

MEMORIA 2024

BANCO DE SANGRE Y TEJIDOS
DE CANTABRIA



ÍNDICE

CAPÍTULO_1
INTRODUCCIÓN
04

CAPÍTULO_2
DATOS DEL CENTRO
11

CAPÍTULO_3
DONACIÓN
16

CAPÍTULO_4
PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS
31

CAPÍTULO_5
PROCESAMIENTO ANALÍTICO
34

CAPÍTULO_6
DISTRIBUCIÓN
38

CAPÍTULO_7
HEMOVIGILANCIA
43

CAPÍTULO_8
BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE
49

CAPÍTULO_9
OTRAS ACTIVIDADES
63

CAPÍTULO_10
UNIDAD DE PRODUCCIÓN DE TERAPIAS AVANZADAS
66

CAPÍTULO_11
GESTIÓN DE CALIDAD
70

CAPÍTULO_12
ACTIVIDADES DOCENTES Y CIENTÍFICAS
79

SALUDA

Dr. José Francisco Díaz

Gerente de la Fundación Marqués de Valdecilla

Hemos llegado recientemente a la histórica cifra de 1 millón de donaciones de sangre. Un número simbólico que refleja a la perfección la colaboración y la solidaridad de la sociedad cántabra. Estamos muy orgullosos de todos nuestros donantes de sangre, tanto de los veteranos como de aquellos que acaban de incorporarse por primera vez.

Todos ellos, con su goteo incesante de donaciones, son el motor del Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria, al acudir periódicamente tanto a la unidad móvil como al Pabellón 13 del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla a realizar esta acción altruista que repercute en beneficio de toda la sociedad. Es más, ante cualquier aviso de que las reservas de sangre están bajas, solo con avisarles e informarles, se movilizan rápidamente para restablecer los niveles sanguíneos y poder así satisfacer las necesidades de todos nuestros hospitales.

Además de las donaciones de sangre, que este año han alcanzado esta cifra histórica, también son destacadas otras donaciones, que gestionamos desde el Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria, unidad de la Fundación Marqués de Valdecilla. Se trata de la donación de plasma, cuyos componentes permiten la producción de medicamentos de nueva generación indicados para tratar enfermedades graves y crónicas. También la donación de médula ósea, la de leche materna y la de tejidos.

Esta colaboración, altruista y desinteresada, se complementa con el esfuerzo y la dedicación de todos los profesionales que forman parte del Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria: desde aquellos que forman parte de la colecta hasta los que se encargan del procesamiento y gestión en las dependencias del Hospital de Liencres, pasando por todo el personal administrativo.

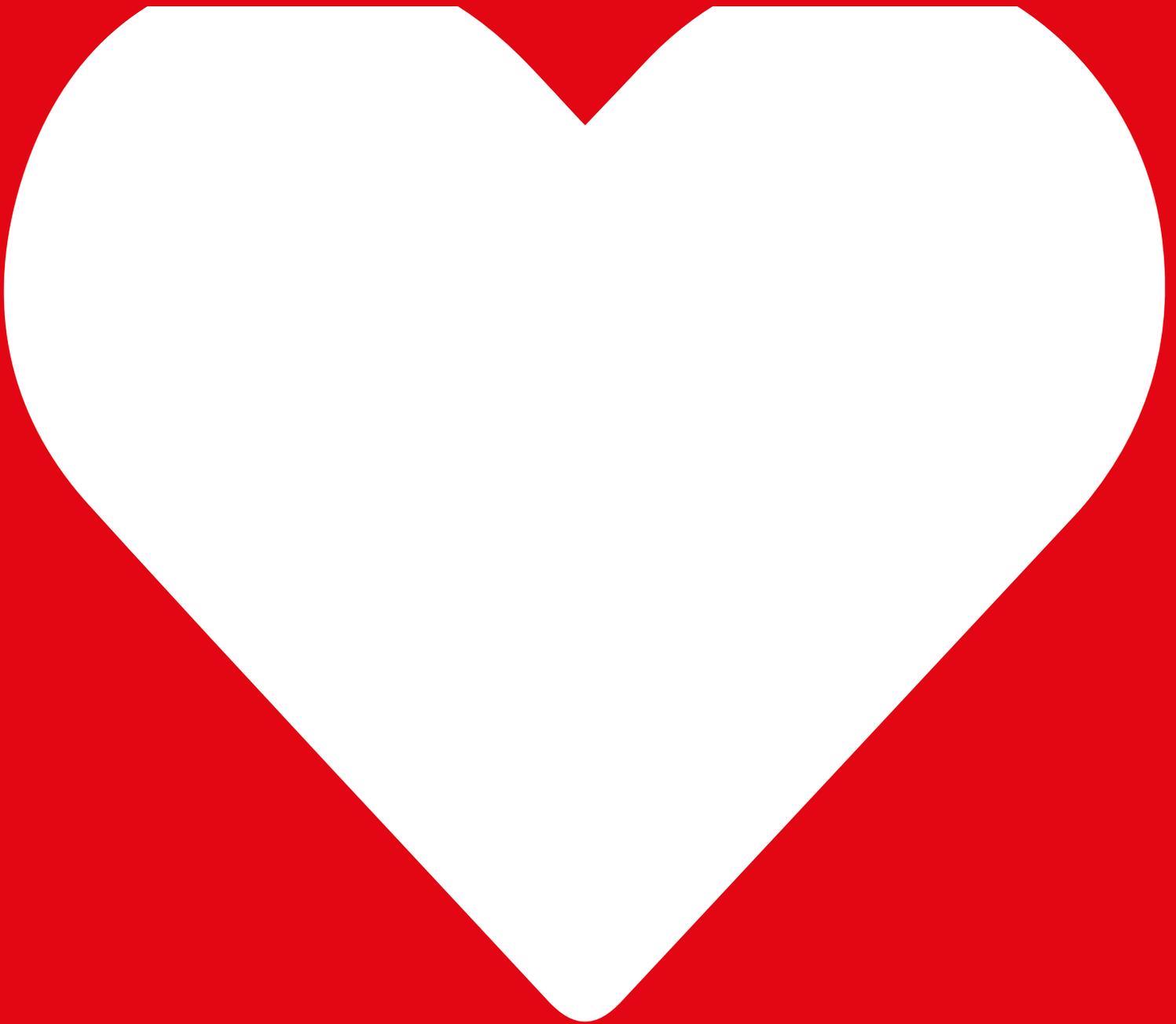
Todos ellos contribuyen a mantener la autosuficiencia sanguínea en condiciones óptimas y, de esta forma, a abastecer las necesidades de los pacientes en los hospitales cántabros. Su vocación hace que su labor diaria no solo sea un trabajo sino una pasión por obtener los mejores resultados. Y ello se traduce en la innovación, una constante del Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria. Prueba de ello, y marcados por los avances científicos, el año pasado hemos implementado la determinación del Virus de la Hepatitis E en todas las donaciones de sangre, como medida adicional de seguridad.

Nos sentimos orgullosos del trabajo de nuestros profesionales y del respaldo de los diferentes donantes, tal y como avalan las cifras recogidas en esta última memoria publicada de 2024, y que os invito a que leáis. También os quiero animar a seguir trabajando con el mismo esfuerzo e ilusión para alcanzar los nuevos objetivos del Banco de Sangre y Tejidos de la Fundación Marqués de Valdecilla para este 2025.



1

INTRODUCCIÓN



1

INTRODUCCIÓN

Dr. José Luis Arroyo

Director del Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

El **Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria (BSTC)** ha culminado un nuevo año de esfuerzo y dedicación. Durante el 2024 hemos trabajado intensamente para garantizar la calidad y seguridad de todos nuestros procedimientos, teniendo siempre como referencia los más altos estándares de rigor en cada fase de la cadena de valor, desde la captación de donaciones hasta el procesamiento y la distribución de los productos.

Mi mayor agradecimiento va dirigido a los miles de hombres y mujeres que a través de sus donaciones voluntarias de sangre, plasma, leche o tejidos, han permitido que dispusiéramos de los productos de partida para nuestros procesos de producción. Ninguno de los datos que así se presentan hubiera sido posible sin su impagable generosidad y compromiso. Gracias a ellos, hemos conseguido un año más la autosuficiencia en componentes sanguíneos para transfusión, hemos avanzado en el desarrollo del programa de plasmaféresis para tener más medicamentos derivados del plasma, hemos dispuesto de leche segura para los neonatos más vulnerables y hemos contribuido a mejorar la salud y calidad de vida de decenas de pacientes que precisaron implante de algún tipo de tejido donado.



1

INTRODUCCIÓN

El retorno a la Dirección del Banco, en abril de este año, me ha permitido retomar el trabajo con una renovada ilusión, tras un paréntesis de año y medio. Después de 16 años como Director del centro, este nuevo capítulo me ha brindado la oportunidad de seguir liderando un equipo altamente cualificado que ha logrado que el banco se mantenga como referente en la región en cuanto a seguridad y calidad.

En relación a las actividades específicas, destacamos este año diversos aspectos:

Donación

El **número total de donaciones ha sido 22.369**, discretamente superior al año anterior (1.8%), manteniendo un año más la autosuficiencia en componentes sanguíneos para transfusión.

Como en años anteriores, el mayor porcentaje de donaciones se obtuvieron en las **colectas extrahospitalarias (60%)**. Nuestros equipos recorrieron más de **40.000 Km para llevar a cabo las 492 colectas** que permitieron obtener **13.314 donaciones**, consolidando progresivamente el programa de pasmaféresis extrahospitalario (**617 aféresis vs 473 en punto fijo de donación**).

El fraccionamiento de las donaciones de sangre total, junto con el plasma obtenido por aféresis, ha resultado en la obtención de **6.497 litros de plasma**, de los que 5.941,964 (10.05 litros / 1000 hab) fueron enviados a la industria para producir derivados plasmáticos. Incrementar esta cantidad, y con ello el grado de suficiencia en estos medicamentos, sigue siendo objetivo prioritario, como en el resto de España.

La app de cita previa ya se ha convertido en el principal medio de cita para los donantes y ya se han iniciado la configuración de "Vita", un nuevo asistente virtual que mediante inteligencia artificial (IA) permitirá mejorar la gestión de la atención telefónica con los donantes.

Equipamiento fundamental del área:

- Balanzas de extracción (x13)
- Equipos de aféresis multicomponente (3 Trima Accel y 3 Haemonetics MCS+)
- Bolsas para extracción: Macopharma LQT
- Hemoglobímetro: Hemocue (6) y OrSense (3)
- Contador celular (Cell Dyn Emerald 18)

Nuestros principales objetivos para el próximo año: incorporación de nuevos donantes jóvenes, atención telefónica asistida por IA y mayor impulso del programa de plasmaféresis. También seguiremos avanzando en la digitalización del proceso de donación.

INTRODUCCIÓN

Laboratorio (Escrutinio de enfermedades infecciosas e Inmunohematología)

Las técnicas y el equipamiento actual cumplen con los **máximos requisitos de seguridad** y han permitido detectar donaciones que podrían haber puesto en riesgo la seguridad del posible receptor.

Seguimos participando en los programas de **control de calidad** externo nacionales e internacionales de las distintas áreas de laboratorio, que nos permiten asegurar el correcto funcionamiento de nuestras técnicas.

En 2024 se implementó la determinación del **Virus de hepatitis E** a todas las donaciones de sangre, como medida adicional de seguridad (**20.223 donaciones testadas, 13 resultados positivos, 0,06%**).

Durante el periodo estacional de riesgo para Virus de Nilo occidental se ha realizado escrutinio para este virus en los donantes de sangre con riesgo epidemiológico por visita a zona de riesgo y todos los donantes de tejidos y leche (427 determinaciones). Esta estrategia, además de mejorar la seguridad del proceso, permitió reducir la tasa de exclusión por viaje de riesgo **del 4,72% en 2023 al 1,14% en 2024**.

Equipamiento fundamental del área:

- 2 Erytra (Grifols) y equipamiento auxiliar para tipaje y estudio Inmunohematológico de donantes y donaciones.
- 2 Alinity (Abbott): escrutinio serológico enfermedades infecciosas
- 2 Panther Procleix System: TMA VHB/VHC7VIH y VHE
- 1 alicuotador Procleix Xpress
- 2 centrífuga tubos
- Equipo purificación agua Milli-Q

Área de procesamiento de componentes

Todos los controles de calidad de los componentes sanguíneos se encontraron dentro de los rangos deseados conforme a los requisitos legales y a los emanados de los estándares científicos.

Aspectos generales: **Fraccionamiento de ST mediante método T&B con obtención de 1 CH, 1 plasma y 1 BC. Inactivación 100% plasma** (Azul de metileno) **y plaquetas** (Riboflavina).

1

INTRODUCCIÓN

A destacar la creciente actividad (> 20%) en la producción de componentes sanguíneos autólogos para uso no transfusional (PRPs y colirios de suero autólogo)

Equipamiento fundamental del área:

- 2 centrífugas Cryofuge 6000
- 5 Fraccionadores de ST, Macopress Smart (Macopharma)
- 2 Sistemas automáticos elaboración plaquetas: TACSI (Terumo BCT)
- 2 Sistemas de iluminación Mirasol (Terumo BCT)
- 2 Sistemas iluminación azul metileno Macotronic MB 9MB2000
- 1 Congelador rápido de plasma Angelantoni Plasmafrost -4 Item



1

INTRODUCCIÓN

Banco de tejidos

A pesar de estar en contacto estrecho con coordinación de trasplantes, el número de donantes condiciona los tejidos extraídos y no se han logrado la mayoría de los objetivos en cuanto a piezas deseadas. Seguiremos trabajando en informar y comunicar esta necesidad a todas las partes interesadas (gerencias, direcciones médicas...)

Se han abierto acciones correctivas para revertir esta tendencia, entre las que destacan la obtención hueso donante vivo (IQ prótesis cadera), revisión criterios selección donantes y cambios organizativos para permitir procesamiento en fin de semanas y festivos.

Banco de leche

Actividad consolidada desde su **creación en 2018**.

No ha habido cambios significativos durante el pasado ejercicio.

Desde su creación se han gestionado **> 1000 litros de leche donada**, que han sido administrados en la Unidad de neonatología de HUMV a más de **300 recién nacidos** (68 neonatos recibieron un total de 87 litros procedente del banco).

Equipamiento fundamental del área:

- Pasteurizador PAS 10001
- Cabina flujo laminar Telstar BH-10
- Equipos de frío
- 20 Extractores automáticos de leche



INTRODUCCIÓN

Gestión, Documentación, Recursos Humanos

Se han mantenido todas las certificaciones y acreditaciones vigentes: **ISO 9001, ISO 1400, Fundación CAT, JACIE, AEMPs**. Asimismo, todas las auditorias o visitas de viabilidad realizadas por proveedores externos (Grifols, Novartis, Gilead, Janssen, Bristol Meyers...) resultaron favorables. Actualmente cualificados para **20 ensayos clínicos**.

El documento interno **“Revisión y Planificación por la Dirección”**, complemento de esta memoria de actividades, detalla el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad y Medioambiente del BSTC en el 2024: resultados objetivos, análisis del contexto, gestión del riesgo, cambios introducidos, plan de información, auditorias internas, análisis de sugerencias, quejas de partes interesadas, plan y evaluación de formación, indicadores de calidad...

Unidad de procesamiento de progenitores hematopoyéticos y producción de terapias avanzadas (UTA)

Esta área ha incrementado un **33% sus actividades respecto al año previo**.

El trasplante con células obtenidas de donantes no emparentados sigue una tendencia al alza, con **más de 20 donaciones** recibidas desde otros centros españoles y extranjeros.

En el ámbito de las terapias avanzadas se han **duplicado el número de procesos** y fabricaciones realizados en la unidad, según Normas de Correcta Fabricación (NCFs), mientras se sigue incrementando el uso de terapias CAR-T comerciales y en fase de ensayo clínico, consecuentemente aumentando las actividades de recepción, almacenaje y distribución de este tipo de fármacos vivos.

