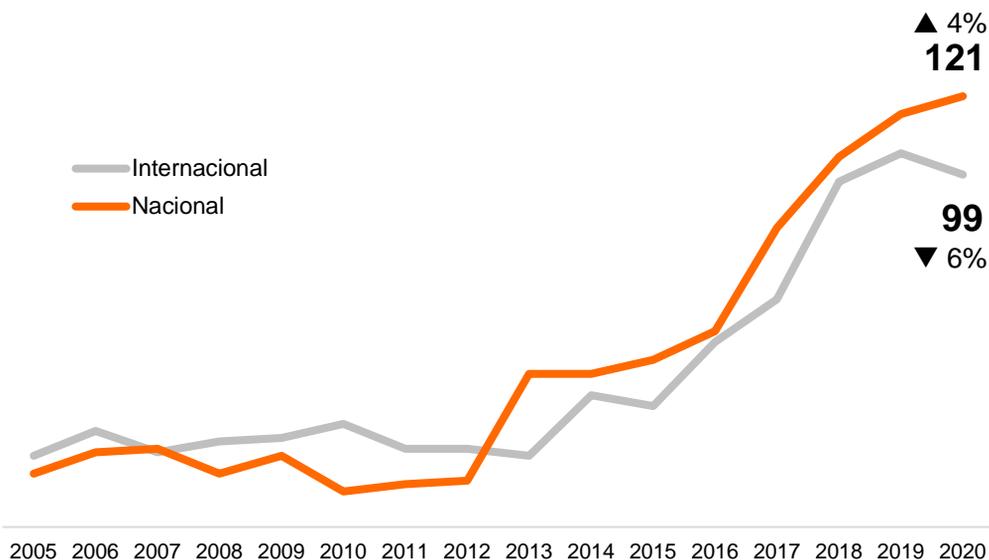
Por motivos

Paciente fallecido	2
--------------------	---

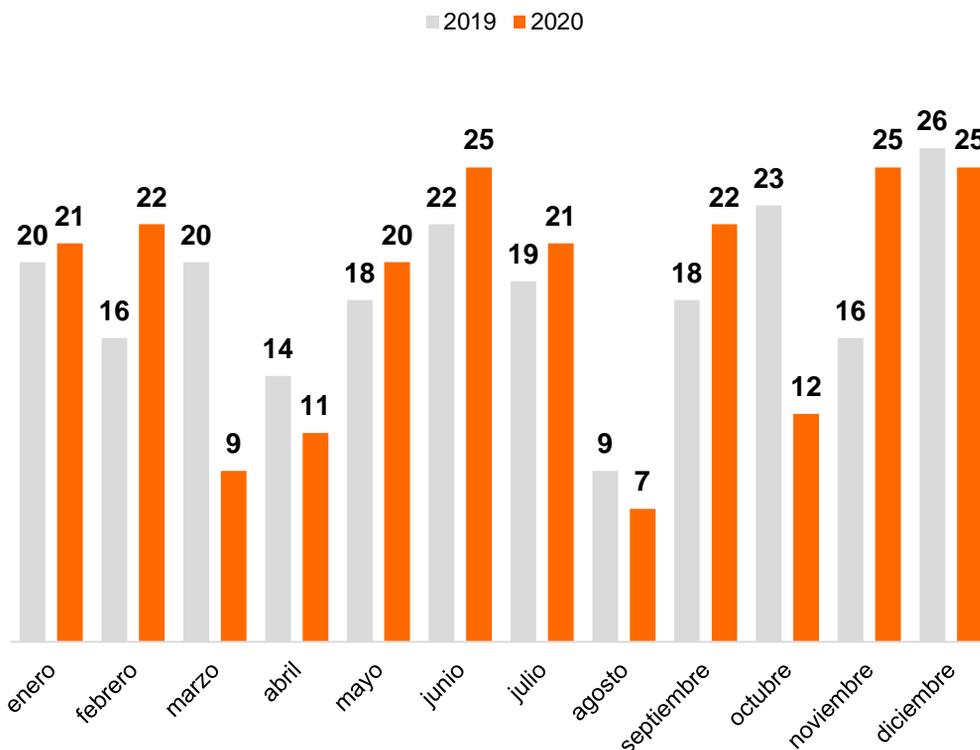
 El cambio de envío de muestra a HAC durante el **confinamiento domiciliario ha tenido un impacto negativo a la hora de seleccionar a los donantes.**

De los 192 donantes a los que se les realizó HAC exclusivo, 30 realizaron una donación efectiva (16%). Por contra, de los 657 donantes a los que se les extrajo muestra para tipaje confirmatorio, 190 realizaron donación efectiva (32%) ($p=0,0002$).

EVOLUCIÓN DE LAS COLECTAS REALIZADAS SEGÚN DESTINO

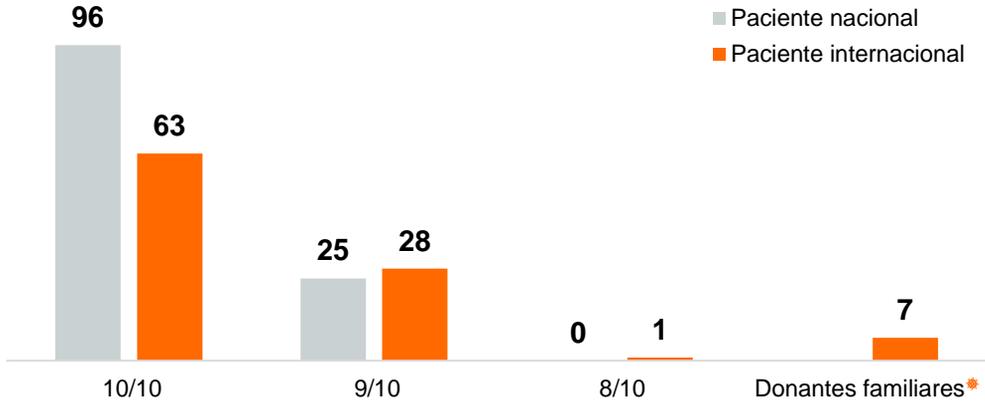


COMPARATIVA COLECTAS REALIZADAS POR MESES 2019-2020



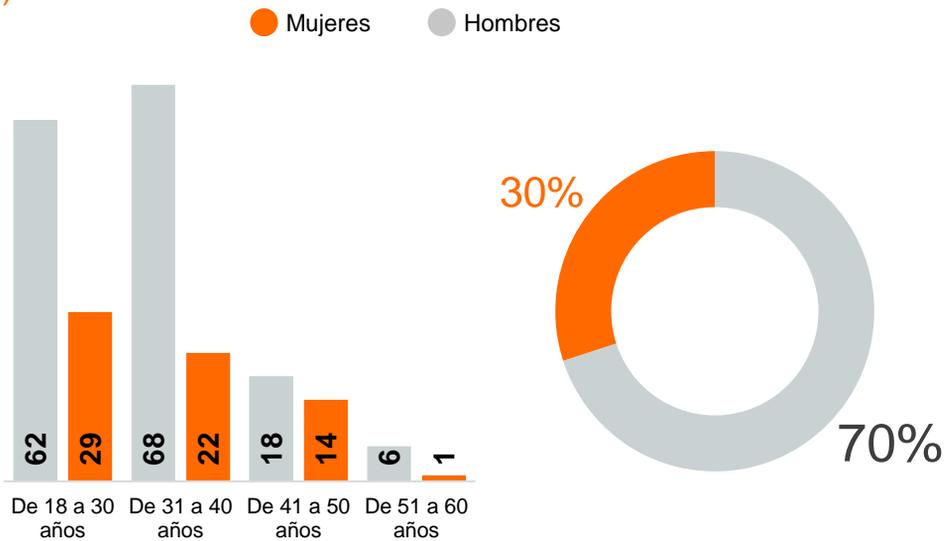
75% DONANTES CON
COMPATIBILIDAD 10/10

COMPATIBILIDAD DE LOS DONANTES EFECTIVOS (n=220)



 Las **restricciones de movilidad durante la pandemia** han hecho que todos los registros hayamos colaborado en la gestión de donaciones emparentadas, en las que habitualmente no participamos, dado que es el propio donante el que normalmente se traslada al país de su familiar enfermo.

PERFIL DE LOS DONANTES EFECTIVOS (n=220)



DISTRIBUCIÓN DE LAS EXTRACCIONES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL CENTRO DE COLECTA Y PRODUCTO

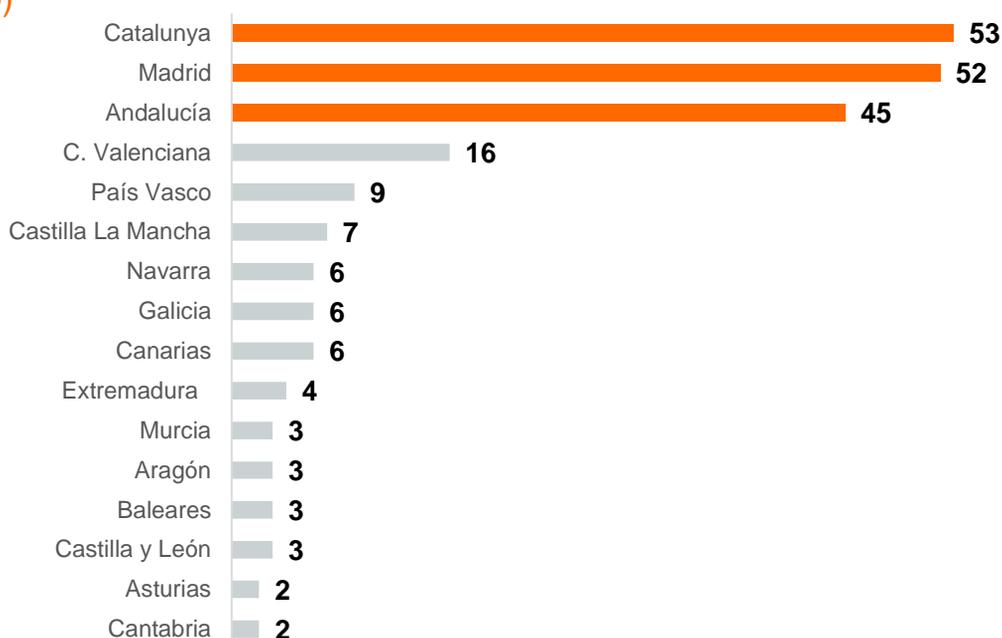
(n=220)

Comunidad Autónoma	MO (n=22)	SP* (n=182)	LIN** (n=16)	Total (n=220)
Madrid	7	43	6	56
Catalunya	7	46	1	54
Andalucía	3	40	5	48
C. Valenciana	1	12		13
País Vasco	1	7	1	9
Murcia	1	7		8
Galicia	1	5		6
Navarra	1	5		6
Canarias		5		5
Aragón		3	1	4
Baleares		3		3
Cantabria		3		3
Castilla y León		2	1	3
Asturias		1	1	2

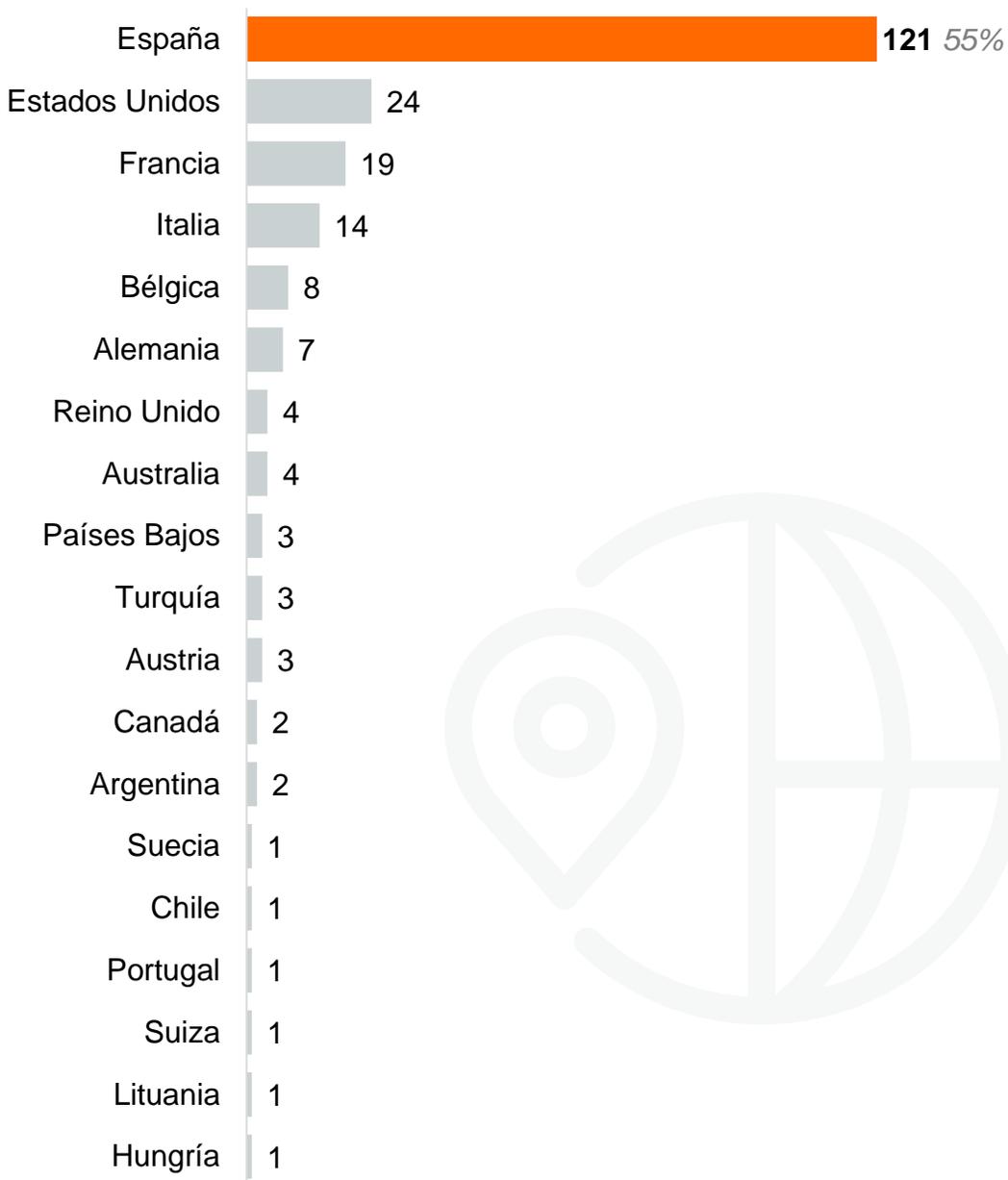
* Incluye 3 Boost CD34+; **Incluye 1 sangre total.

DISTRIBUCIÓN DE LAS COLECTAS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA DEL DONANTE

(n=220)



DISTRIBUCIÓN DE LAS COLECTAS POR PAÍS DE DESTINO (n=220)



Peticiones de colecta canceladas durante 2020

111 PETICIONES DE COLECTA CANCELADAS.

*Incluye procesos pospuestos y 6 peticiones de colecta de 2019.

Origen de las peticiones canceladas / pospuestas

Paciente nacional	53
Paciente internacional	58

*Motivo de cancelación de la colecta

Paciente	38 (34%)
Razones médicas del paciente	27
Decisión del centro de trasplante (5 cambio por un donante localizado mejor)	8
Defunción	3
Donante	34 (31%)
Razones médicas del donante	18
Baja voluntaria	11
Logística del donante	3
No aceptación de producto solicitado	2
Por razones relacionadas con la COVID19 	39 (35%)
Decisión del CT por situación hospitalaria	15
Circunstancias del donante relacionadas con la pandemia	14
Paciente / Donante COVID+ o contacto	8
Tipaje discrepante de donante	1
Imposibilidad de obtención de MO	1

 La situación producida por la pandemia ha hecho que las dificultades de centros de trasplante, centros de colecta, pacientes y donantes hayan **generado más cancelaciones o retrasos de trasplantes de lo habitual**, es por ello que las hemos destacado de forma independiente.

Unidades de Sangre de Cordón Umbilical (SCU)



64.638 unidades de sangre de
cordón umbilical disponibles.
Durante 2020 se han incorporado
547 nuevas unidades.



Solicitada ampliación
de tipaje de **107**
unidades de SCU;
resultado enviado en
10 días de media.



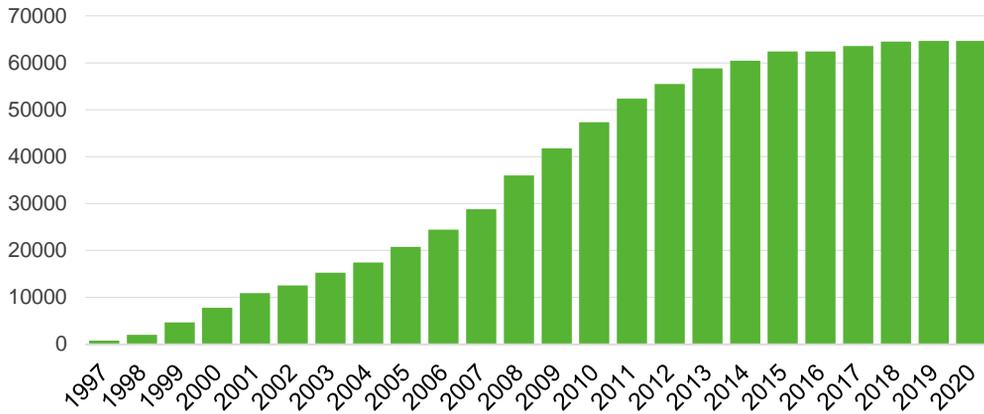
Solicitadas **172** muestras de ADN
para tipaje confirmatorio; remitidas
en **7 días** de media.

Coordinado el envío
de **115** unidades para
trasplante, **17** para
pacientes nacionales
y **98** para pacientes
internacionales.



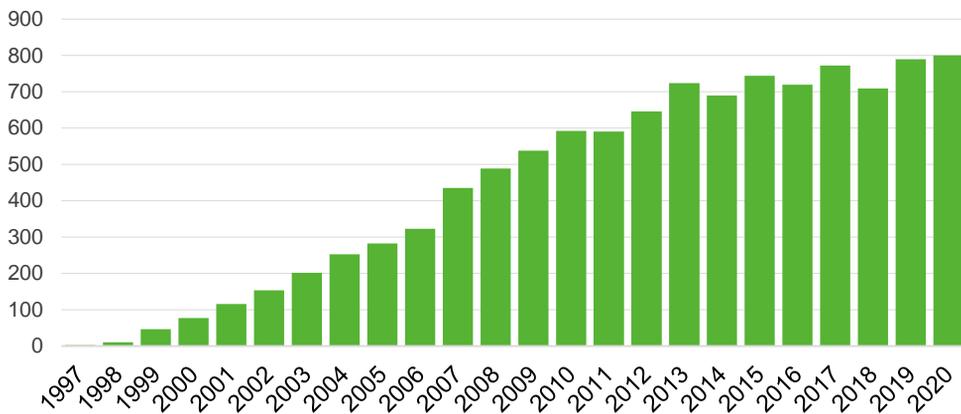
64.638 UNIDADES DE SCU DISPONIBLES EN ESPAÑA. **547** INCORPORACIONES 2020.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE UNIDADES DE SCU DISPONIBLES EN ESPAÑA



799.770 UNIDADES DE SCU DISPONIBLES EN EL MUNDO. Incremento 2020 1%

EVOLUCIÓN UNIDADES DE SCU DISPONIBLES EN EL MUNDO (x1000)



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE SCU DISPONIBLES POR BANCOS

Banco	Número de SCUs
Andalucía	23.616 (24.058)
Catalunya	19.922 (19.598)
Madrid	7.856 (7.854)
Galicia	6.372 (6.361)
Comunidad Valenciana	5.002 (4.998)
País Vasco	1.719 (1.642)
Vida Cord	126 (126)
Ivida	25 (25)

(Entre paréntesis datos de 2019)

 La situación sanitaria vivida tuvo como consecuencia que **muchas maternidades no hayan podido mantener la actividad de recogida de nuevas unidades de SCU** y por tanto el incremento de unidades es muy bajo este año. Desde el 13 de marzo al 1 de junio se paró la actividad de recogida y a partir de entonces la apertura ha sido gradual e intermitente según la situación de cada CCAA y de las distintas maternidades.

De todas formas la cantidad de unidades de SCU disponibles en España es la óptima según el cálculo realizado por el Plan Nacional de Sangre de Cordón Umbilical y por tanto la recogida de nuevas unidades tan solo pretende sustituir unidades de más baja calidad.