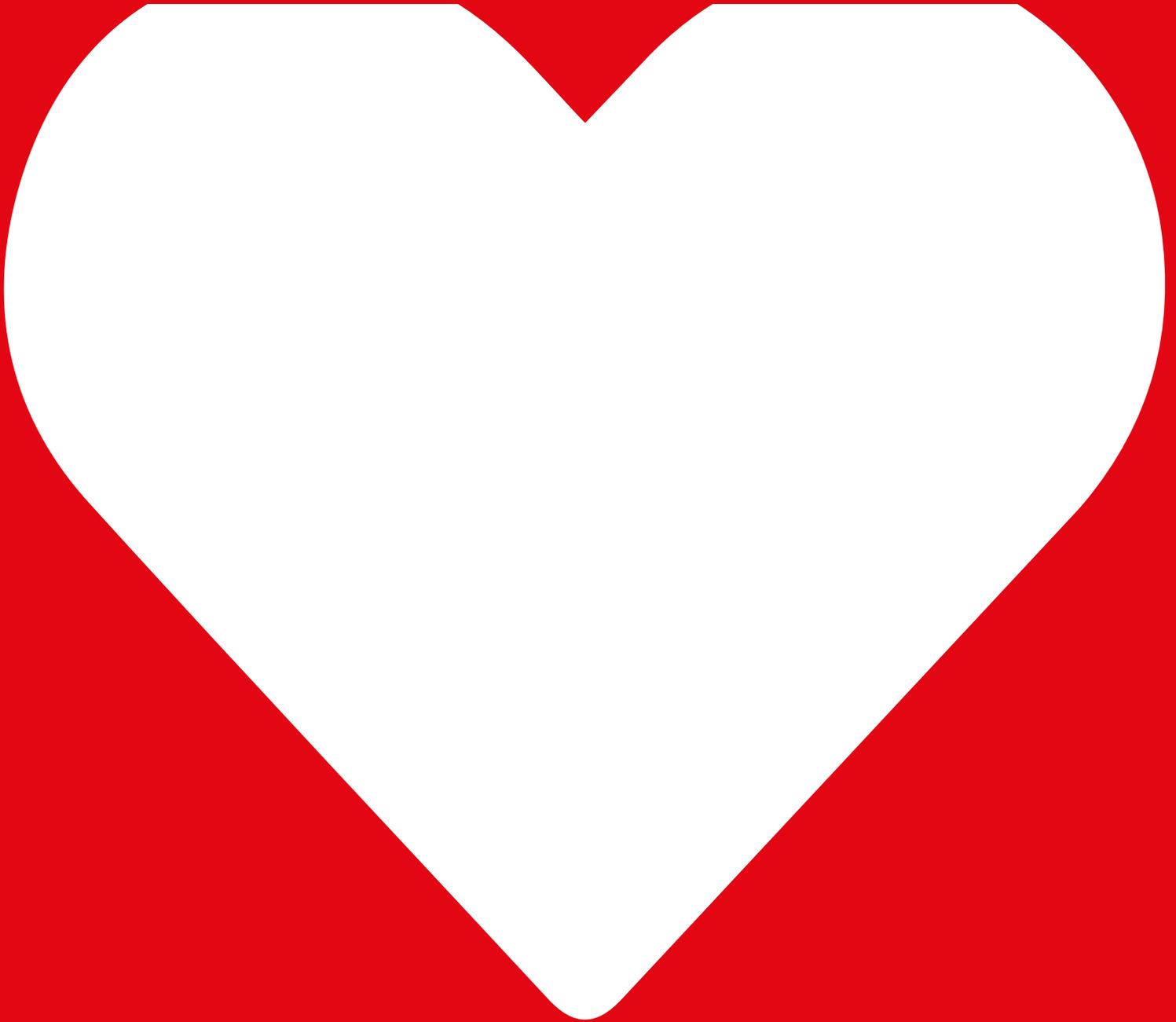
Esta memoria refleja no sólo lo que hemos logrado, sino también el camino por recorrer. Afrontamos 2025 con un conjunto de objetivos que serán el motor de nuestra motivación.

Nos comprometemos a seguir desarrollando el programa de plasmaféresis para disminuir progresivamente la dependencia de preparados comerciales, estaremos vigilantes ante patógenos emergentes que pudieran poner en peligro la seguridad de las transfusiones, la leche o los tejidos; trabajaremos para adaptar todos nuestros procesos a los requisitos del reciente Reglamento Europeo sobre Sustancias de Origen Humano (SOHO), intentaremos mejorar la eficacia y eficiencia del banco de tejidos y ampliaremos nuestras instalaciones del área de producción de terapias avanzadas para ampliar nuestra actividad asistencial e investigadora en este área tan prometedora, siguiendo las directrices marcadas por la Estrategia de Gobernanza 2023-2027 del Sistema de Terapias avanzadas de Cantabria (TerAVal).

En definitiva, seguiremos trabajando con el mismo rigor e ilusión, con la mirada puesta en la excelencia y en garantizar una atención sanitaria segura y de calidad para toda la comunidad.

2

DATOS DEL
CENTRO



DATOS DEL CENTRO

El **Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria (BSTC)** fue creado por Decreto de la Diputación Regional de Cantabria 68/1988 de fecha 10 noviembre. Inicialmente se configuró como un organismo público con dependencia del Consejo Regional de Hemoterapia de la Consejería de Sanidad, Consumo y Asuntos Sociales del Gobierno de Cantabria y en el año 2002 pasa a ser integrado dentro de la **Fundación Marqués de Valdecilla (FMV)**.

La FMV es una organización privada, sin ánimo de lucro, de naturaleza fundacional perteneciente al sector público autonómico, regulada por sus estatutos y por las leyes: Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de Fundaciones, la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo y la Ley 5/2018, de 22 de noviembre, de régimen jurídico del Gobierno, de la Administración y del Sector Público Institucional de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Además, la FMV está reconocida como medio propio de la administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria de acuerdo con el artículo 32 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de contratos del sector Público, y tiene como fines la realización de actividades de promoción y prestación de servicios sanitarios y socio-sanitarios, la gestión directa e indirecta de recursos y centros sanitarios, sociales y sociosanitarios y la docencia e investigación en el ámbito de la salud. Fines que desarrolla en estos momentos a través de las siguientes unidades: Gerencia y Servicios Generales, Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria (BSTC), Observatorio de Salud Pública de Cantabria y Servicio Tutelar.

Funciones del BSTC

1. Centro de transfusión

Centro sanitario en el que se efectúa cualquiera de las actividades relacionadas con la extracción y verificación de la sangre humana o sus componentes, sea cual sea su destino, y de su tratamiento, almacenamiento y distribución cuando el destino sea la transfusión (Real Decreto 1088/2005, Capítulo VI, artículo 28). Fecha última autorización: 27/06/2024.

2. Establecimiento de tejidos

Centro donde se lleven a cabo actividades de procesamiento, preservación, almacenamiento o distribución de células y tejidos humanos después de su obtención y hasta su utilización o aplicación en humanos (Real Decreto-ley 9/2014, Capítulo I, artículo 2). Fecha última autorización para progenitores hematopoyéticos, tejido osteotendinoso, vascular y válvulas cardíacas, membrana amniótica, ojos, cordón umbilical: 27/06/2024.

3. Unidad de Producción de Terapias Avanzadas

Certificado AEMPS de cumplimiento NCF (nº ES/0941/24), emitido en noviembre 2021 y renovado en agosto 2024, que autoriza al BSTC para la producción de linfocitos anti-CMV en ensayo clínico “Linfocitos T diferenciados alogénicos de sangre periférica no expandidos, estimulados con antígenos de citomegalovirus (CMV) pp65 y seleccionados con anti-IFN gamma”, promotor IDIVAL.

2

DATOS DEL CENTRO

4. Otras actividades

Elaboración de colirios de suero o plasma autólogo.

Elaboración de plasma rico en plaquetas (PRP) para uso no transfusional.

Banco de Leche.

Desarrollo regional del Programa nacional de Donación de Sangre de Cordón umbilical.

Desarrollo regional del Programa nacional de Donación de Médula Ósea.

Coordinación de Sistema regional de Hemovigilancia.

Para el desempeño de estas funciones, **el BSTC a través de la FMV o la propia Consejería de Salud**, establece acuerdos o convenios con terceros. En el caso de la Asociación Hermandad de Donantes de Sangre de Cantabria, asociación privada declarada de utilidad pública el 14 de octubre de 1978, esta colaboración se financia mediante subvención finalista anual aprobada por el Patronato con cargo al presupuesto del BSTC.

Plantilla

Director	1
Técnico superior especialista / hematólogo	4
Supervisora	1
Técnico superior / médico general	4
Técnico superior / bioquímico - biólogo	3
Técnico grado medio - administración	1
Técnico grado medio – promoción	1
Técnico grado medio / enfermera	12
Técnico de laboratorio	15
Auxiliar administrativo	4
TCAE	2
Técnico superior / economista	1
Total	49

2

DATOS DEL CENTRO

Ubicación

Donación de sangre y aféresis.

Hospital Marqués de Valdecilla, Pabellón 13, planta 0. Avda. de Valdecilla, s/n 39008 Santander. Cantabria.

Tfno: 942203748

Procesamiento, Laboratorios, Conservación, Distribución, Banco de Tejidos, Unidad de Producción Terapias Avanzadas, Banco de Leche, Administración y Dirección.

Hospital de la Santa Cruz. Semisótano. Barrio las Mazas 17. Liencres, 39120. Cantabria. Tfno: 942202588

La actividad de donación se realiza de forma complementaria en lugares externos al BSTC mediante el traslado de equipamiento y desplazamiento del personal del BSTC.



2

DATOS DEL CENTRO

Organigrama



Gerente

Dr. José Francisco Díaz



Director

Dr. José Luis Arroyo

Gestión de Calidad y Medioambiente

Dra. T. Díaz

Administración

Servicios Generales

FMV

Supervisora

Dña. Idoia Oyarzábal

Promoción
D. Isidro Tapia

Donación
Dr. D. Walias
Donación de Sangre y Aféresis Componentes Sangíneos

Procesamiento Sangre y CS
Dra. A. Ontañón
Dra. C. Amunárriz
Fraccionamiento
Lab. Enf. Transmisibles
Lab. Inmunoematología

Laboratorio C. Calidad
Dra. L. Álvarez

Banco de Tejidos
Dra. L. Álvarez
Osteotendinoso Ocular
Membrana Amniótica Vasculuar/Válvulas

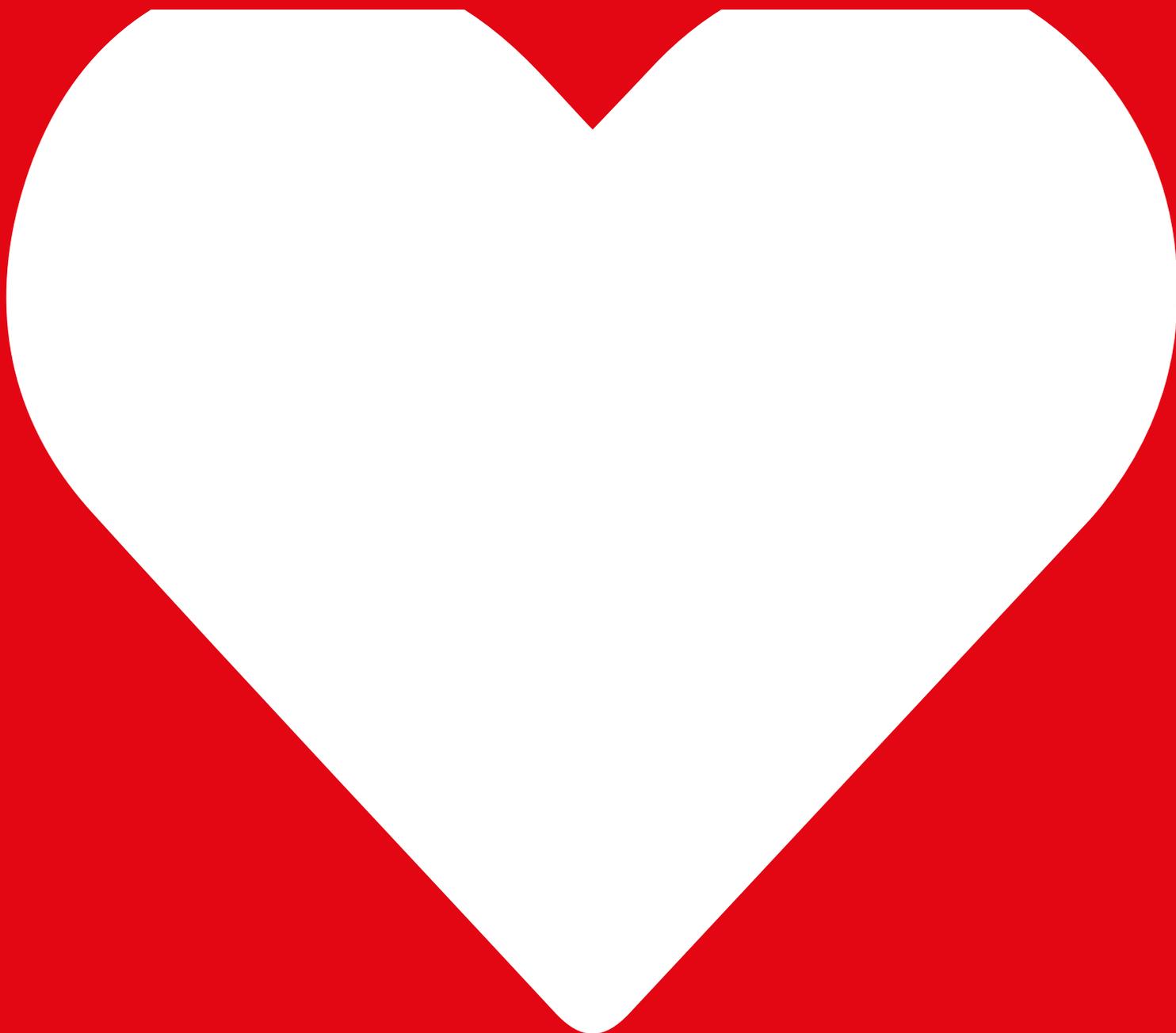
Banco de Leche
Dra. L. Álvarez

Terapias Avanzadas Progenitores Hematopoyéticos
Dr. O. M. Pello

3



DONACIÓN



3

DONACIÓN

3.1.

Datos generales.

Donantes y donaciones

	Total
Nº donantes nuevos registrados (donaron por primera vez en 2024)	1.748
Nº donantes habituales registrados (donaron en 2024 y al menos una vez en 2022 y 2023)	8.996
Nº donantes conocidos registrados (donaron en 2024 pero no han donado en 2022 ni en 2023)	2.420
Nº donantes excluidos registrados en el 2024:	2.946
Temporales registrados	2.802
Permanentes registrados	144

Extracción	Total	En el centro	Unidad móvil
Nº donaciones de sangre completa	20.223	7.526	12.697
Donaciones por aféresis:	2.146	1.529	617
Nº de procesos de aféresis de multicomponentes		1.056	0
Nº de procesos de trombocitoféresis		0	0
Nº de procesos de plasmaféresis		473	617
Nº de procesos de eritroféresis		0	0
Nº de procesos de leucocitoféresis		0	0
Nº de aféresis donante convaleciente COVID-19		0	0



3

DONACIÓN

3.2.

Donaciones realizadas según lugar de colecta

	Sangre total	Aféresis	Total
Enero	1.494	186	1.680
Febrero	1.947	163	2.110
Marzo	1.830	170	2.000
Abril	1.531	178	1.709
Mayo	1.509	173	1.682
Junio	1.582	147	1.729
Julio	1.685	263	1.948
Agosto	1.654	179	1.833
Septiembre	1.764	207	1.971
Octubre	1.760	163	1.923
Noviembre	1.520	159	1.679
Diciembre	1.947	158	2.105
TOTAL	20.223	2.146	22.369

Sangre
2023 vs 2024

▲ 407
+ 2%

Aféresis
2023 vs 2024

▼ 7
-0,30%

Total
2023 vs 2024

▲ 400
+ 1,80%



3

DONACIÓN

3.3.