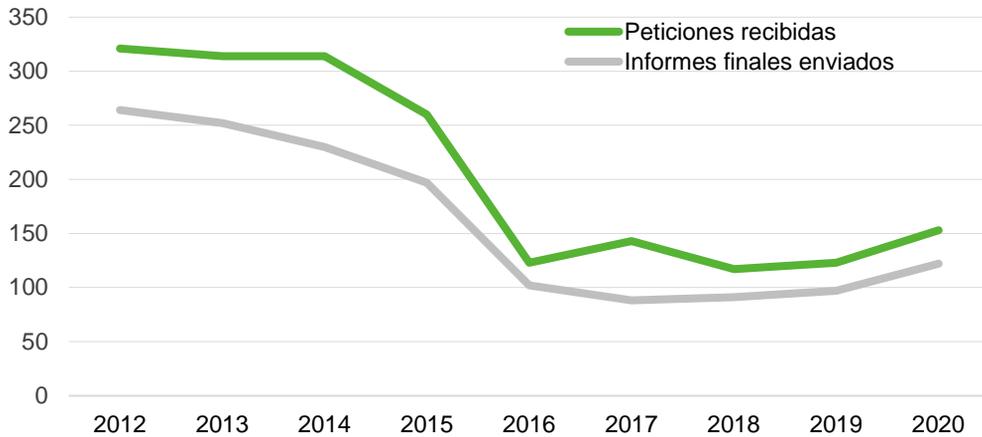
Peticiones de reserva de unidades de SCU durante 2020

153 PETICIONES RECIBIDAS.
Incremento 24%

122 INFORMES
FINALES.

16 DÍAS TIEMPO MEDIO
DE RESPUESTA.

EVOLUCIÓN DE LAS PETICIONES DE RESERVA



Envíos de unidades de SCU durante 2020

115 ENVÍOS DURANTE 2020.
Disminución 6%

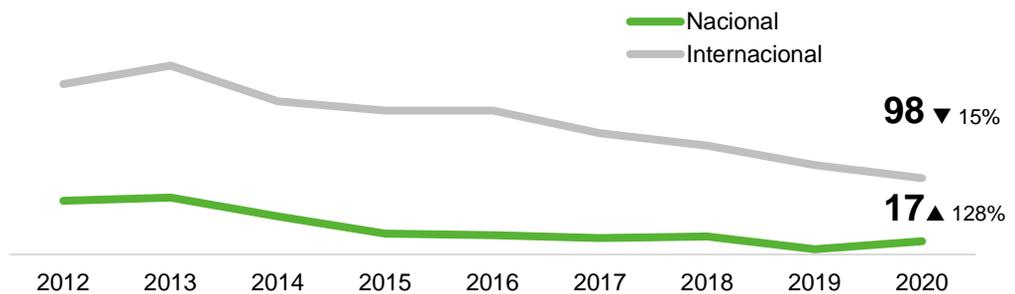
EVOLUCIÓN DE LOS ENVÍOS DE UNIDADES DE SCU



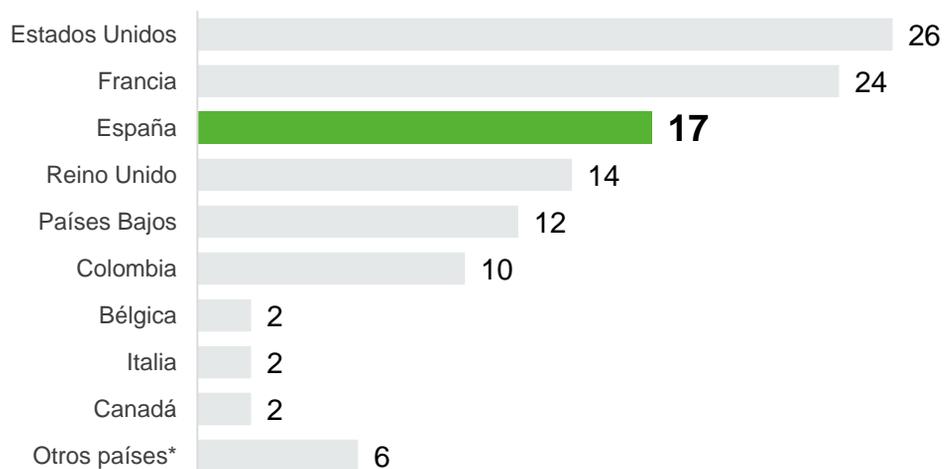
DISTRIBUCIÓN DE LOS ENVÍOS DE UNIDADES DE SCU POR BANCO DE CORDÓN Y ORIGEN DEL PACIENTE

Banco de cordón	Pacientes nacionales	Pacientes internacionales	Total
Catalunya	7 (4)	44 (51)	51 (55)
Andalucía	6 (0)	38 (39)	44 (39)
Madrid	3 (3)	4 (9)	7 (12)
Galicia	1 (0)	5 (8)	6 (8)
País Vasco	- (0)	5 (5)	5 (5)
C. Valenciana	- (0)	2 (3)	2 (3)
Total	17 (7)	98 (115)	115 (122)

EVOLUCIÓN DE LOS ENVÍOS REALIZADOS SEGÚN DESTINO



DISTRIBUCIÓN DE LOS ENVÍOS DE UNIDADES DE SCU POR PAÍS DE DESTINO (N=115)



* Se ha remitido 1 unidad de SCU a Alemania, Australia, Grecia, Dinamarca, Suecia y Hungría.

Pacientes



1.034 búsquedas para pacientes españoles, de las cuales **920** son primeras búsquedas.



1.460 donantes compatibles localizados, para **786** pacientes.



Durante 2020 se han recibido **842** peticiones de colecta. Se ha coordinado la colecta y recepción de **501** productos.



Se han realizado **436** trasplantes a partir de donante (MO/SP/Boost), quedando **16** pendientes de infusión post-criopreservación.

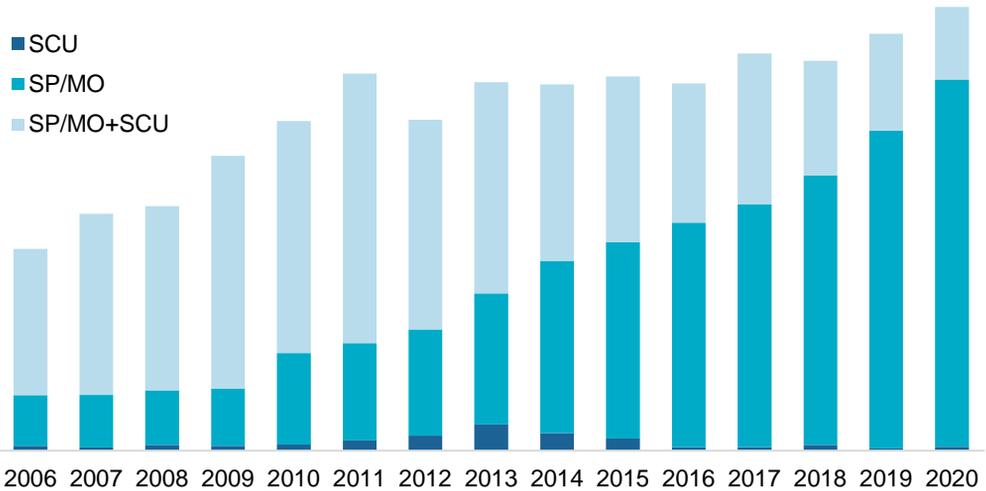
Se han realizado **23** trasplantes a partir de sangre de cordón umbilical de los cuales **18** provenían de bancos españoles y **5** de bancos internacionales.





1.034 ACTIVACIONES DE BÚSQUEDA.
Incremento 2020 **6%**

EVOLUCIÓN DE LOS INICIOS DE BÚSQUEDA POR PRODUCTO



Por producto

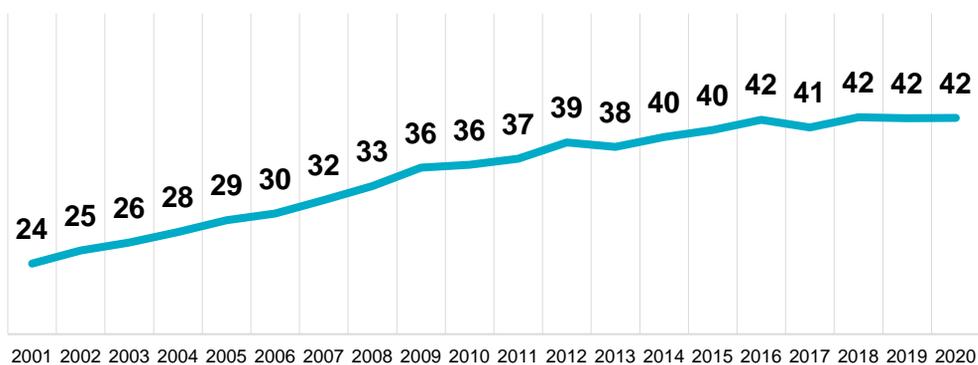
Médula ósea y/o sangre periférica (MO/SP)	856
Sangre de cordón umbilical (SCU)	9
Médula ósea y/o sangre periférica y sangre de cordón umbilical (MO/SP +SCU)	169

Por tipo de búsqueda

Primera búsqueda	920
Segunda búsqueda (o posterior)	114

El 49% de las segundas búsquedas han sido para realizar un segundo trasplante (o infusión de linfocitos) del mismo donante, el 25% para buscar de nuevo un donante, el 25% para hacer un trasplante con un donante ya localizado en la búsqueda anterior y 1% para realizar un TPH a partir de SCU.

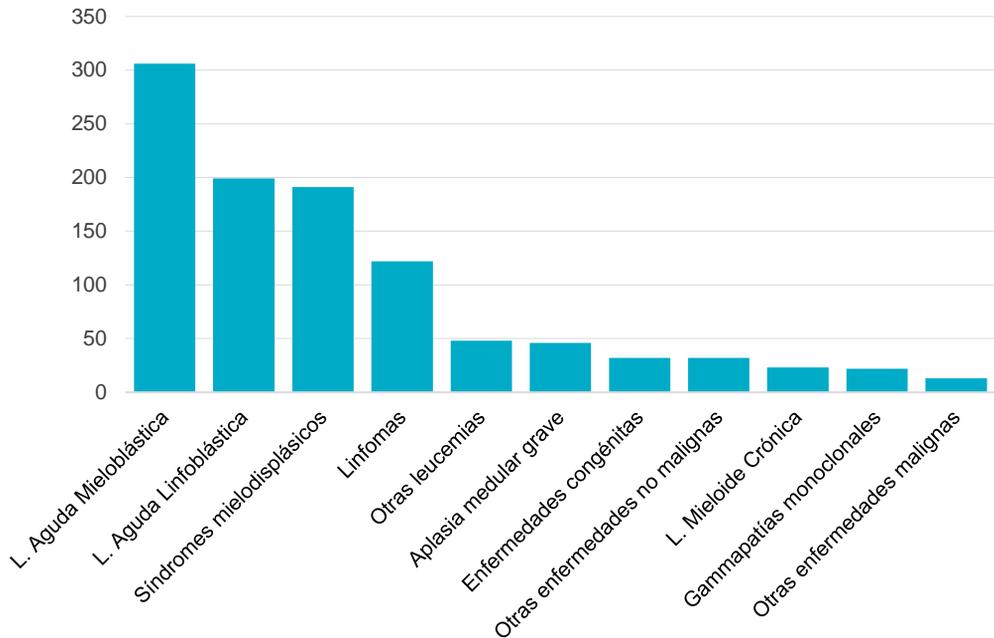
EVOLUCIÓN DE LA MEDIA DE EDAD AL INICIO DE LA BÚSQUEDA





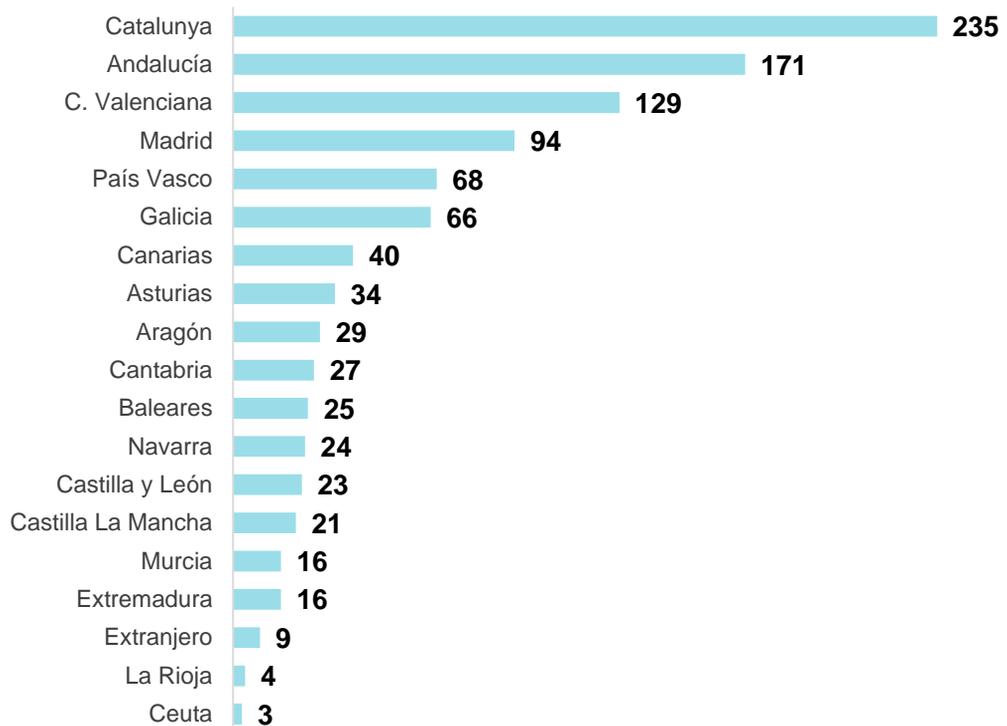
INICIOS DE BÚSQUEDA POR DIAGNÓSTICO

(n=1.034)



INICIOS DE BÚSQUEDA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE

(n=1.034)





Situación búsquedas

109 BÚSQUEDAS
ACTIVAS.

402 BÚSQUEDAS
DESACTIVADAS.

976 BÚSQUEDAS
CANCELADAS.

Para 13 de las **109 búsquedas activas** se ha localizado un donante válido, según normativa actual, que no ha sido aceptado por el centro de trasplante.

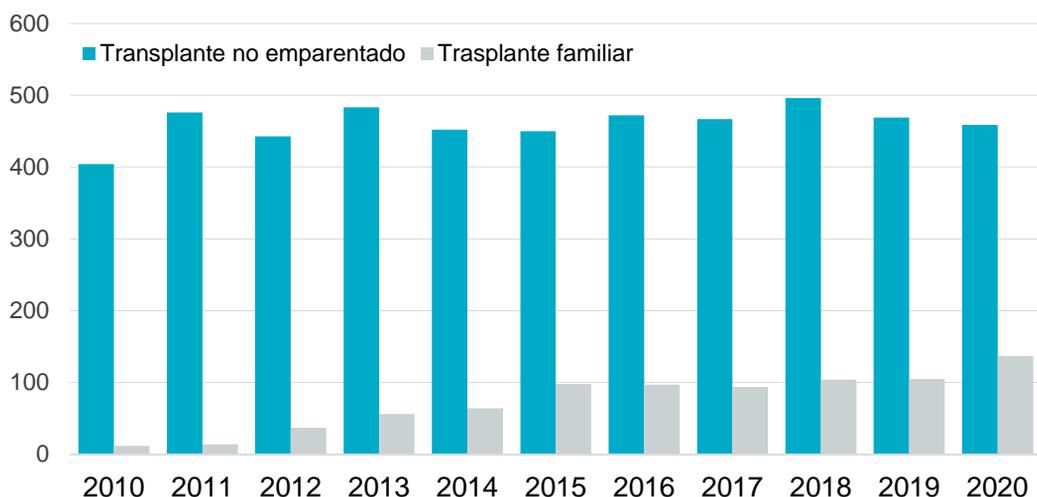
Por motivo de desactivación

Donante localizado	396
Cordón seleccionado (pendiente de infusión)	2
Otros motivos	4

Por motivo de cancelación

Trasplante no emparentado	459
Normativa	157
Trasplante emparentado	139
Defunción	91
Estado clínico	41
Otros motivos	36
Diferente terapia	27
Extracción de linfocitos	17
Decisión del paciente	9

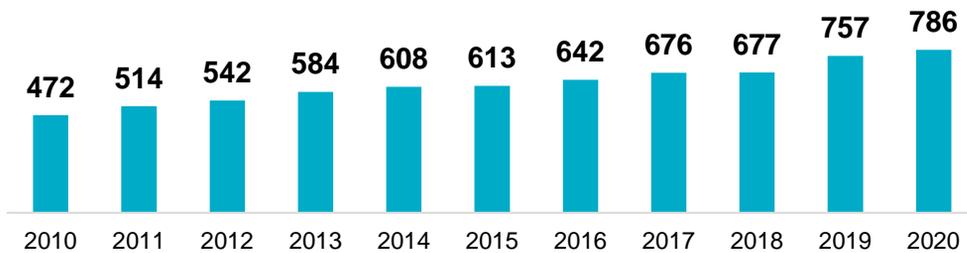
EVOLUCIÓN DE LAS BÚSQUEDAS CANCELADAS POR REALIZACIÓN DE TRASPLANTE FAMILIAR





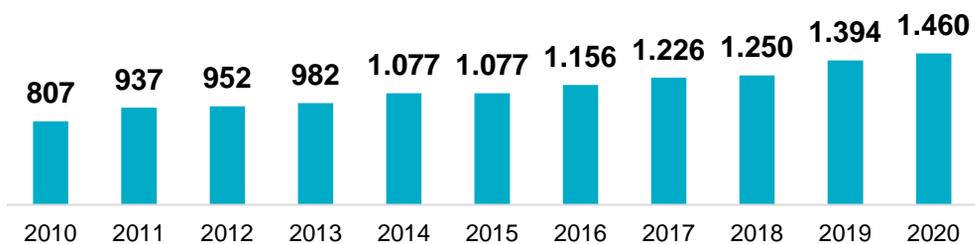
786

PACIENTES CON
DONANTE LOCALIZADO.



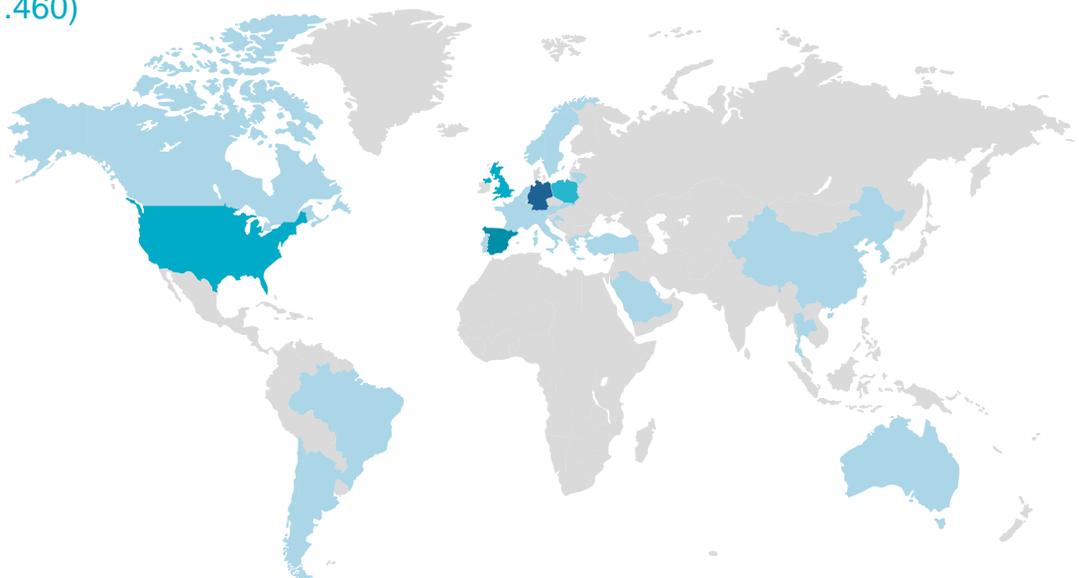
1.460

DONANTES
LOCALIZADOS.



DISTRIBUCIÓN DE LOS DONANTES LOCALIZADOS POR PAÍS DE ORIGEN

(n=1.460)



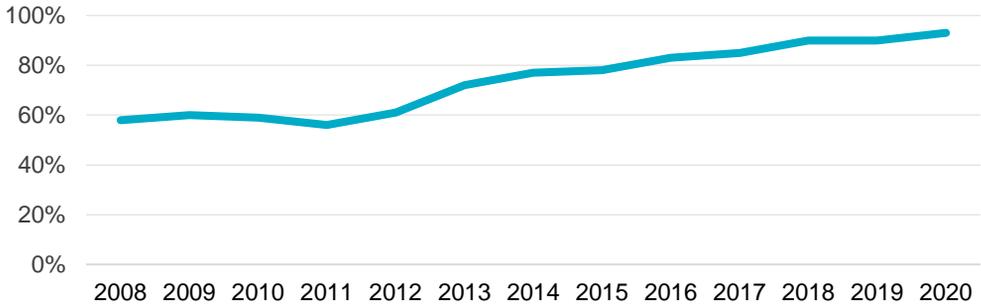
En el año 2012 solo el 5% de los donantes localizados eran españoles, con la puesta en marcha del Plan Nacional de Médula Ósea, el número de donantes españoles idóneos ha aumentado hasta un 22%.