Evolución anual donaciones de sangre total 2003 -2024

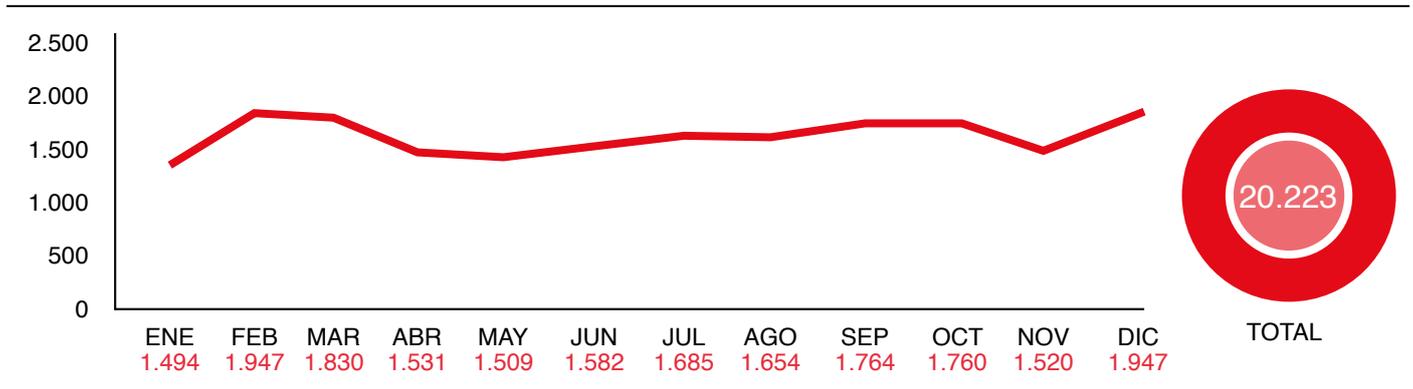
2003	▼	1,22%
2004	▼	0,29%
2005	▼	1,95%
2006	▲	0,19%
2007	▲	2,91%
2008	▲	4,11%
2009	▲	3,09%
2010	▲	0,85%
2011	▼	0,88%
2012	▼	5%
2013	▼	3,60%
2014	▲	0,60%
2015	▼	0,50%
2016	▼	4,90%
2017	▼	2,80%
2018	▲	2,86%
2019	▼	4,24%
2020	▼	4,72%
2021	▲	9,21%
2022	▲	2,19%
2023	▼	6,06%
2024	▲	2,00%

3

DONACIÓN

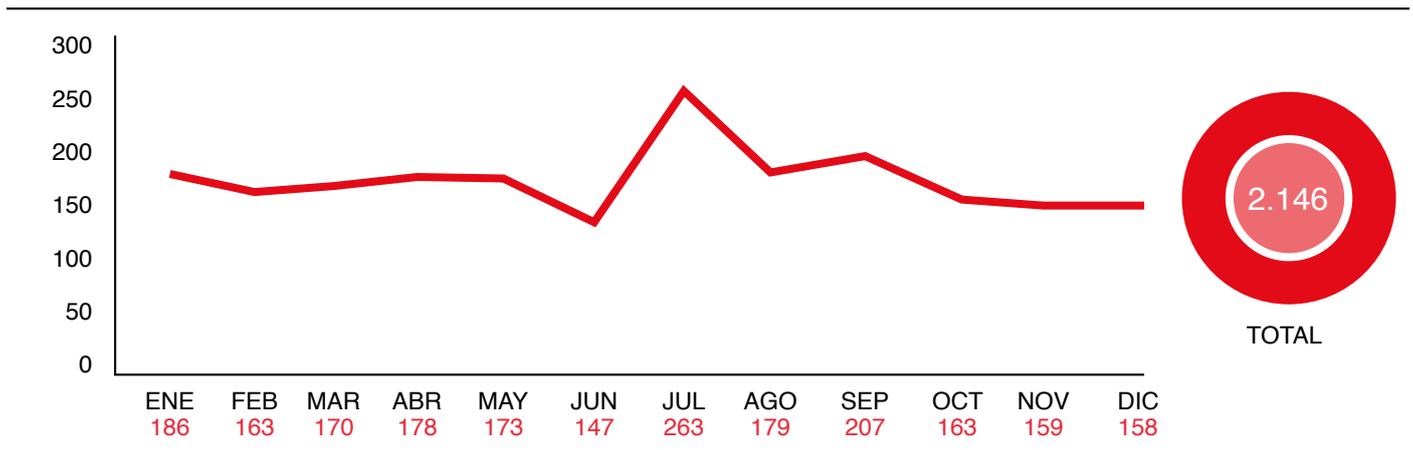
3.4.

Distribución mensual de las **20.223** donaciones de sangre



3.5.

Distribución mensual de las **2.146** AFÉRESIS



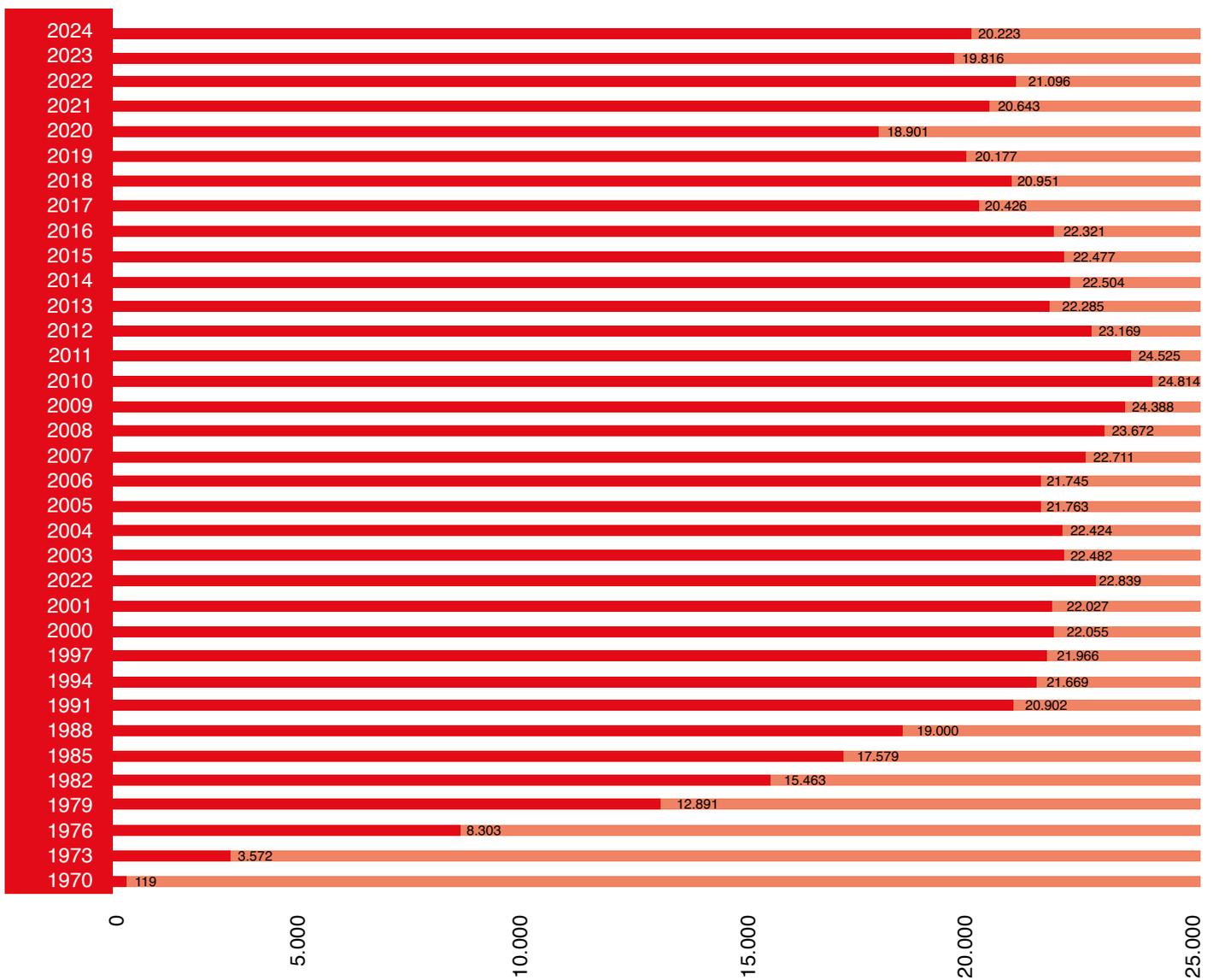
3

DONACIÓN

3.6.

Donaciones de sangre. Evolución histórica

Donaciones



Desde el año 1970 se han donado
999.126 unidades de sangre

3

DONACIÓN

3.7.

Donaciones por aféresis. Evolución histórica

Donaciones



Desde el año 1990 se han realizado
62.896 aféresis

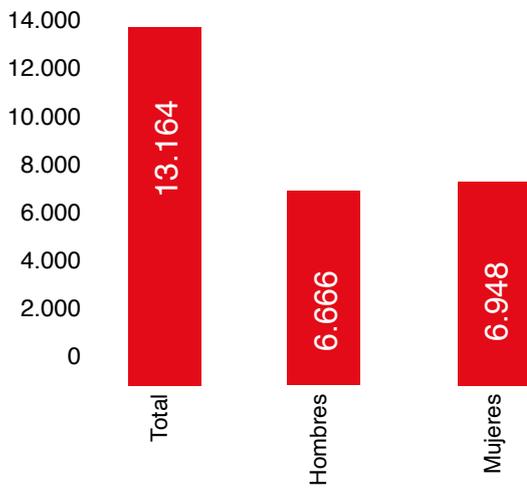
3

DONACIÓN

3.8.

Donantes.

Distribución por sexo



3

DONACIÓN

_3.9.

Donantes.

Distribución por edad

_3.9.1.

Distribución donantes
por grupos de edad

Edad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
18-30	3.398	3.370	3.222	3.328	3.529	3.352	3.224	2.985	2.646	2.624	2.753	2.603	2.574
31-45	5.154	4.816	4.874	4.825	4.504	4.317	4.749	4.436	4.133	4.031	4.054	3.605	3.586
>45	5.963	5.889	6.029	6.008	5.976	5.940	5.907	5.957	6.085	6.506	7.170	6.939	7.004
Total	14.515	14.075	14.125	14.161	14.009	13.609	13.880	13.378	12.864	13.161	13.977	13.147	13.164

_3.9.2.

Población comprendida
en las franjas de edad para estudio

Edad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
18-30	78.535	74.580	71.493	68.830	66.935	66.479	65.933	66.067	66.266	67.255	67.548	70.825	72.560
31-45	144.840	142.416	139.743	136.553	133.364	131.841	128.652	127.019	123.782	118.619	117.840	111.534	108.213
>45	193.233	196.645	199.362	201.820	204.674	205.899	208.497	209.916	212.153	216.954	219.096	226.528	229.550
Total	416.608	413.641	410.598	407.203	404.973	404.219	403.082	403.002	402.201	402.828	404.484	408.887	410.323

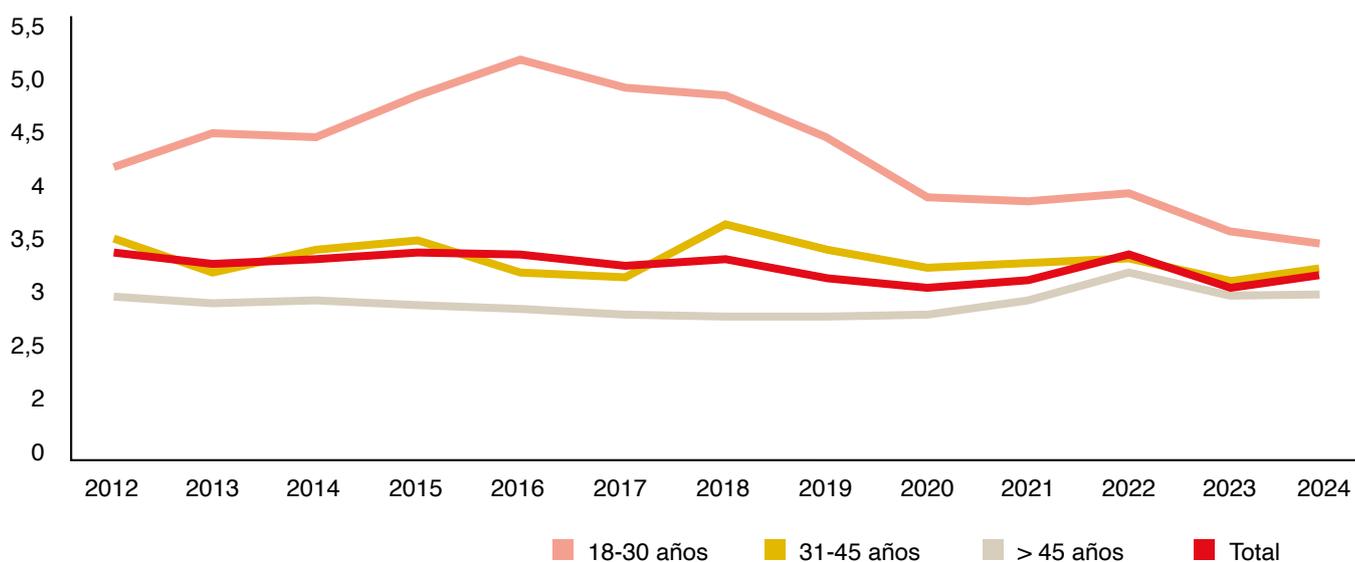


3

DONACIÓN

_3.9.3.
Porcentajes
en base a población

Edad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
18-30	4,33%	4,52%	4,51%	4,84%	5,27%	5,04%	4,89%	4,52%	3,99%	3,90%	4,08%	3,68%	3,55%
31-45	3,56%	3,38%	3,49%	3,53%	3,38%	3,27%	3,69%	3,49%	3,34%	3,40%	3,44%	3,23%	3,31%
>45	3,09%	2,99%	3,02%	2,98%	2,92%	2,88%	2,83%	2,84%	2,87%	3,00%	3,27%	3,06%	3,05%
Total	3,48%	3,40%	3,44%	3,48%	3,46%	3,37%	3,44%	3,32%	3,20%	3,27%	3,46%	3,22%	3,21%



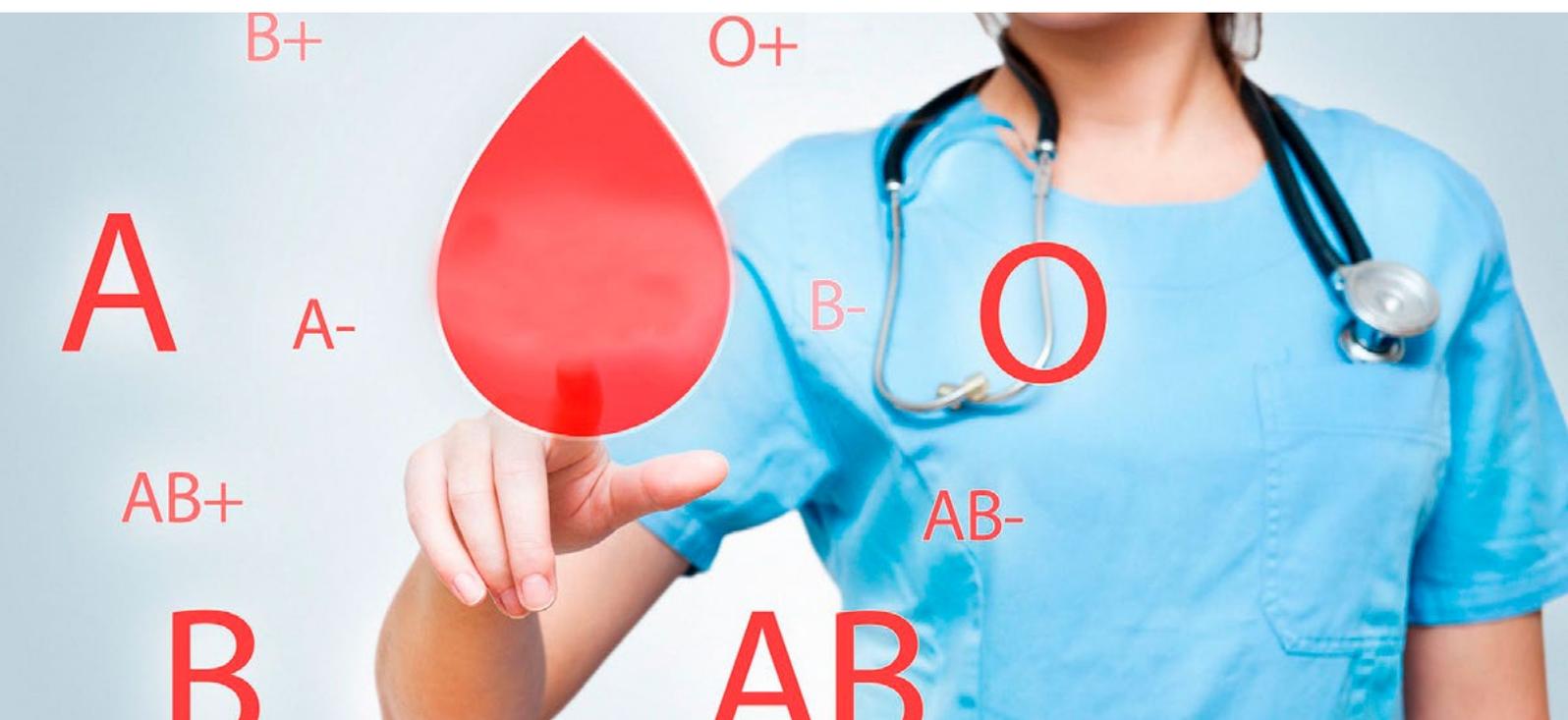
3

DONACIÓN

3.10.

Distribución donantes por grupos sanguíneos

Grupo sanguíneo	Distribución por grupos sanguíneos	
	Nº de donantes	%
A-	1.220	9,27%
A+	4.353	33,07%
AB-	77	0,58%
AB+	264	2,01%
B-	202	1,53%
B+	656	4,98%
O-	1.653	12,56%
O+	4.739	36,00%
Total	13.164	100,00%

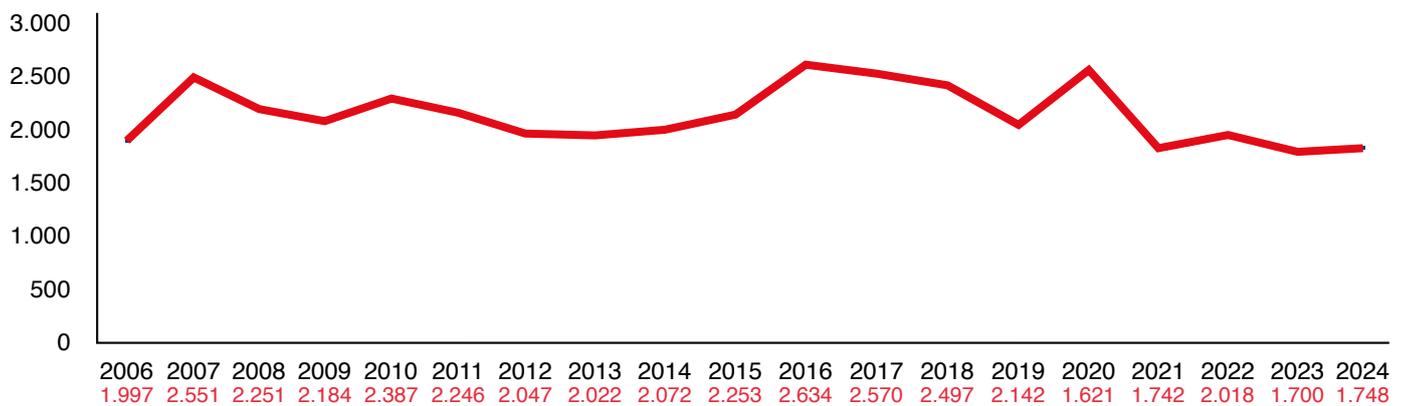


3

DONACIÓN

_3.11.

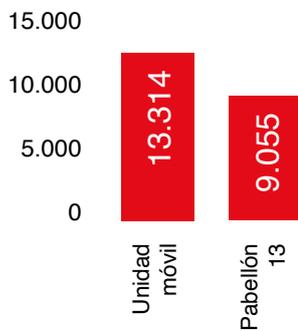
Donantes nuevos



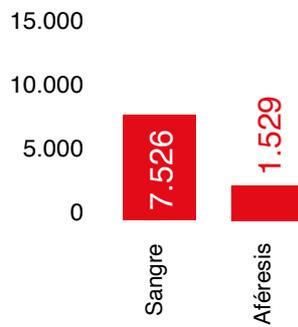
_3.12.

Donaciones realizadas según lugar de colecta

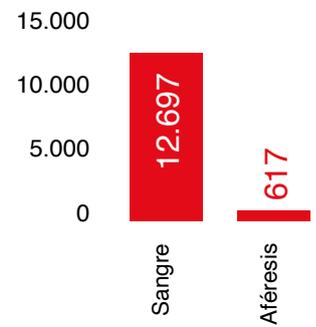
Donaciones realizadas



En sala de donación



En unidad móvil



3

DONACIÓN

_3.13.

Donaciones realizadas en colectas periféricas (Unidad móvil)

Lugar de extracción	Nº de salidas	Donaciones de ST	Plasmaféresis
Ampuero	6	136	12
Arenas de Iguña	3	67	
Astander	2	14	
Astillero	24	655	42
Atento Teleservicio	2	21	
Ayuntamiento de Santander	2	54	
Bádames	1	8	
Beranga	6	94	6
Bezana	8	315	
Bridgestone Hispania	2	44	
Cabezón de la Sal	24	694	55
Cartes ITM PITMA	2	51	
Castro Urdiales	18	557	29
Centro de Salud Sardinero	6	170	
Centro Cívico Tabacalera	4	80	
Centro F.P. López Vicuña	1	35	
Colegio Calasanz – P.P. Escolapios	1	18	
Colegio Castroverde	1	30	
Colegio Elena Quiroga	1	30	
Colegio Mercedes	1	34	
Colegio Salesianos “María Auxiliadora”	2	108	
Colegio “Sagrados Corazones”	2	50	
Colindres	20	455	32
Congreso Educación Médica	2	23	
Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos	1	28	
El Corte Inglés	4	116	
Eni Plenitude	3	85	
Ensa	1	46	
Espacio Joven	2	47	
E.T.S. Ingenieros Industriales y Telecomunicaciones	6	92	

3

DONACIÓN

Lugar de extracción	Nº de salidas	Donaciones de ST	Plasmaféresis
E.T.S. Náutica	3	38	
Facultad de Ciencias	6	139	
Facultad de Derecho	6	123	
Facultad de Medicina	4	77	
Gº Empresas "Armando Álvarez"	4	116	
Guardia Civil	2	105	
Hospital de Laredo	3	46	
I.E.S. "La Granja"	1	24	
I.N.S.S.	1	13	
Juzgados de Santander	1	36	
Laredo	16	423	17
Los Corrales de Buelna	18	438	42
Lis Data Solutions	1	19	
Maliaño	20	574	40
Molledo	2	43	
Mutua Montañesa	1	19	
Nestlé España	2	39	
Netkia PITMA	2	56	
Nissan Motor Ibérica	2	34	
Noja	6	131	11
Ontaneda	3	101	
Palacio de Exposiciones	2	22	3
Patronato Militar "Virgen del Puerto"	2	69	
PITMA Polanco	2	48	
Policía Nacional	2	45	
Pontejos	1	21	
Potes	5	110	3
Puerto San Miguel	8	220	12
Ramales de la Victoria	6	133	10
Reinosa	22	675	46
Renedo de Piélagos	10	315	
San Vicente de la Barquera	4	124	5
Santillana del Mar	2	36	
Santoña	18	501	31
Sarón	14	437	25
Seg Automotive Spain	4	100	

3

DONACIÓN

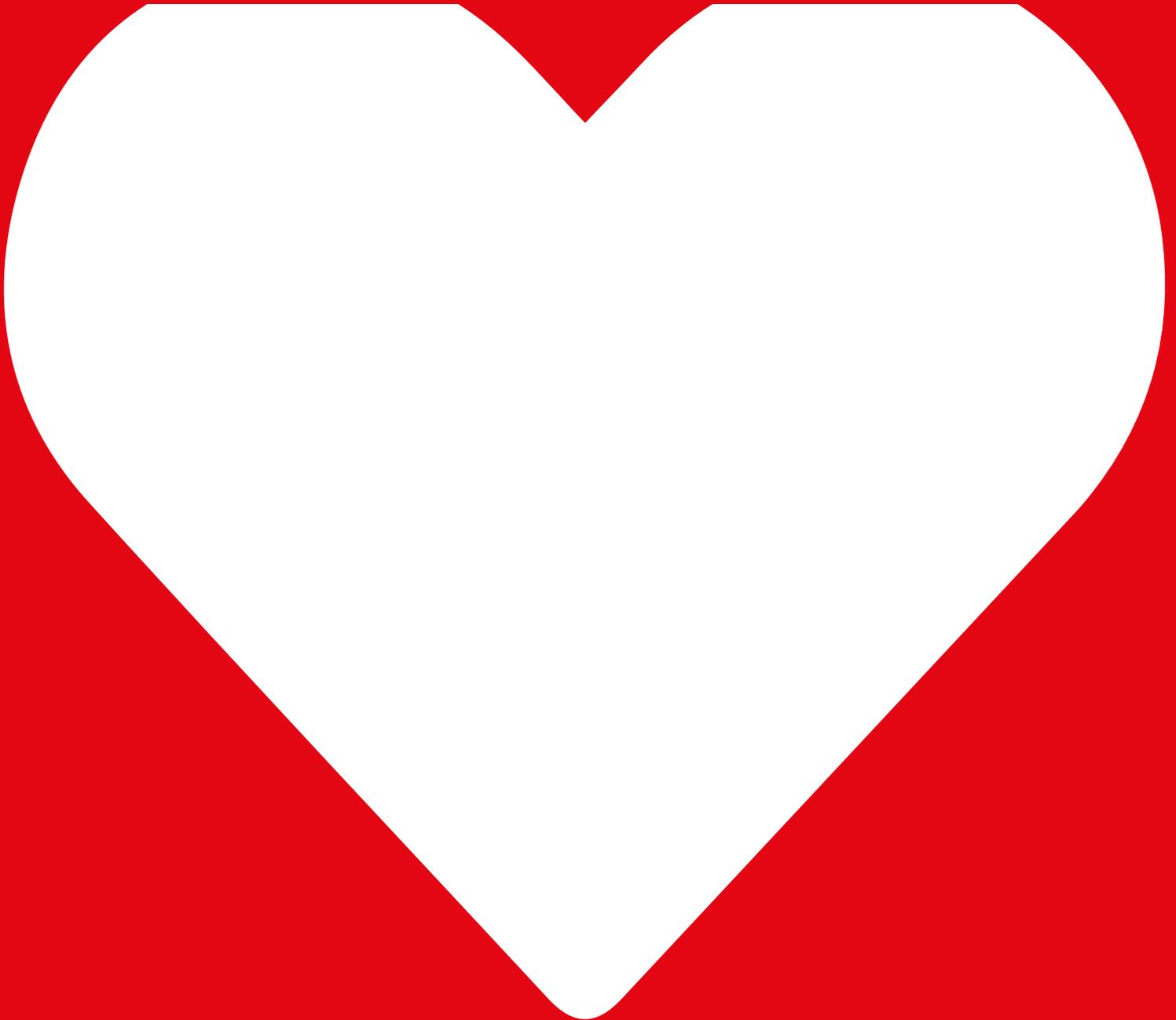
Lugar de extracción	Nº de salidas	Donaciones de ST	Plasmaféresis
Selaya	6	143	
Solares	18	455	40
Solórzano	2	10	
Solvay	2	69	
Somo	2	41	
Suances	10	284	20
Torrelavega	80	1.929	136
Universidad de Cantabria – Edif. Tres Torres	6	104	
Universidad Europea del Atlántico	2	55	
Total	492	12.697	617



4



PREPARACIÓN DE
COMPONENTES
SANGUÍNEOS



4

PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

_4.1.

Componentes sanguíneos obtenidos

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Dif. 2023/2024	
Autodonación ST	15	11	11	2	0	1	1	100%
Hematíes leucodeplecionados en solución aditiva								
Fraccionamiento	19.916	18.896	20.387	20.728	19.389	19.822	433	2,23%
Aféresis	0	0	0	0	0	0	0	n.a
Plaquetas leucodeplecionada	3.284	3.443	3.490	3.958	3.909	3.879	-30	-0,77%
Mezcla, reducción de patógenos	2.499	2.633	2.665	2.853	2.865	2.867	2	0,07%
Aféresis con reducción de patógenos	785	810	1025	1.105	1044	1012	-32	-3,07%
Plasma fresco congelado (uds)	21.060	20.337	21.752	22.873	21.511	22.930	1.419	6,60%
Fraccionamiento st (280 ml)	19.650	18.869	20.375	20.752	19.382	20.783	1401	7,23%
Procedente de aféresis multicomponente	876	1.038	763	1145	1068	958	-110	-10,30%
Procedente de plasmaféresis	534	430	614	976	1061	1189	128	12,06%
Convaleciente covid 19 (300 ml)	0	763	1136	0	0	0	0	n.a
Plasma fresco congelado (litros)	6.163	5.597	6.178	6.899	6.403	6.497	94	1,47%
Procedente de fraccionamiento st	5.502	5.084	5.467	5.707	5.223	5.267	44	0,84%
Procedente de aféresis multicomponente	394	467	343	618	568	605	37	6,51%
Procedente de aféresis no terapéutica	320	258	368	574	612	625	13	2,12%
Crioprecipitados	267	0	0	0	71	0	-71	-100,00%
Plasma sobrenadante crioprecipitado	267	0	0	0	71	0	-71	-100,00%



4

PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

4.2.

Componentes sanguíneos para uso autólogo no transfusional obtenidos

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Dif. 2023/2024
Colirios suero autólogo (viales)	24.700	22.100	25.720	32.700	41.280	50.980*	9.700 (+23.5%)
Plasma rico en plaquetas (dosis 10 ml)	1.718	1.203	1.669	1.973	2.273	2.938**	665 (+29.25%)

* Corresponden a 2550 pacientes (en 2023 fueron 2064)

** Corresponden a 994 pacientes (en 2023 fueron 787)

4.3.