Hemos encontrado donantes compatibles para nuestros pacientes en 33 países distintos. Los principales países son Alemania (34%), España (22%), Estados Unidos (10%), Polonia (7%) y Reino Unido (6%).



TIEMPO DE LOCALIZACIÓN DE DONANTES

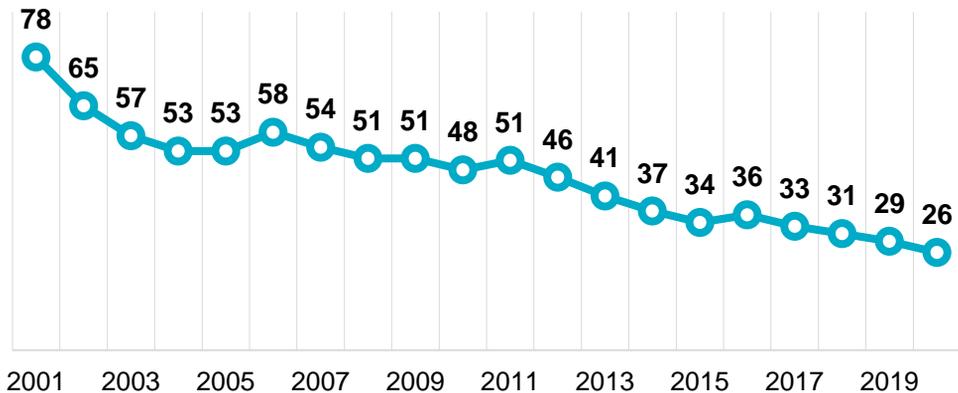
93% DONANTES LOCALIZADOS
ANTES DE 2 MESES.



Tiempo de localización de donante MO/SP (n=786)

Antes de 30 días	(60%) 471
Entre 31 y 61 días	(33%) 256
Entre 62 y 90 días	39
Más de 3 meses	16
Más de 6 meses	4

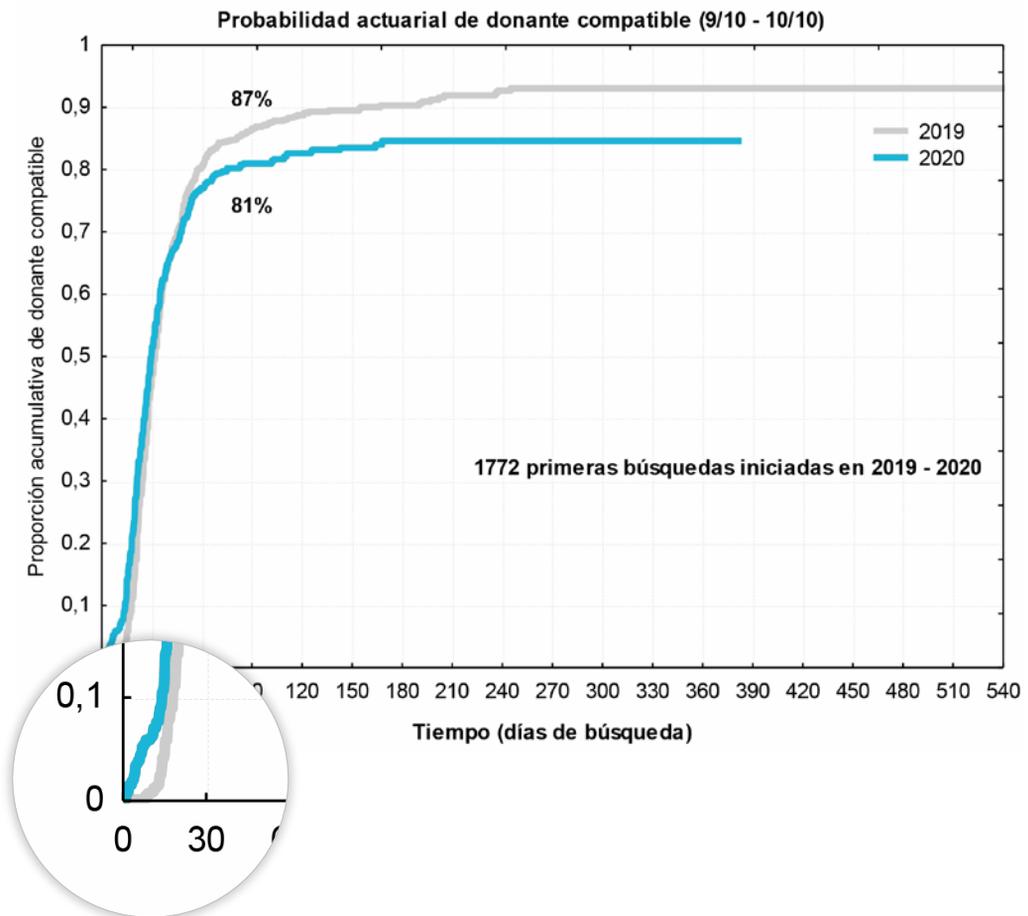
26 MEDIANA DE DÍAS
DE BÚSQUEDA.



🦠 El tiempo de localización de donantes durante la pandemia no es comparable a años anteriores dado que el tiempo necesario para confirmar la disponibilidad de un donante mediante HAC se reduce con respecto al tiempo requerido para obtención, envío y estudio de muestras confirmatorias.



PROBABILIDAD ACTUARIAL DE DONANTE COMPATIBLE



La curva de la probabilidad actuarial de donante 9/10 o 10/10 no representa la realidad debido a que determinados centros no aceptan donantes con menos de 10/10 identidades, por lo que, de localizarse un 9/10, la búsqueda no se cancela y se sigue buscando un 10/10. Ello hace que la probabilidad real de donante 9/10-10/10 quede infravalorada y sea mayor de lo indicado.

Destaca la **rápida disponibilidad de donante en algunos casos**, gracias a la tipificación HLA completa inicial que se realiza en la actualidad en nuestro país y cada vez en más registros mundiales.



El impacto de la pandemia en los trasplantes requiere de ciertas aclaraciones para entender los datos que a continuación se detallan:

- Debido al potencial **riesgo teórico de transmisión del SARS-CoV2 a través del producto**, durante los meses de marzo a junio, algunos productos procedentes de donantes con serología COVID positiva fueron descartados y se requirió realizar cuarentena de 14 días en todos los productos de donantes no testados.
- Por los **problemas en los transportes**, de forma generalizada se recomendó no iniciar el acondicionamiento hasta que el producto no llegase a destino, obligando a la criopreservación y a la demora en el inicio del acondicionamiento.
- Las **criopreservaciones** se han mantenido hasta la actualidad debido a las dificultades logísticas del traslado de las colectas.
- **Las colectas de MO se han visto reducidas** dada la dificultad de asegurar un quirófano en los centros de colecta.
- Durante el primer confinamiento **se cancelaron muchos procesos no urgentes**, dada la incertidumbre existente.

PETICIONES DE COLECTA MO/SP/SCU/BOOST/LIN DURANTE 2020



842

Peticiones recibidas
Incremento 2020 10%



501

Productos recibidos
(58 de peticiones de 2019)



348

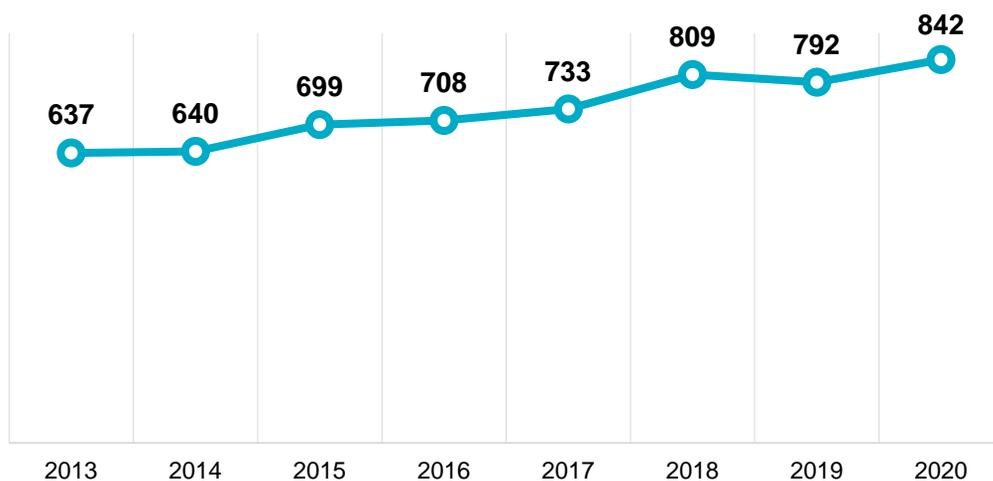
Canceladas antes de extracción
(incluye procesos pospuestos y 21 peticiones de 2019)



73

Colectas en curso
a 31/12/2020

EVOLUCIÓN DE LAS PETICIONES DE COLECTA MO/SP/SCU/BOOST/LIN





 **501** Productos recibidos

 **20** Productos pendientes de infusión

 **472** Productos infundidos
2 recibidos en 2019

 **11** Productos que no serán infundidos

Por producto	Productos recibidos*	Productos infundidos*
Médula ósea (MO)	51 (80)	47 (79)
Sangre periférica (SP)	404 (369)	383 (367)
Boost CD34+	7 (3)	6 (3)
Linfocitos (LIN)	17 (31)	13 (29)
Sangre de cordón umbilical (SCU)	22 (17)	23 (20)
Total	501 (500)	472 (498)

* Entre paréntesis datos 2019

 De las MO/SP/BOOST recibidos, se han infundido en fresco el 40% (n=174) y se han infundido post criopreservación 262 productos. **El tiempo medio de criopreservación** ha sido de **16 días** (siendo el mínimo 5 días y el máximo 248).