Unidades desechadas.
Causas

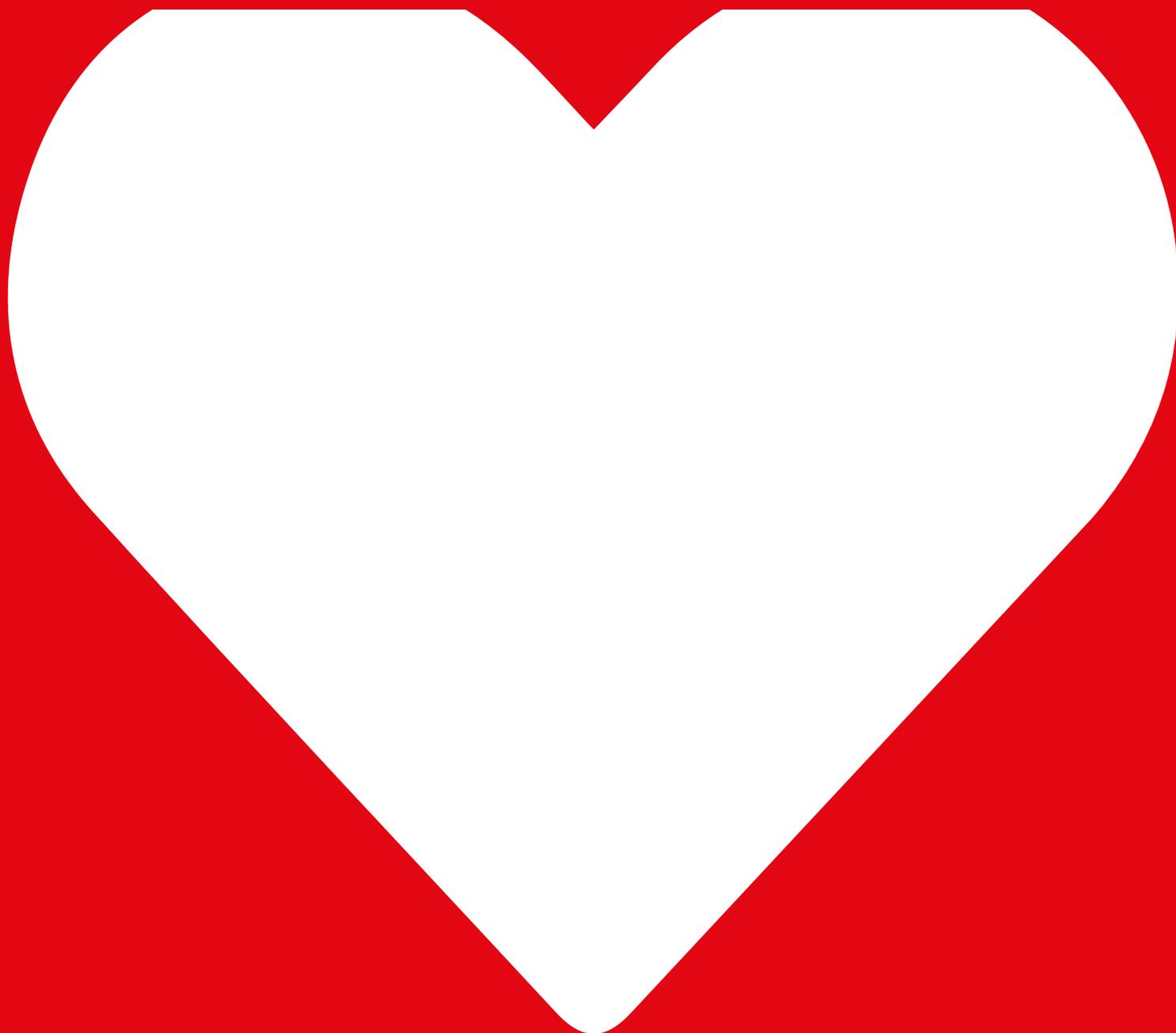
Motivo	Sangre Total	Hemáties	Plaquetas Aféresis	Plaquetas Pool	PFC	Plasma 200-450	Plasma 600	Plasma INACV	Plasma COVID	CRIOP	Sobrenadante CRIOP	Colirios	PRP
Incidencia fraccionamiento	37(1)	146(2)	4	23(3)	58(4)	1	0	0	0	0	0	0	6
Desechado en extracción	17	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Incidencia en stock	0	7	2	0	5	0	11	3	0	0	0	0	0
Volumen no adecuado	220	1	16	8	2	18	0	0	0	0	0	0	3
Escrutinio enfermedades infecciosas	64	56	2	2	48	1	7	0	0	0	0	12	15
Escrutinio AI / CD	0	16	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0
Aviso del donante	0	15	0	3	16	0	0	4	0	0	0	0	0
Ctrl de calidad	0	9	5	6	1	0	0	0	0	0	0	36	3
Hemático	0	0	0	10	21	1	2	0	0	0	0	0	0
Hemolizado	0	0	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	4
Lipémico	2	0	4	1	116	4	31	0	0	0	0	2	0
Caducado	0	11	28	99	0	0	0	0	0	0	0	7	96
otras causas	8	4	8	35	2	1	4	2	0	0	0	3	0
Total	348	266	69	190	385	28	56	9	0	-	0	60	127

(1) Circuito abierto (27) fallo del fraccionador (10) (2) fallo al filtrar (27), fallo del fraccionador (50), circuito abierto (69) (3) Circuito abierto (16) fallo del fraccionador (7) (4) Circuito abierto (20) fallo del fraccionador (38)

5



PROCESAMIENTO
ANALÍTICO



5

PROCESAMIENTO ANALÍTICO

_5.1.

Reactivos y técnicas utilizadas

Determinación	Técnica	Fabricante
Anti-HCV	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
VIH-Ag /Ab	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
HBsAg	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
Anti-Hbs	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
Anti-HBc	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
Sífilis	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
CMV	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
Chagas	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
HTLV I/II	CMIA - Alinity i	Abbott Diagnostics
NAT (VIH, VHC, VHB, VHE)	TMA. Procleix UltrioPlex E Assay	Grifols
TMA VNO	TMA. Procleix® WNV Assay	Grifols
Grupo ABO/ Rh y EAIS	Tarjeta DG gel / Erytra	Grifols

_5.2.

Escrutinio de enfermedades infecciosas

_5.2.A.

Donantes nuevos

1.748

VIH		VHC		VHB		VHE	VNO	HTLV I/II	Sífilis	Chagas	Paludismo
Ac VIH	Sólo NAT	Ac HCV	Sólo NAT	HBsAg	Sólo NAT	NAT	NAT	Ac HTLV	Acs y TPHA	Acs	Acs
1	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	2(PCR neg)

5

PROCESAMIENTO ANALÍTICO

_5.2.B.

Donantes repetitivos

12.268 donantes

20.621 donaciones

VIH		VHC		VHB		VHE	VNO	HTLV I/II	Sífilis	Chagas	Paludismo
Ac VIH	Sólo NAT	Ac HCV	Sólo NAT	HBsAg	Sólo NAT	NAT	NAT	Ac HTLV	Acs y TPHA	Acs	Acs
0	0	0	0	0	0	12	0	0	5	0	3 (PCR neg)

_5.2.C.

Resumen escrutinio enfermedades infecciosas

22.369

Determinación	Donantes positivos confirmados (Nuevos/ Habituales)
VHB	0 / 0
VHC	0 / 0
VIH	1 / 0 Serología y NAT
Sífilis	6 / 5 Serología y confirm pos
VHE	1/12 NAT
VNO	0
HTLV I/II	0
Chagas	0
Paludismo	2 / 3 Serología pos / PCR neg

5

PROCESAMIENTO ANALÍTICO

_5.2.D.
Citomegalovirus

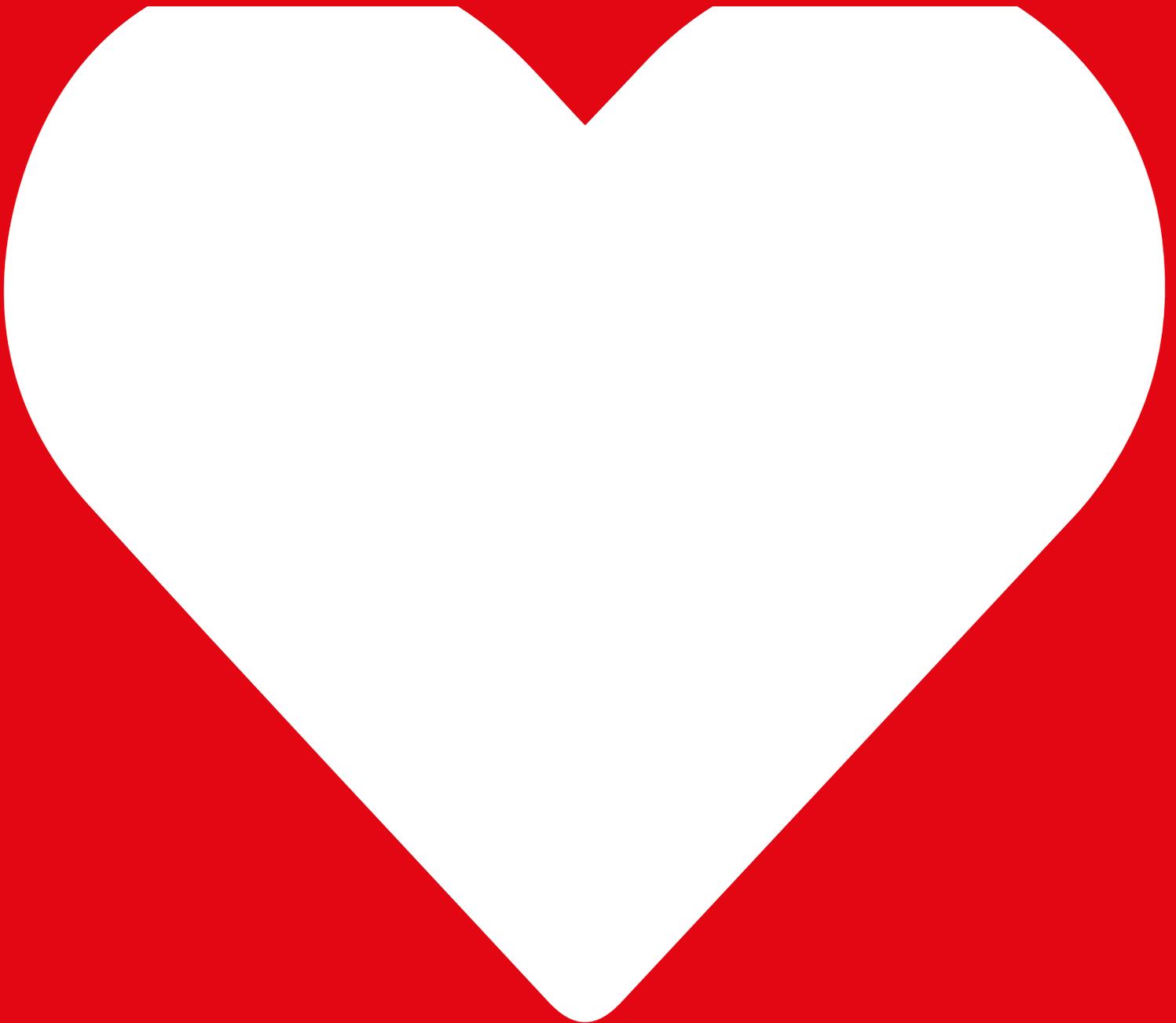
	Muestras analizadas	Positivas	Negativas
Ig G	7.023	2.015	5.008
Ig M	5.059	85	4.974



6



DISTRIBUCIÓN



6

DISTRIBUCIÓN

6.1.

Concentrados de hematíes distribuidos

Centro	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Dif. 2023/2024	
HUMV	13.891	14.570	13.887	13.625	14.122	13.939	12.784	14.416	14.955	14.021	13.906	-115	-0,82%
Sierrallana	3.143	2.844	2.847	3.050	3.242	3.113	3.091	3.079	2.840	2.975	3.069	94	3,16%
C. Mompía	1.119	1.202	1.126	865	807	762	994	860	811	702	603	-99	-14,10%
Laredo	1.608	1.650	1.365	1.298	1.509	1.225	1.108	1.304	1.430	1.182	1.509	327	27,66%
Liencres	876	1.017	465	-	-	-	-	-	0	0		0	0,00%
H. Tres Mares	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0		0	0,00%
Santa Clotilde	325	340	329	188	201	270	198	253	183	261	245	-16	-6,13%
Mutua Montañesa	12	6	14	0	0	13	29	36	2	9	23	14	155,56%
Padre Meni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0,00%
Otras CCAA	609	51	290	385	185	0	290	0	15	0		0	0,00%
Total	21.583	21.680	20.323	19.411	20.066	19.322	18.494	19.948	20.236	19.150	19.355	205	1,07%



6

DISTRIBUCIÓN

6.2.

Plaquetas distribuidas

Centro	Pool de plaquetas inactivado	Aféresis inactivada	Total dosis terapéutica	Dif. 2023/2024	
HUMV	2.399	829	3.228	-146	-4,3%
Sierrallana	187	45	232	89	62,2%
C.Mompía	17	5	22	1	4,8%
Laredo	71	70	141	114	407,1%
Liencres	0	0	0	0	0,0%
otras CCAA	0	0	0	0	0,0%
Total	2.674	949	3.623	58	2,1%

Pool de plaquetas: mezcla obtenida de 4-5 capas leucoplaquetarias

6.3.

Uds. Plasma fresco congelado distribuidas

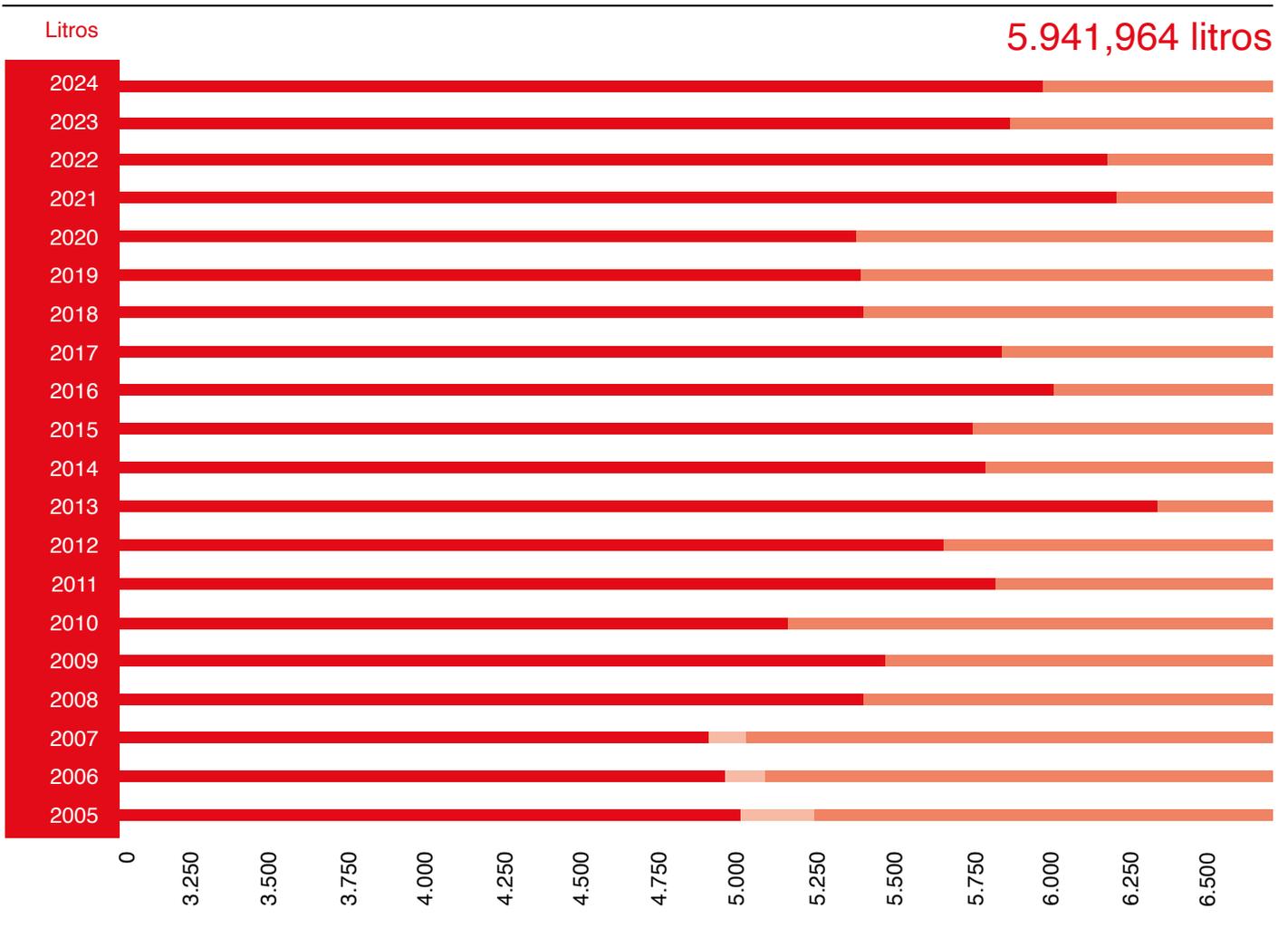
Centro	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Dif. 2023/2024	
HUMV	2.995	2.735	2.442	3.261	2.368	2.410	2.214	2.293	1.552	1.207	990	-217	-18,0%
Sierrallana	134	157	140	90	160	178	139	90	88	68	49	-19	-27,9%
C.Mompía	14	44	22	12	33	38	32	14	22	22	41	19	86,4%
Laredo	51	69	47	22	38	34	20	41	59	13	10	-3	-23,1%
Liencres	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Santa Clotilde	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Otras CCAA	188	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Total	3.390	3.005	2.713	3.389	2.599	2.660	2.405	2.438	1.721	1.310	1.090	-220	-16,8%

6

DISTRIBUCIÓN

6.4.

Plasma distribuido
a industria fraccionadora



% plasma procedente de aféresis: 18,18%
litros / 1000 habitantes y año: 10,05

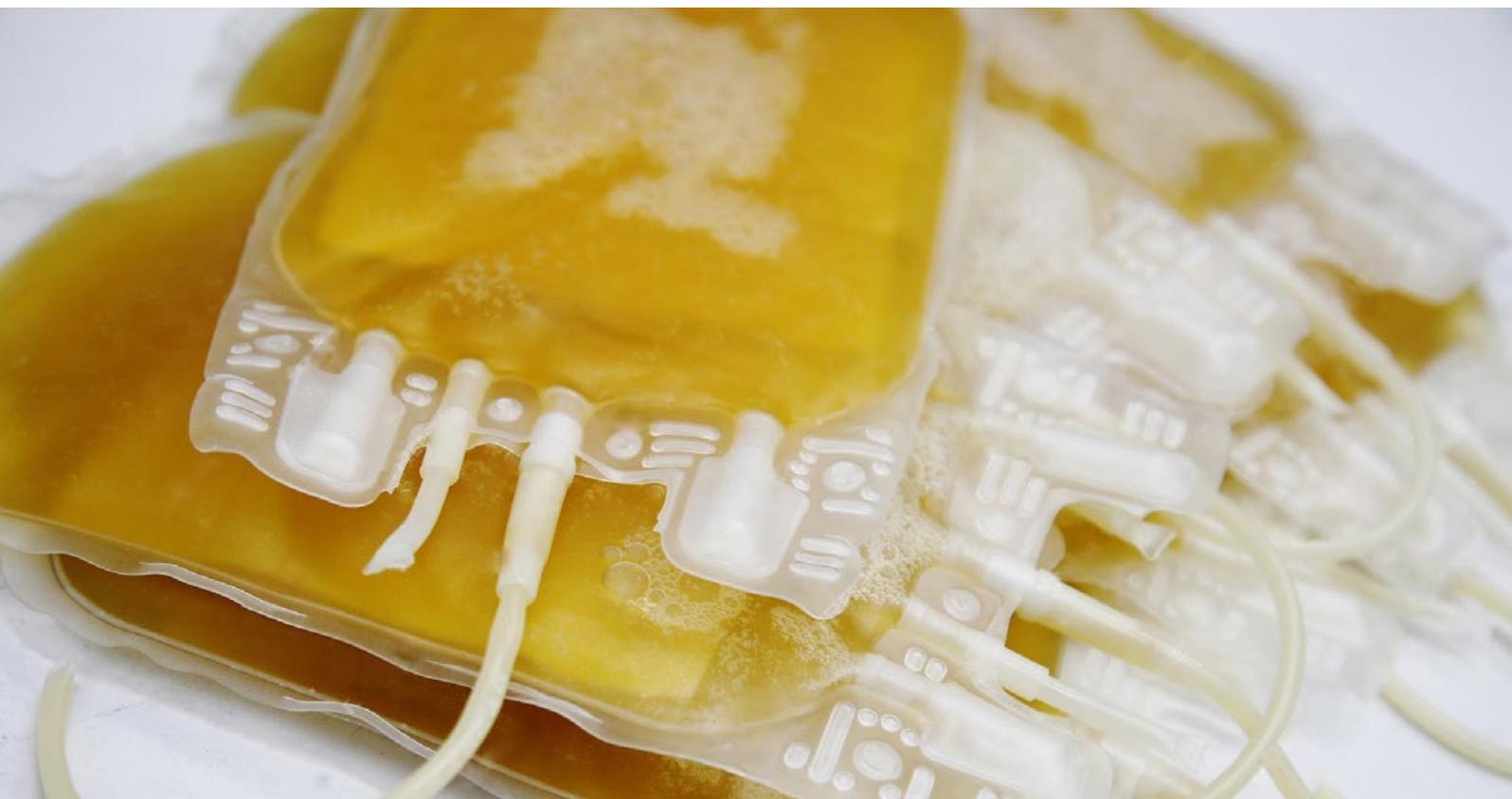
6

DISTRIBUCIÓN

6.5.

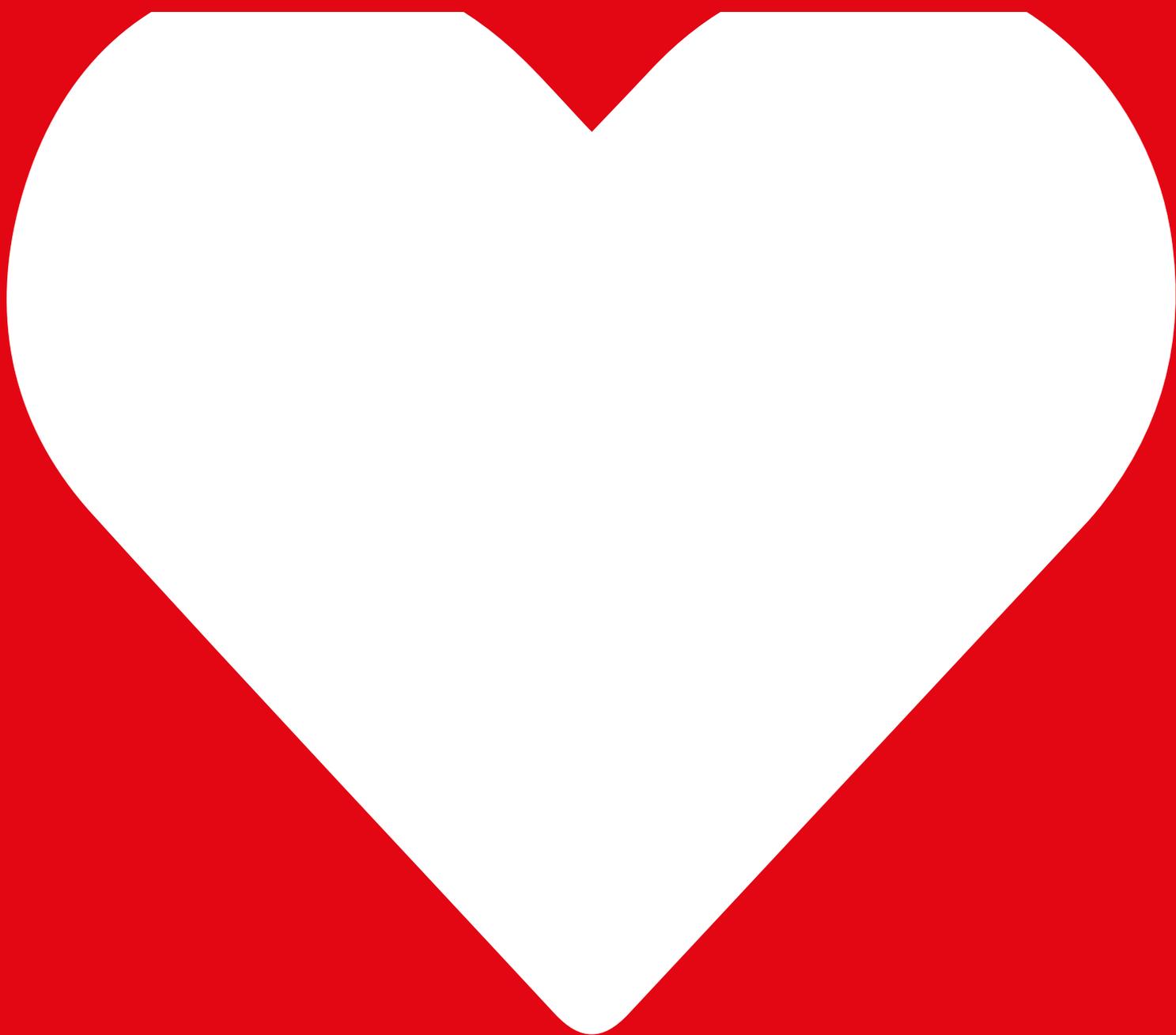
Uds. Crioprecipitado distribuidas

Centro	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
HUMV	118	83	53	80	14	148	40	0	0	35	0
Sierrallana	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
C.Mompía	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Laredo	20	44	20	20	13	4	20	0	0	0	0
Liencres	0	0	0	0	0			0	0	0	0
Otras CCAA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	138	127	73	113	27	152	60	0	0	35	0



7

HEMOVIGILANCIA



7

HEMOVIGILANCIA

_7.1.

Incidentes relacionados con la donación

Aféresis	6
Sangre	27
Total general	33

_7.1.1.

Por tipo de reacción

Aféresis	6
Dolor inespecífico en Brazo	1
Hematoma	1
Reac. VV*	4
Inmediata	4
Pérdida de	3
Sin Pérdida	1
Retardada	0
Sangre	27
Punción Arterial	1
Reac. VV*	26
Inmediata	18
Pérdida de conciencia < 60 seg	13
Pérdida de conciencia > 60 seg	1
Sin Pérdida de conciencia	4
Retardada	8
Pérdida de conciencia < 60 seg	3
Pérdida de conciencia > 60 seg	1
Sin Pérdida de conciencia	4

Todas las reacciones vasovagales se produjeron **sin lesiones** adicionales asociadas

7

HEMOVIGILANCIA

_7.1.2.

Por lugar de donación

BSTC	10
U. Móvil	23
Total	33

_7.1.3.

Por momento en que se produjo

Inmediata	22
Retardada*	8
No aplica (no vasovagales)	3

* 3 de los incidentes retardados se produjeron fuera del área de donación.

_7.1.4.

Características de los donantes

Habitual	16
Nuevo	12
Ocasional	5

7

HEMOVIGILANCIA

_7.1.5. Gravedad

Leve		28
Moderada		5

_7.1.6. Imputabilidad

Cierta o Segura		4
Posible		21
Probable		8



7

HEMOVIGILANCIA

_7.2.

Marcadores infecciosos en donantes de sangre

VHB	0
VHC	0
VIH	1 (donante nuevo, serología y NAT positivo)
SÍFILIS	11 (5 donantes habituales y 6 nuevos, serología positiva)
CHAGAS	0
PALUDISMO	5 (3 donantes habituales, 2 nuevo. NAT negativa)
HTLV I/II	0
VHE	13 (12 donantes habituales y 1 donante nuevo: NAT positivo)
VNO	0

_7.3.

Comunicación post-donación Se han recibido 24 notificaciones

C. Riesgo	1
Desechados	1
Enfermedad Infecciosa (Enfermedad tracto respiratorio superior)	6
Desechados	6
Fiebre	5
Desechados	5
Infección COVID	6
Desechados	6
Otros*	6
Bloqueados Luego Circulados	1
Circulados	1
Desechados	4
Total general	24

*Otros: neoplasia de tiroides, sospecha de linfoma, diagnóstico de neoplasia de mama, molestias orofaríngeas locales sin diagnóstico de infección, diagnóstico de ITS, diagnóstico de herpes zóster.

7

HEMOVIGILANCIA

7.4.

Incidentes relacionados con procesamiento, conservación y transporte de componentes sanguíneos

7.4.1.

Incidencia relacionada con la actualización de equipos inmunohematología: En enero se detecta que los últimos 4 meses se está realizando transmisión errónea que afecta a antígenos Kpa y Kpb. Análisis causa raíz: fallo en actualización software septiembre 2023. Documentada acciones correctivas en sistema gestión calidad.

7.4.2.

Tipaje erróneo donante: Detectado error tipaje Fyb en donante. Documentada acciones correctivas en sistema gestión calidad.

7.4.3.

Monitorización de transporte de componentes sanguíneos

	HUMV	Sierrallana	Laredo	Mompía	Total
Envíos controlados	381	118	126	21	646
Envíos realizados	921	606	638	90	2.258
% Envíos monitorizados	41.37	19.47	19.75	23.33	28.65
Alarmas t ^{a*}	59	51	14	19	143
Desviaciones reales t ^{a**}	5	0	2	0	7
% Desvío t ^{a***}	1.31	0	1.58	0	1.08

* Se incluyen falsas alarmas, no valorables, posibles verdaderas y verdaderas

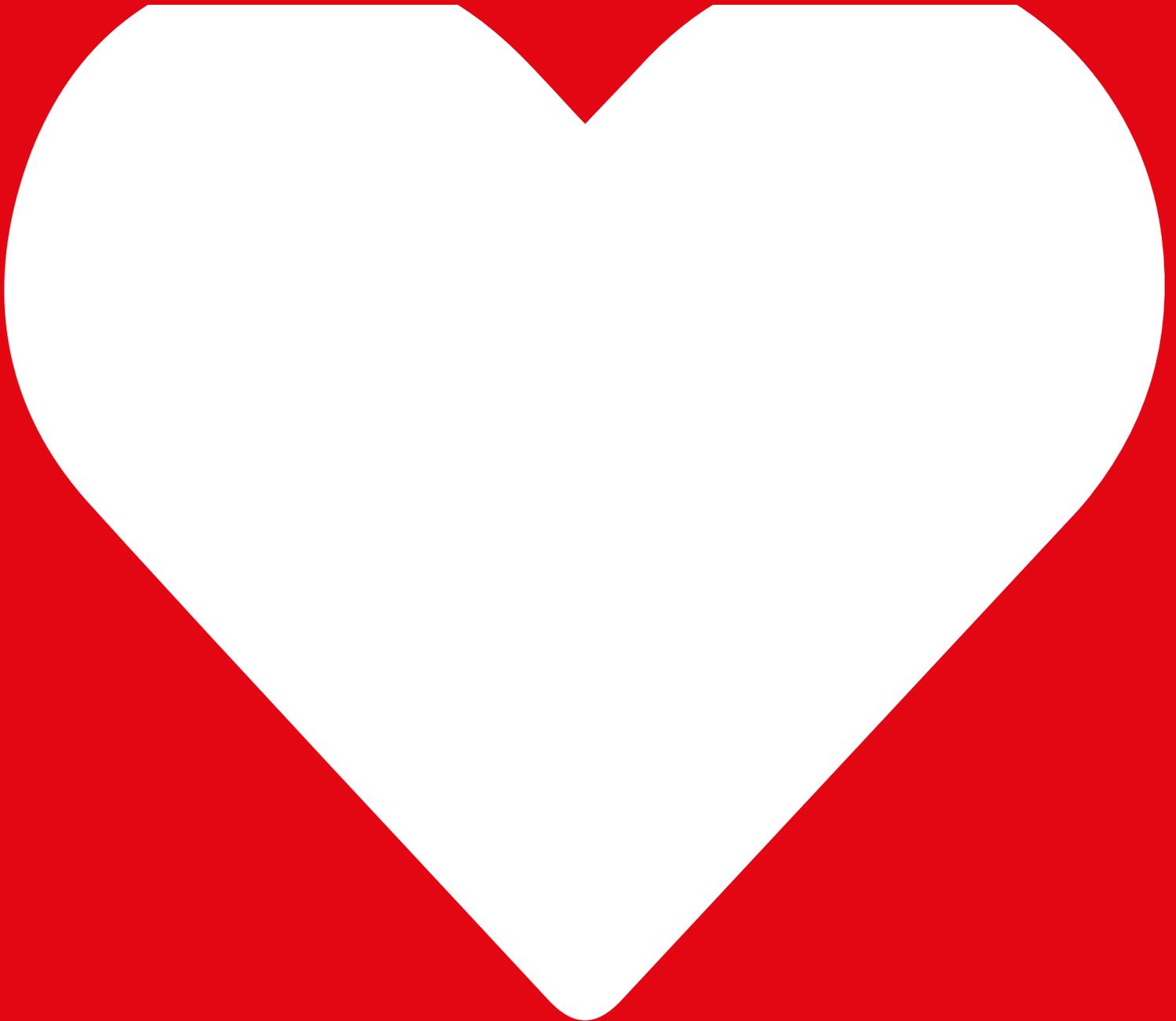
** Se incluyen alarmas en las que se ha evidenciado claramente desviación de la temperatura (desviaciones reales) y aquellas en las que no se dispone de información para poder descartarlo (desviaciones probables)

*** Calculado con desviaciones reales y probables sobre envíos monitorizados

8



BANCO DE TEJIDOS Y
BANCO DE LECHE



BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

_8.1.