20 PRODUCTOS PENDIENTES DE INFUSIÓN.

Por motivos

Programados para enero 2021 (1 LIN)	8
Progresión de la enfermedad de base (1 LIN)	7
Pendiente de evolución clínica (2 LIN + 1 BOOST)	3
Comorbilidad	2

11 PRODUCTOS QUE NO SERÁN INFUNDIDOS.

Por motivos

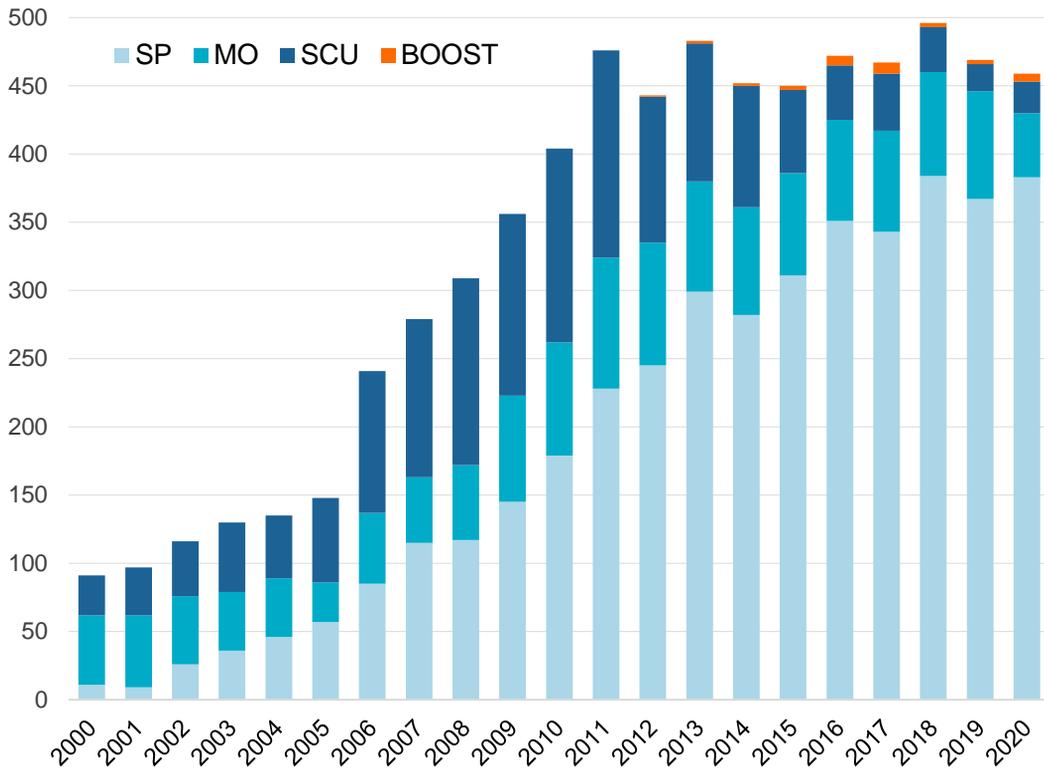
Paciente fallecido	4
Donante COVID+	2
Producto con baja viabilidad post-descongelación	2
Imposibilidad reducción anticuerpos anti-HLA	1
Decisión del paciente	1
Error tipaje paciente	1



459

TRASPLANTES HEMATOPOYÉTICOS 2020.

Disminución 2020 2%



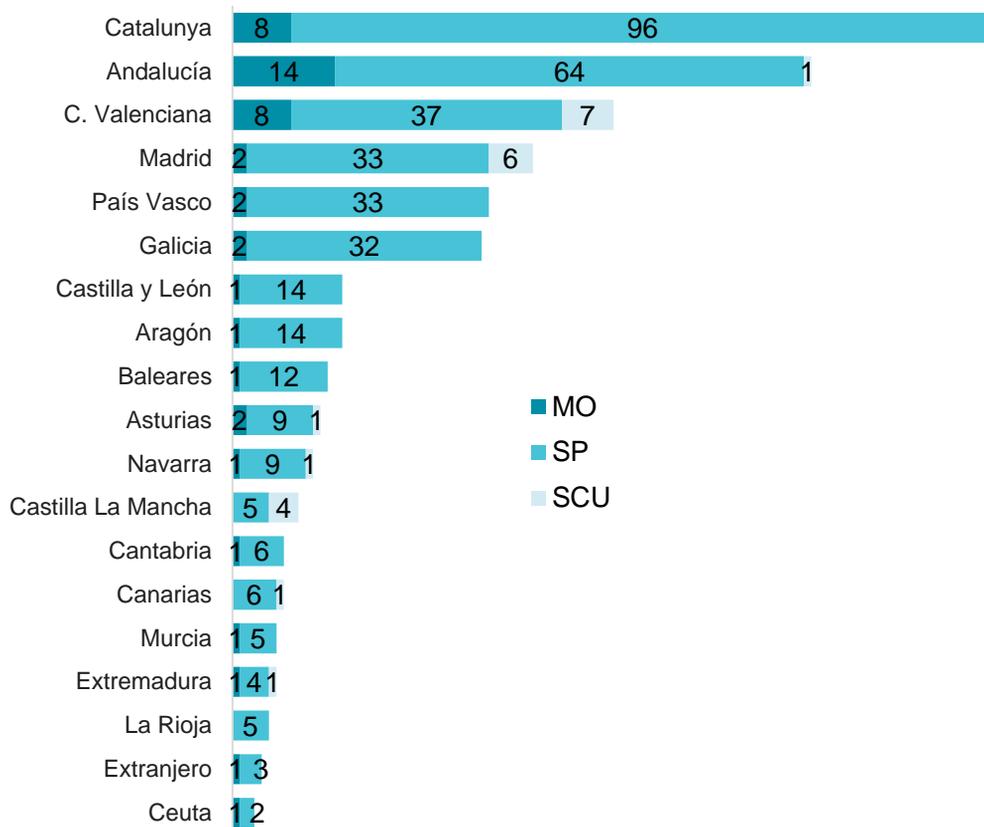
Durante el transcurso de la pandemia y dada la **dificultad de traslado del donante familiar a la ciudad del centro de trasplante**, hemos coordinado un TPH a partir de donante emparentado.

De los 459 trasplantes realizados 44 se han hecho con donantes a los que solo se le había realizado HAC y el **tipaje confirmatorio se ha realizado a partir de la muestra pre-trasplante**. (24 de donantes españoles y 20 de donantes extranjeros –Estados Unidos, Polonia, Alemania, Portugal).

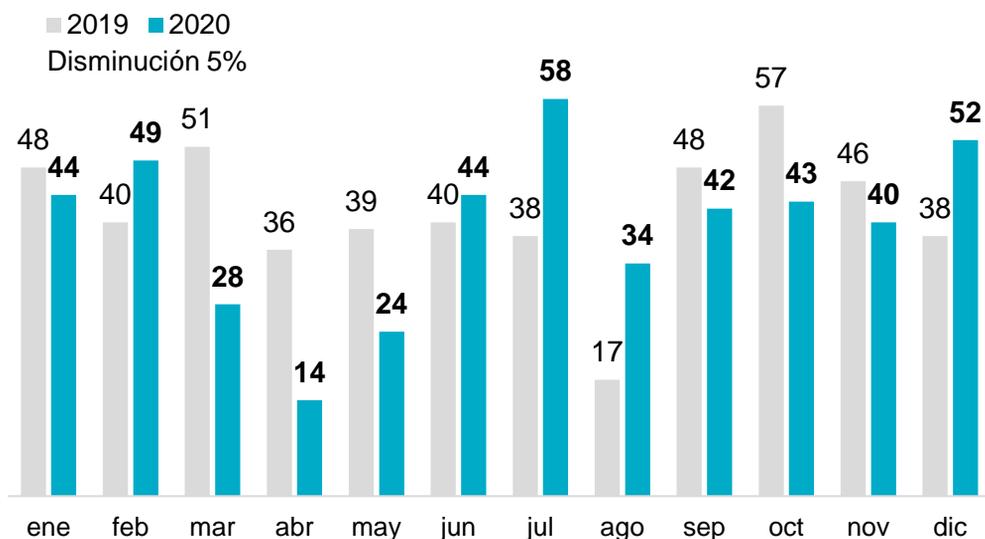
Nota: La estadística de actividad de trasplante de REDMO no tiene por qué coincidir con la estadística de actividad de la ONT. Ello es debido a que, en ocasiones, los centros de trasplante criopreservan parte de una donación con elevada celularidad. De ser empleada con posterioridad, el centro de trasplante contabiliza dicha donación como un segundo trasplante mientras que para REDMO tan solo ha existido una donación. También puede ocurrir la situación inversa, una segunda donación inmediata a una primera con escasa celularidad, que para el centro de trasplante se contabiliza como un único trasplante mientras que para REDMO son dos trasplantes.



TRASPLANTES POR PRODUCTO Y COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE



COMPARATIVA DE INFUSIONES REALIZADAS POR MESES 2019-2020 (MO/SP/SCU/LIN/BOOST)

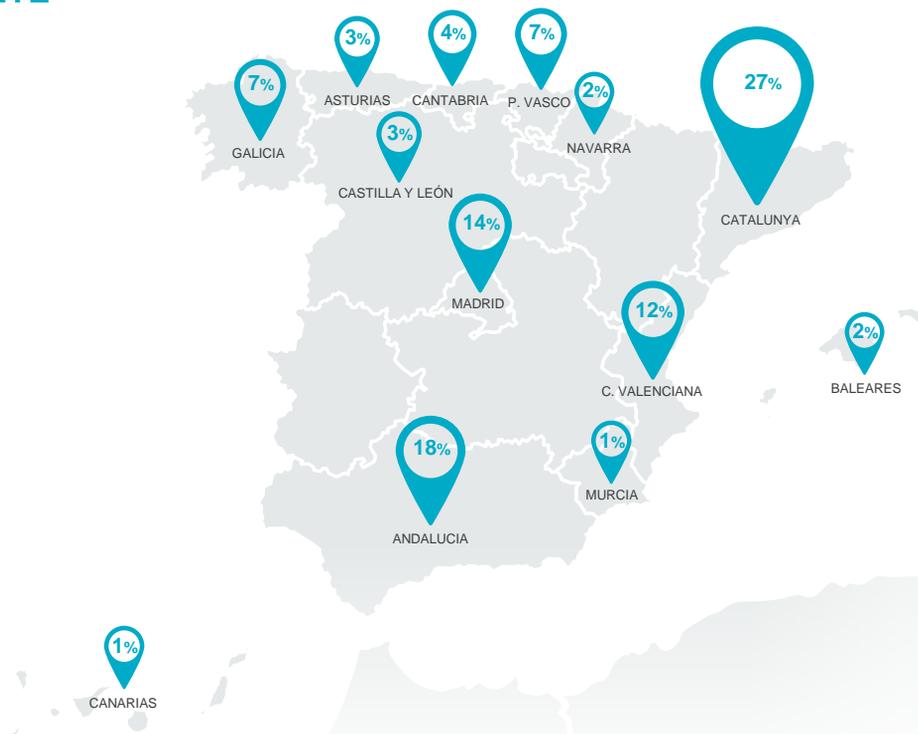




TRASPLANTES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE
(n=459)



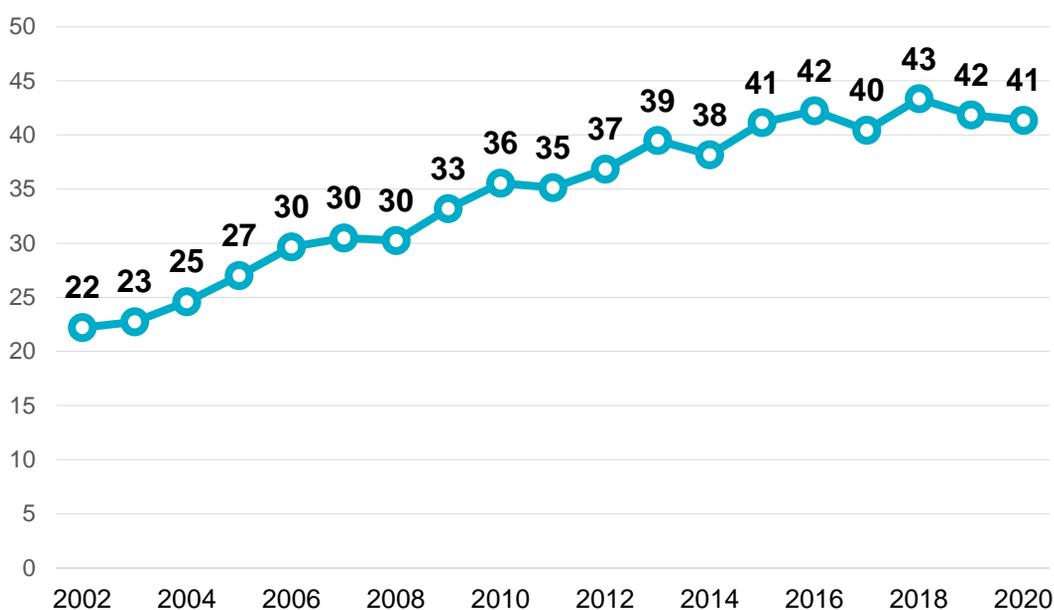
TRASPLANTES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL CENTRO DE TRASPLANTE
(n=459)





Por diagnóstico (n=459)	MO	SP	Boost	SCU	Total
Leucemias mieloblásticas agudas	2	111		9	122
Leucemias linfoblásticas agudas	9	82	1	8	100
Síndromes mielodisplásicos	4	77	2	2	85
Linfomas no Hodgkin	1	39			40
Otras leucemias		28		1	29
Aplasia medulares graves	12	10	2		24
Otras enfermedades no malignas	10	4	1	1	16
Gammapatías monoclonales		10			10
Enfermedades congénitas del sistema inmune	5	3			8
Enfermedades eritrocitarias congénitas	2	6			8
Linfomas de Hodgkin		6			6
Otras enfermedades malignas	1	5			6
Enfermedades metabólicas congénitas	1			2	3
Leucemias mieloides crónicas		2			2

EVOLUCIÓN DE LA MEDIA DE EDAD DE TRASPLANTE





436 TRASPLANTES MO/SP* DURANTE 2020.

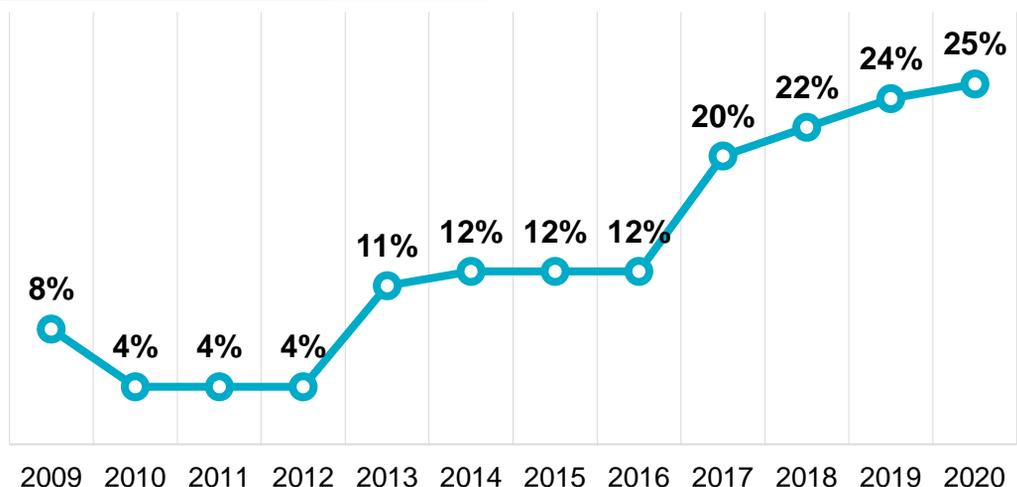
*Incluye 6 Boost CD34+

Por país de procedencia MO/SP

Alemania	(34%) 150
España	(25%) 112
Estados Unidos	38
Polonia	29
Israel	24
Reino Unido	21
Francia	9
Portugal	9
Países Bajos	7
Italia	6
Turquía	4
Suiza	4
Argentina	4
Otros	19

EVOLUCIÓN DEL AUTOABASTECIMIENTO

25% PORCENTAJE DONACIONES
ESPAÑOLAS.





23

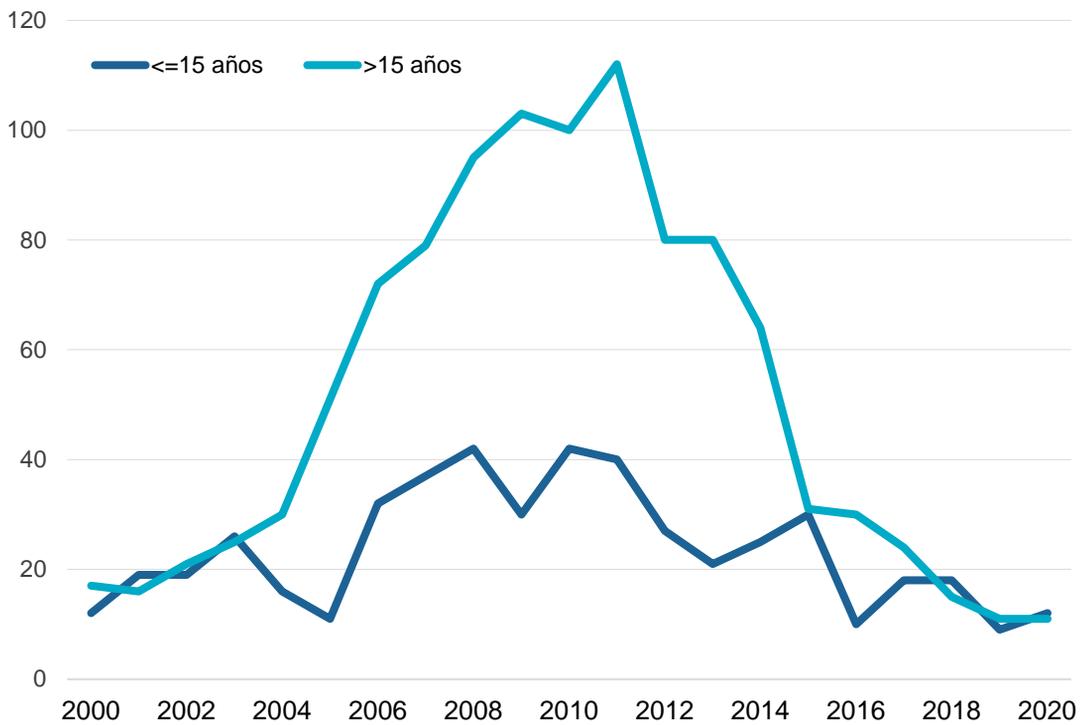
TRASPLANTES DE SCU
DURANTE 2020.

Por país de procedencia de SCU (n=23)

España	18
Estados Unidos	2
Italia	2
Australia	1

70% DISMINUCIÓN 2011-2020
EN NIÑOS.

91% DISMINUCIÓN 2011-2020
EN ADULTOS.



Peticiones de colecta canceladas durante 2020

348* PETICIONES DE COLECTA CANCELADAS.

*Incluye procesos pospuestos y 22 peticiones de colecta de 2019.