Tejido osteotendinoso

_8.1.1.

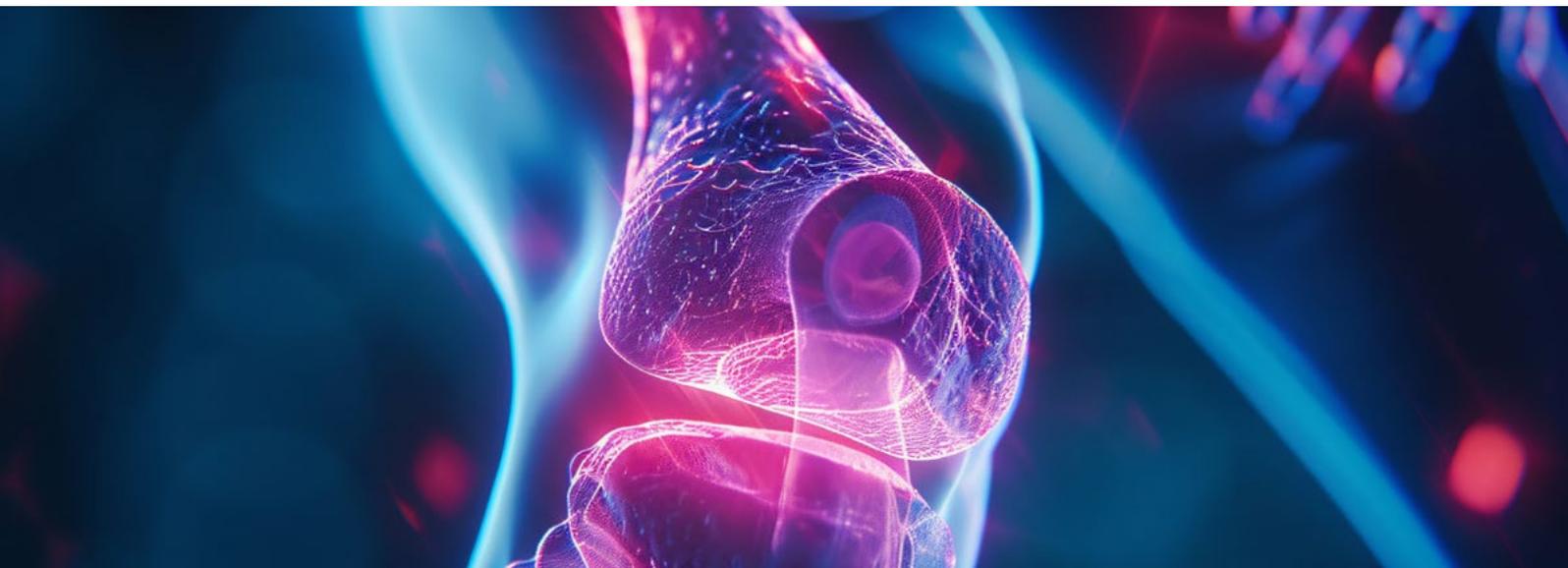
Piezas obtenidas

**Procedencia: 22 donantes HUMV
(7 donante cadáver + 15 donante vivo autólogo)**

Pieza	Cantidad							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hemicóndilo femoral	28	48	24	28	32	24	18	10
Hemimeseta tibial	26	42	22	28	42	16	15	18
Cabeza femoral	1	0	0	2	1	1	2	0
Cresta iliaca	7	3	7	2	6	4	4	2
Tibia distal	2	1	1	0	0	4	0	3
Tibia proximal	1	0	0	0	0	0	0	0
Fémur proximal	1	0	0	0	0	0	0	0
Fémur distal	1	0	0	0	0	2	0	0
Meniscos	6	6	2	0	0	4	1	0
Tendón de Aquiles	11	21	13	16	10	19	16	11
Hemitendón de Aquiles	4	2	2	0	0	0	0	0
Tendón rotuliano	6	9	6	7	6	9	10	9
Hemitendón rotuliano	12	8	3	2	4	0	0	0
Tendón tibial anterior	12	22	13	14	6	18	18	11
Tendón tibial posterior	0	0	2	0	0	1	3	3
Tendón extensor comun de dedos	0	1	0	0	0	0	4	0
Meseta tibial	2	2	3	5	3	6	1	3
Cóndilo femoral	1	0	2	4	2	3	2	7
Diáfisis femoral	3	0	0	0	0	0	0	0
Diáfisis peroné	0	2	1	1	0	0	1	0
Tibia	0	0	0	0	0	0	0	0
Coxal	2	0	0	0	0	6	0	0
Peroné completo	2	0	0	2	4	0	1	2
Peroné proximal	0	0	0	0	1	0	0	1

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

Pieza	Cantidad							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Peroné distal	0	0	0	0	1	0	0	0
Fémur	1	0	0	0	0	0	0	0
Húmero proximal	0	1	0	2	0	0	0	0
Aparato extensor de la rodilla	5	7	6	12	3	9	8	1
Astrágalo	0	1	0	0	0	1	0	0
Craniectomías (Calotas craneales)	1	6	12	11	2	14	7	14
Tendón cuadricipital	0	0	1	0	0	1	2	0
Tendón delgado plantar	0	0	1	0	0	0	0	0
Tendón isquiotibial	0	0	0	2	2	1	0	0
Calcaneo	0	0	0	0	0	2	0	0
Pilón tibial	0	0	0	0	0	2	0	0
Tendon flexor dedo pulgar	0	0	0	0	0	0	1	
Hemidiáfisis peronea	0	0	0	0	0	0	4	0
Tendon flexor primer dedo	0	0	0	0	0	0	0	1
Tendon extensor primer dedo	0	0	0	0	0	0	0	2
Tendon peroneo corto	0	0	0	0	0	0	0	1
Tendon peroneo largo	0	0	0	0	0	0	0	2
Total piezas recibidas	135	182	121	138	125	147	118	101



BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

_8.1.2.

Desglose de donantes y piezas

Procedencia: 22 donantes HUMV

(7 donante cadáver + 15 donante vivo autólogo)”

Meses	Donante							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	3	0	4	1	1	1	2	2
Febrero	3	6	2	2	2	6	5	3
Marzo	0	3	2	3	1	2	2	4
Abril	1	2	0	0	3	1	0	0
Mayo	1	2	3	2	1	3	2	0
Junio	1	3	1	0	1	2	1	5
Julio	1	1	1	4	2	3	0	2
Agosto	0	1	3	3	3	3	1	0
Septiembre	1	3	1	2	0	4	2	1
Octubre	0	1	0	2	1	4	0	3
Noviembre	1	0	1	1	2	3	1	2
Diciembre	1	1	1	1	0	3	1	0
Total	13	23	19*	21*	17 *	35	17	22

Meses	Donante							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	22	0	51	15	10	10	13	2
Febrero	48	59	2	2	21	18	34	3
Marzo	0	21	2	31	9	0	18	13
Abril	16	0	0	0	10	17	0	0
Mayo	1	1	14	12	10	2	2	0
Junio	1	44	16	0	10	8	1	34
Julio	14	0	1	26	24	20	0	23
Agosto	0	15	32	17	30	16	16	0
Septiembre	16	30	1	13	0	10	14	1
Octubre	0	1	0	20	1	22	0	23
Noviembre	6	0	1	1	0	14	1	2
Diciembre	11	11	1	1	0	10	19	0
Total	135	182	121	138	125	147	118	101

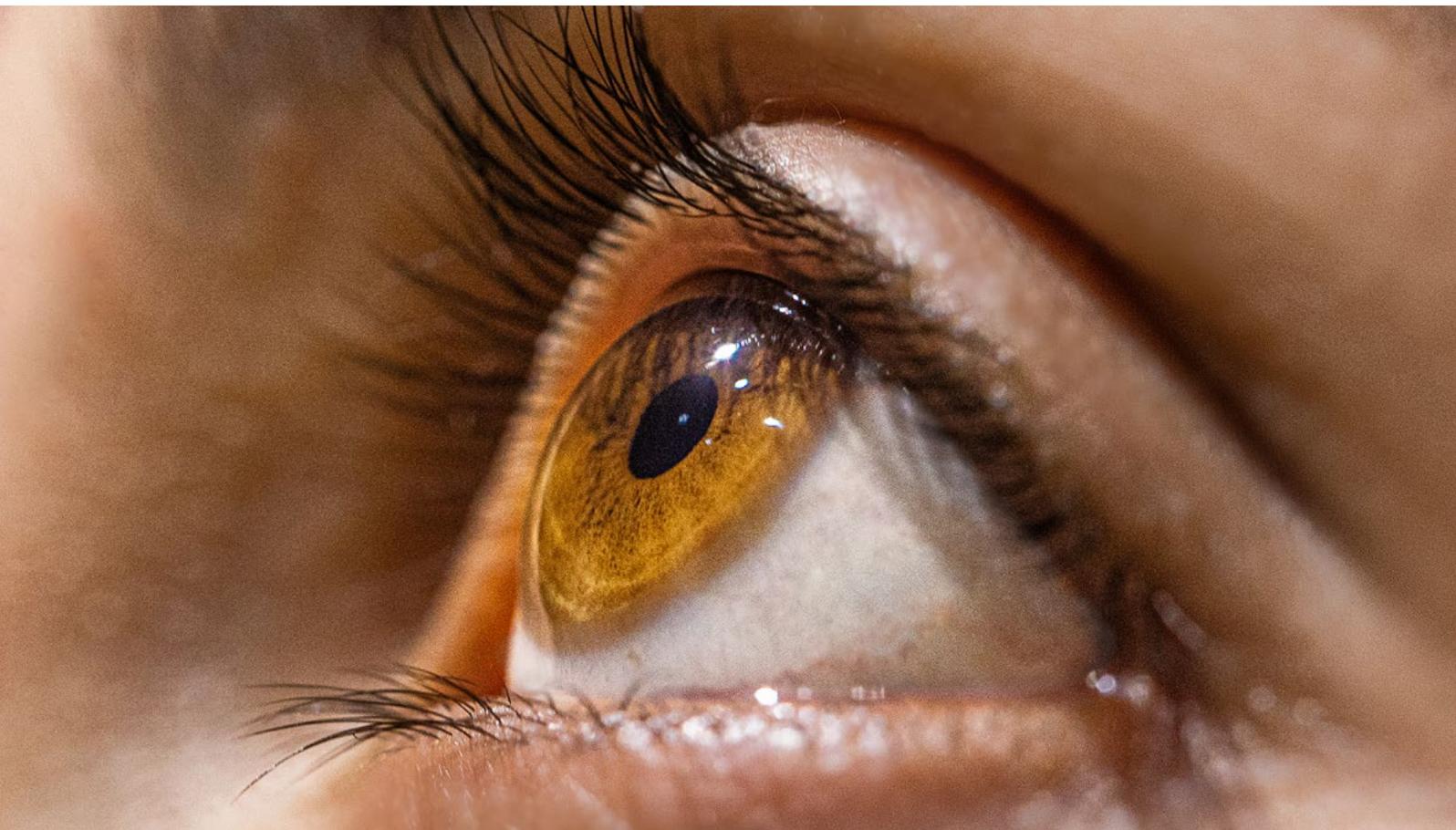
8

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

8.2. Córneas

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nº donantes	15	10	15	12	9	13	14	19	16	19
Nº piezas obtenidas	30	20	28	24	18	26	28	38	32	38
Nº piezas distribuidas e implantadas	23	20	34	20	23	32*	14	23	20	22

19 donantes: 12 sólo córneas, 5 córneas + osteotendinoso, 2 córneas + osteotendinoso + cardiovascular)



8

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

_8.3.

Tejido Cardiovascular

	2022	2023	2024
Número de donantes	7	7	2
Número de piezas obtenidas			
Número de piezas obtenidas			
Número de piezas obtenidas			
Número de piezas obtenidas			
Número de piezas distribuidas e implantadas			

_8.4.

Membrana amniótica

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nº donantes	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Nº piezas obtenidas tras procesamiento	0	0	37	0	32	0	0	0	0	0
Nº piezas distribuidas e implantadas	9	13	14	6	14	6	6	17	15	19



BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

8.5.

Tejidos procedentes de otras CCAA

Pieza	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hemicóndilos	0	0	0	0	0	0	0	1
Hemimesetas	0	0	0	0	0	0	2	4
Hemitendón rotuliano	0	0	0	3	0	0	0	0
Córnea	4	5	5	5	2	1	3	2
Esclera	2	4	2	0	2	0	0	1
Segmentos arteriales cortos (< 39cm)	0	9	0	4	4	2	0	1
Segmentos arteriales largos (> 40cm)	0	2	1	1	1	3	0	3
Bifurcación aorto-femoral	0	0	0	2	0	0	0	0
Válvula aórtica	0	1	2	2	2	2	1	0
Menisco	0	0	0	0	0	0	1	0
Peroné	0	0	0	0	0	1	0	0
Tendon gracilis	0	0	0	0	0	2	0	0
Membrana Amniótica	0	0	0	0	0	0	7	19
Cabeza femoral	0	0	0	0	0	0	0	1
Nervio periférico acelular	0	0	0	0	0	0	0	3
Total	6	21	11	17	11	11	14	35

Los tejidos proceden de Asturias (18) y Cataluña (17)

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

8.6.