*Motivo de cancelación de la colecta

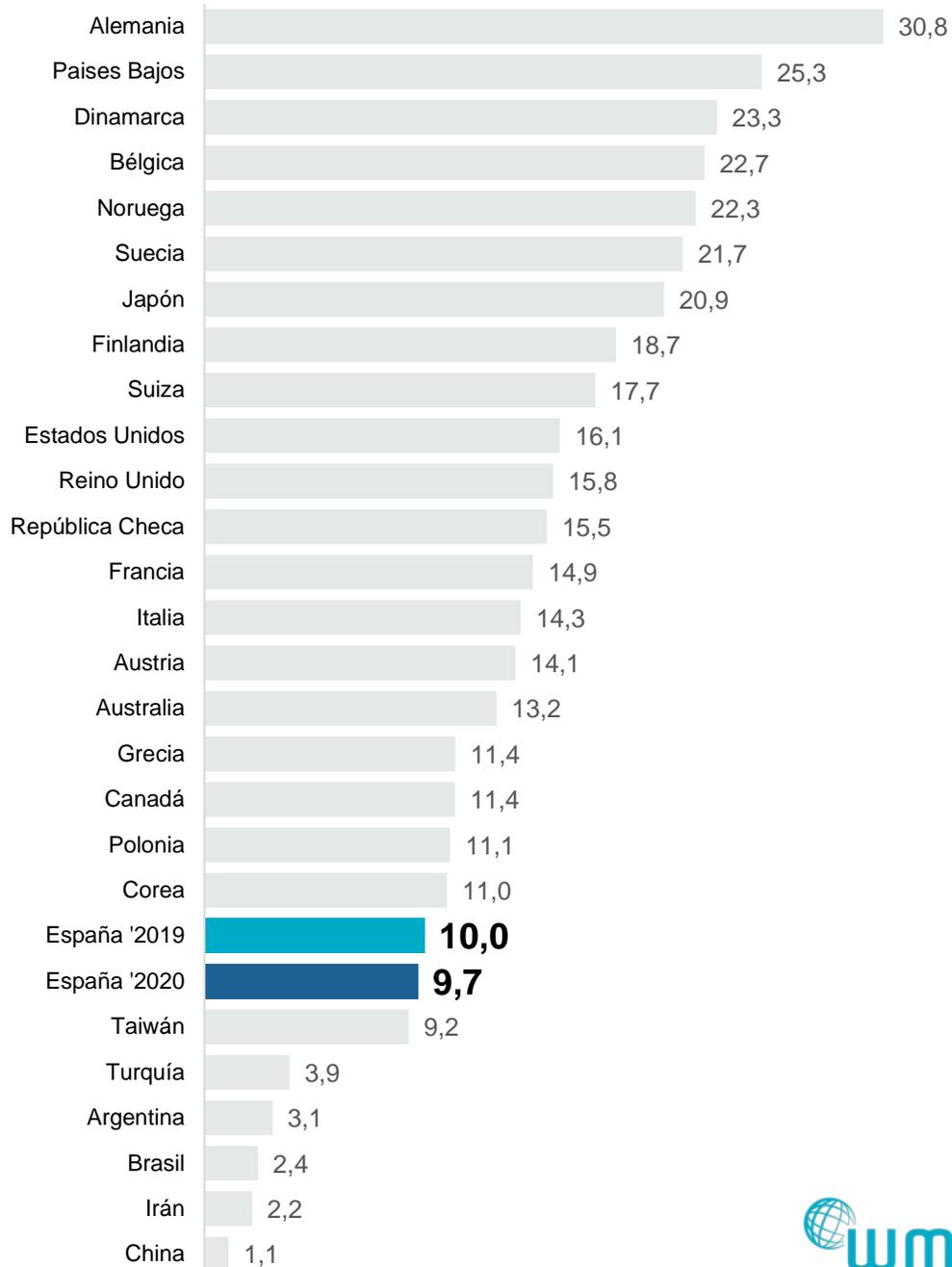
Paciente / centro de trasplante	138
Razones médicas	89
Defunción	13
Diferente terapia	11
Logística del CT	10
Mejor donante localizado (4 emparentados)	8
Decisión del paciente	4
Cambio de tipaje del paciente	3
Donante / centro de colecta	144
Razones médicas	60
Baja voluntaria	35
Logística del donante	31
Donante ilocalizable	7
Cambio de producto	7
Logística del CC	3
Cambio CMV donante	1
Por razones relacionadas con el COVID19 	66
CT pospone por COVID	30
Donante COVID+/Contacto COVID+/Producto COVID+	16
Baja voluntaria	6
Problemas transporte	4
Retraso por tipificación confirmatoria pendiente	4
Logística del CC	2
Mala viabilidad post-criopreservación	2
Cambio MO a SP	1
Paciente COVID+	1

 La situación generada por la pandemia ha hecho que las dificultades de centros de trasplante, centros de colecta, pacientes y donantes hayan **generado más cancelaciones o retrasos de trasplantes de lo habitual**, es por ello que las hemos destacado de forma independiente



TRASPLANTES DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS DE DONANTE NO EMPARENTADO DURANTE 2019 POR CADA MILLÓN DE HABITANTES

21.428 TOTAL TRASPLANTES DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS EN EL MUNDO DURANTE 2019.





SEGUIMIENTO 1 AÑO POST-TRASPLANTE DE DONANTE NO EMPARENTADO

3.362 COLECTAS
2012-2019.

2^{as} colectas para el mismo paciente
(n=208) (MO=9; SP=50 ;LIN=119; Boost CD34+=30)

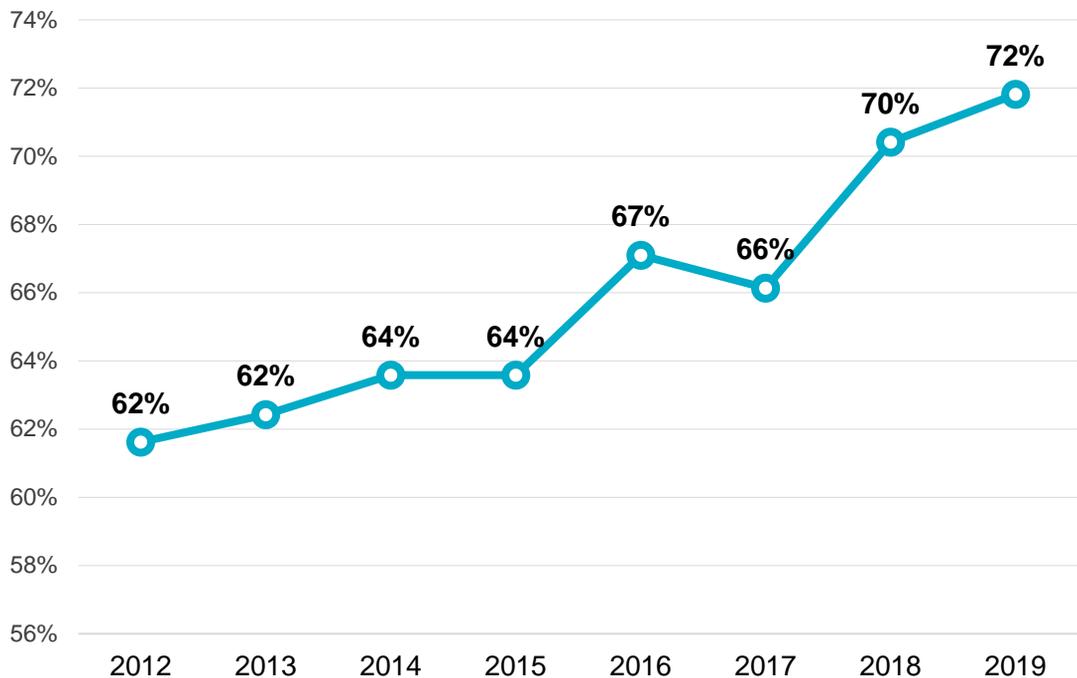
3.154 1^{er} TRASPLANTE

Enfermedades malignas
2.872**

Enfermedades no malignas*
282

*Enfermedades no malignas: aplasia medular, enfermedades eritrocitarias congénitas, enfermedades congénitas del sistema inmune, enfermedades metabólicas congénitas y otras enfermedades no malignas.
** 5 pacientes sin información por pérdida de seguimiento en centro de trasplante.

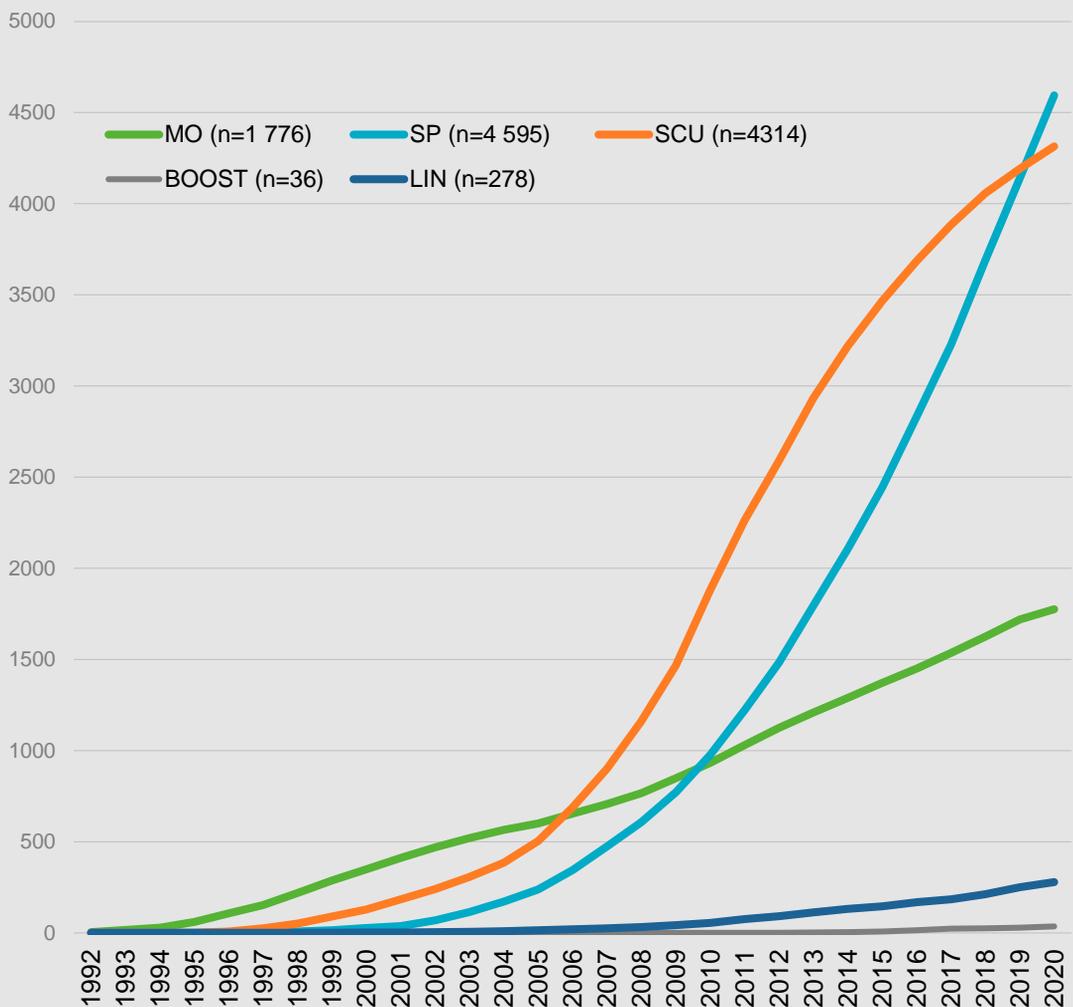
SUPERVIVENCIA 1 AÑO POST-TPH MO/SP EN ENFERMEDADES MALIGNAS (n= 2.872)



Actividad global REDMO 1991-2020

PROCEDIMIENTOS COORDINADOS POR REDMO

		DONANTES		
		MO / SP / BOOST / SCU / LIN		
		Españoles	Extranjeros	Total
PACIENTES	Españoles	1.600	5.936	7.536
	Extranjeros	3.463		3.463
Total		5.063	5.936	10.999





REDMO. Registro de
Donantes de Médula Ósea

C/ Muntaner, 383, 2º 2ª
08021 Barcelona
Tel. 93 414 55 66 | Fax. 93 414 00 28
redmo@fcarreras.es
www.fcarreras.org