Total de tejidos
distribuidos e implantados

Tejido	Centro receptor	Nº de piezas							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hemicóndilo femoral	HUMV	7	22	23	21	17	15	24	7
	H. de Laredo	4	4	3	4	0	3	0	0
	H. de Sierrallana	4	3	0	1	1	3	2	1
	C. Mompía	4	1	3	1	0	0	0	0
	Mutua Montañesa	0	1	0	0	0	0	2	0
	Santa Clotilde	0	0	0	1	0	0	0	0
	TOTAL	19	31	29	28	18	21	28	8
Hemimeseta tibial	HUMV	13	10	17	11	16	11	13	12
	H. de Sierrallana	8	3	4	7	5	3	8	8
	H. de Laredo	1	3	3	2	0	0	0	0
	C. Mompía	1	2	1	0	0	1	0	0
	Mutua Montañesa	0	0	3	3	2	1	2	0
	TOTAL	23	18	28	23	23	16	23	20
Cresta ilíaca	HUMV	3	5	7	5	5	2	2	2
	C. Mompía	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	3	5	7	5	5	2	2	2
Hemidiáfisis femoral	HUMV	0	0	0	0	0	0	0	1
	C. Mompía	0	0	0	0	0	0	0	0
	H. de Sierrallana	0	0	0	0	0	0	0	1
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	2
Calcaneo	HUMV	0	0	0	0	0	0	2	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	2	0
Condilo femoral	HUMV	0	0	0	1	3	0	2	4
	H. de Sierrallana	0	0	0	0	1	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	1	4	0	2	4
Meseta tibial	HUMV	0	1	0	2	2	3	5	0
	H. de Sierrallana	0	1	0	1	0	0	1	0
	C. Mompía	0	1	0	0	0	0	0	0
	Mutua Montañesa	0	0	0	0	1	0	0	1
	Santa Clotilde	0	0	0	0	0	1	0	0
	TOTAL	0	3	0	3	3	4	6	1
Cabeza femoral	HUMV	0	0	0	1	2	1	1	1
	H. de Laredo	0	0	0	0	0	0	0	0
	H. de Sierrallana	0	0	1	0	0	0	0	0
	C. Mompía	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	0	1	1	2	1	1	1

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

Tejido	Centro receptor	Nº de piezas							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Diáfisis peroné	HUMV	0	2	0	1	0	0	0	0
	H. de Sierrallana	0	0	0	0	0	1	1	0
	TOTAL	0	2	0	1	0	0	1	0
Hemidiáfisis peroné (peroné proximal)	HUMV	0	0	0	0	1	1	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	1	1	0	0
Fémur proximal	HUMV	1	0	1	0	0	0	0	0
	H. de Sierrallana	0	1	0	0	0	0	0	0
	Mutua Montañesa	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	1	1	1	0	0	0	0	0
Fémur completo	HUMV	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0
Fémur distal	HUMV	0	0	0	0	0	2	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	2	0	0
Diáfisis femoral	H. de Sierrallana	1	1	1	0	0	0	0	0
	TOTAL	1	1	1	0	0	0	0	0
Diáfisis tibial	HUMV	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0
Húmero completo	HUMV	0	0	0	0	1	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	1	0	0	0
Húmero proximal	HUMV	0	1	0	0	1	0	0	0
	TOTAL	0	1	0	0	1	0	0	0
Astrágalo	HUMV	0	2	0	0	0	0	0	0
	C. Mompía	0	1	1	0	0	0	0	0
	H. de Laredo	0	0	0	0	0	0	0	1
	TOTAL	0	3	1	0	0	0	0	1
Peroné	HUMV	0	0	0	0	2	3	1	2
	C. Mompía	1	0	0	0	0	0	0	0
	Mutua Montañesa	1	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	2	0	0	0	2	3	1	2
Tibia distal	HUMV	0	2	0	1	0	1	2	1
	H. de Sierrallana	0	0	0	0	0	0	0	0
	C. Mompía	0	0	1	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	2	1	1	0	1	2	1
Aparato extensor de la rodilla	HUMV	3	2	2	1	2	1	1	0
	TOTAL	3	2	2	1	2	1	1	0
Tibia completa	HUMV	2	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	2	0	0	0	0	0	0	0
Pieza craneotomía (autóloga)	HUMV	2	4	5	6	0	2	4	7
	TOTAL	2	4	5	6	0	2	4	7
Tibia proximal	HUMV	1	0	0	0	0	0	0	0
	C. Mompía	0	0	1	0	0	0	0	0
	TOTAL	1	0	1	0	0	0	0	0

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

Tejido	Centro receptor	Nº de piezas							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tendón tibial anterior	HUMV	13	11	6	1	4	6	2	8
	C. Mompía	3	4	0	0	5	2	3	5
	H. de Laredo	0	0	0	2	3	0	0	0
	Mutua Montañesa	0	0	0	0	0	5	1	1
	TOTAL	16	15	6	3	12	13	6	14
Tendón tibial posterior	HUMV	0	0	1	0	0	0	0	1
	C. Mompía	0	0	2	0	0	0	0	1
	TOTAL	0	0	3	0	0	0	0	2
Tendón de Aquiles	HUMV	2	10	3	2	2	5	8	6
	Mutua Montañesa	1	1	3	4	4	0	1	1
	C. Mompía	1	7	8	4	3	5	4	5
	H. de Sierrallana	0	2	2	1	0	0	0	0
	H. de Laredo	0	0	0	1	1	1	0	0
	Santa Clotilde	0	0	0	1	1	0	0	0
	TOTAL	4	20	16	13	10	11	13	12
Hemitendón de Aquiles	HUMV	1	0	1	0	0	0	0	0
	C. Mompía	1	3	2	0	0	0	0	0
	H. de Laredo	2	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	4	3	3	0	0	0	0	0
Tendón rotuliano	HUMV	0	3	0	0	2	1	1	1
	C. Mompía	1	6	3	1	2	3	1	4
	Mutua Montañesa	4	1	2	0	2	0	7	4
	H. de Sierrallana	0	2	2	1	3	2	1	1
	Clínica Ruber (Madrid)	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	5	12	7	2	9	6	10	10
Hemitendón rotuliano	HUMV	7	4	2	0	0	0	0	0
	Mutua Montañesa	2	0	0	0	0	0	0	0
	C. Mompía	9	3	2	2	1	0	0	0
	H. de Sierrallana	0	2	0	3	1	0	0	0
	TOTAL	18	9	4	5	2	0	0	0
Tendón Isquiotibial	HUMV	0	0	0	0	0	0	1	0
	H. de Sierrallana	0	0	0	0	1	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	1	0	1	0
Menisco	HUMV	2	0	0	2	0	0	1	0
	TOTAL	2	0	0	2	0	0	1	0
Fascia lata	HUMV	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0
T. Extensor Comun dedos	HUMV	0	0	0	0	0	0	3	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	3	0
Pilón tibial	HUMV	0	0	0	0	0	0	1	0
	H. de Laredo	0	0	0	0	0	0	1	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	2	0

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

Tejido	Centro receptor	Nº de piezas							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tendón cuadrícipital	HUMV	0	0	0	0	0	0	0	1
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	1
Segmento arterial corto	HUMV	0	12	7	14	6	11	2	5
	TOTAL	0	12	7	14	6	11	2	5
Segmento arterial largo	HUMV	0	7	4	1	3	4	3	3
	HUCA- CCSTA	0	0	0	2	0	0	0	1
	TOTAL	0	7	4	3	3	4	3	4
Aorta bifemoral	HUMV	0	0	1	2	1	0	0	0
	TOTAL	0	0	1	2	1	0	0	0
Válvula aórtica	HUMV	0	1	5	3	4	1	2	2
	TOTAL	0	1	5	3	4	1	2	2
Membrana amniótica	HUMV	10	3	9	6	5	15	14	16
	H. de Sierrallana	2	1	3	0	0	1	0	3
	H. de Laredo	2	2	2	0	1	1	1	0
	TOTAL	14	6	14	6	6	17	15	19
Corneas	HUMV	34	20	23	32	14	23	20	22
	TOTAL	34	20	23	32	14	23	20	22
Escleras	HUMV	1	1	0	0	0	0	0	0
	H. de Sierrallana	1	3	1	0	0	0	0	1
	H. de Laredo	0	0	1	0	1	1	0	0
	TOTAL	2	4	2	0	1	1	0	1
Total		156	182	173	157	130	141	151	141

Resumen	Osteotendinoso	Ocular	Cardiovascular	M.Amniótica	TOTAL
HUMV	54	22	10	16	102
H. de Sierrallana	11	1	0	3	15
H. de Laredo	1	0	0	0	1
C. Mompía	15	0	0	0	15
M. Montañesa	7	0	0	0	7
Santa Clotilde	0	0	0	0	0
otras ccaa	0	0	1	0	1
Total	88	23	11	1-	141

8.7.Tejidos desechados
según causa

Tejido	Causa	Nº de piezas	
		2023	2024
Hemicóndilo femoral	Microbiología positiva (0) Rota cadena de frío (1) Selección incorrecta del donante (0)	4	1
Hemimeseta tibial	Microbiología positiva (0) Rota cadena de frío (0) Mal procesamiento o conservación (0) Selección incorrecta donante (0)	5	0
Meseta tibial completa	Microbiología positiva (0) Rota cadena de frío (0)	0	0
Cóndilo femoral	Microbiología positiva (0) Incidente laboratorio (0)	1	0
Cabeza femoral	Microbiología positiva (0)	1	0
Fémur proximal	Microbiología positiva (0)	0	0
Fémur distal	Rota cadena de frío (0)	0	0
Fémur	Microbiología positiva (0)	0	0
Coxal	Microbiología positiva (0) Caducado (0)	0	0
Cresta ilíaca	Microbiología positiva (0) Rota cadena de frío (0) Mal procesamiento o conservación (0)	3	0
Diáfisis peroné	Microbiología positiva (0)	0	0
Peroné distal	Microbiología positiva (0)	0	0
Escápula	Caducada (0)	0	0
Craniectomías (Auto)	Microbiología positiva (1) Selección incorrecta del donante (0) Exitus del paciente (5)	4	6
Tendones	Microbiología positiva (0) Rota cadena de frío (0) Caducada (2) Pastilla osea fragmentada (0) Selección incorrecta del donante (0) Incidente laboratorio (1) No apto para implante (1)	10	4
Meniscos	Microbiología positiva (0) Caducado (3)	5	3
Aparato extensor	Microbiología positiva (0) Caducada (4) Selección incorrecta de donante	3	4
Segmento arterial	Microbiología positiva (1) Rota cadena de frío (0) Selección incorrecta de donante (0) No apto procesamiento (0) Mal procesamiento o conservación (0) Caducada (0)	9	1
Válvula aórtica	Microbiología positiva (1) Rota cadena de frío (0) Caducada (0) No apto procesamiento (0)	6	1
Valvula pulmonar	Caducadas (2)	0	2

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

Tejido	Causa	Nº de piezas	
		2023	2024
Membrana amniótica	Rota cadena de frío (0)	0	0
Escleras	Rota cadena de frío (0)	0	0
Córneas	Microbiología positiva (12) Caducadas frescas (2), caducadas longevas (7), Selección incorrecta del donante (0) No apta para implante (4) Rota cadena de frío (0)	23	25
Total		74	47



8

BANCO DE TEJIDOS Y BANCO DE LECHE

8.8. Banco de leche

Indicador	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nº donantes	27	34	44	28	25	36
Volumen donado (Litros)	182	181,48	186,93	172,5	203,03	148,53
Volumen pasteurizado (Litros)	201	146,8	164,15	137,18	152,84	141,62
Desechado pre-pasteurización (Litros)	4,6	25,5	43,38	31,23	39,61	53,8*
Desechado post-pasteurización (Litros)	5,8	12,3	6,175	7,41	20,31	9,5**
Distribuido neonatología	161,6	116,14	148,64	119,34	113,05	99,54
Neonatos que han recibido leche de banco	61	55	73	57	60	68***

*Dornic, control microbiológico, caducidad cruda, incidencia procesamiento...

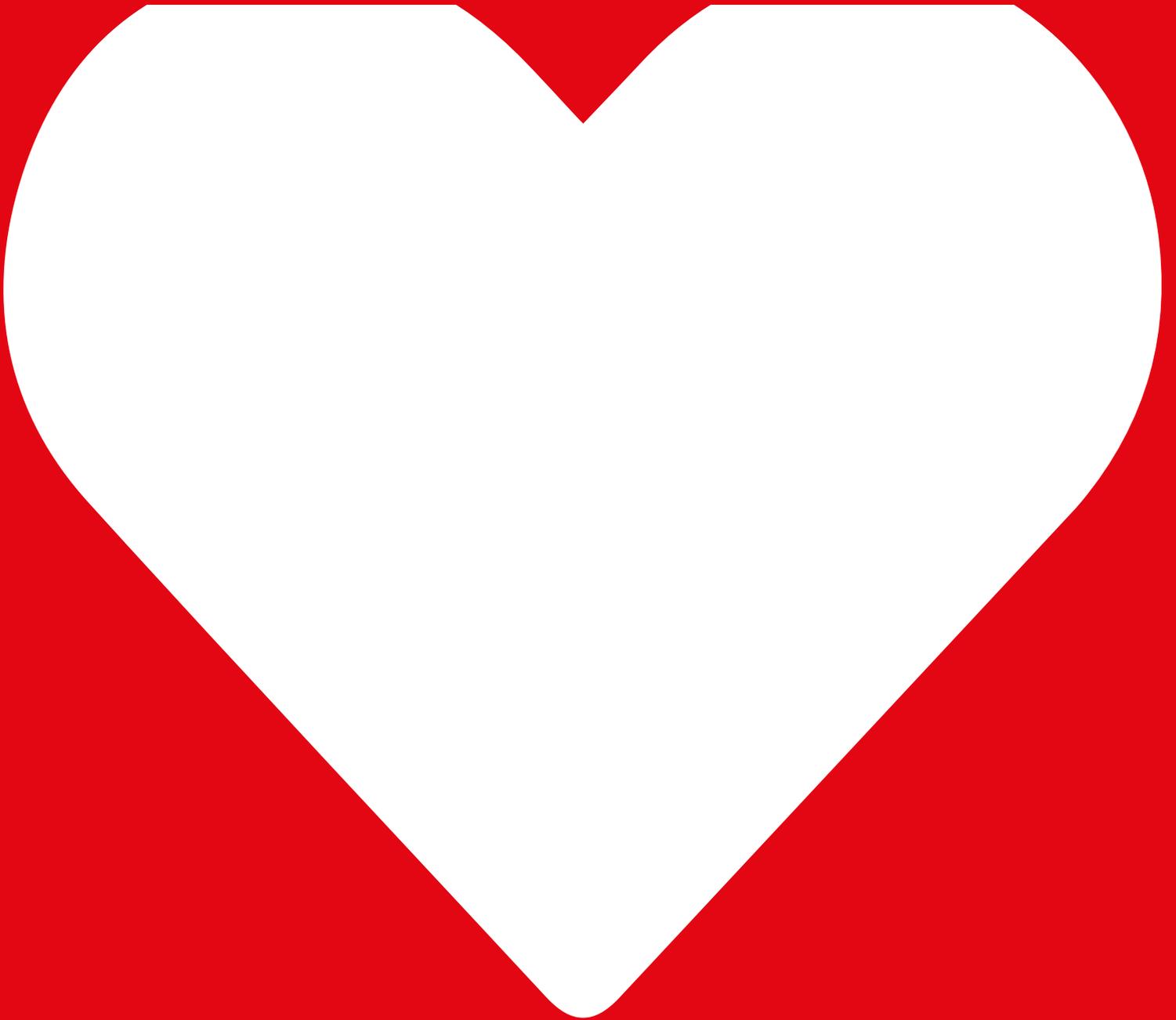
** Control microbiológico, caducidad, lactovigilancia...

*** 68 receptores: 86,68 litros administrados



19

OTRAS
ACTIVIDADES



9

OTRAS ACTIVIDADES

9.1.

Colirios suero autólogo

Centro	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nº pacientes	517	649	727	838	1.021	1.235	1.105	1.410*	1.637	2.064	2.550*
Viales obtenidos	11.190	13.891	14.540	16.815	20.420	24.700	22.100	28.200	32.700	41.280	50.980
Distribuidos (viales)	11.190	13.891	14.540	16.815	19.019	24.620	22.000	27.500	32.120	38.800	48.220

* 299 pacientes colirio es de Plasma rico en plaquetas

9.2.

Plasma autólogo rico en plaquetas

Centro	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nº procesos	441	745	580	701	479	580	401	587	658	787	994

Los 994 productos de PRP se fraccionaron en 2938 alícuotas.
De ellas, se han distribuido 2822 (SCS: 2743, Privadas: 79)



9

OTRAS ACTIVIDADES

9.3.

Plan Nacional médula ósea

Año	Donantes registrados en REDMO
2013	820
2014	974
2015	520
2016	898
2017	1.037
2018	283
2019	316
2020	133
2021	203
2022	277
2023	427
2024	332

9.4.

Donaciones de sangre de cordón umbilical

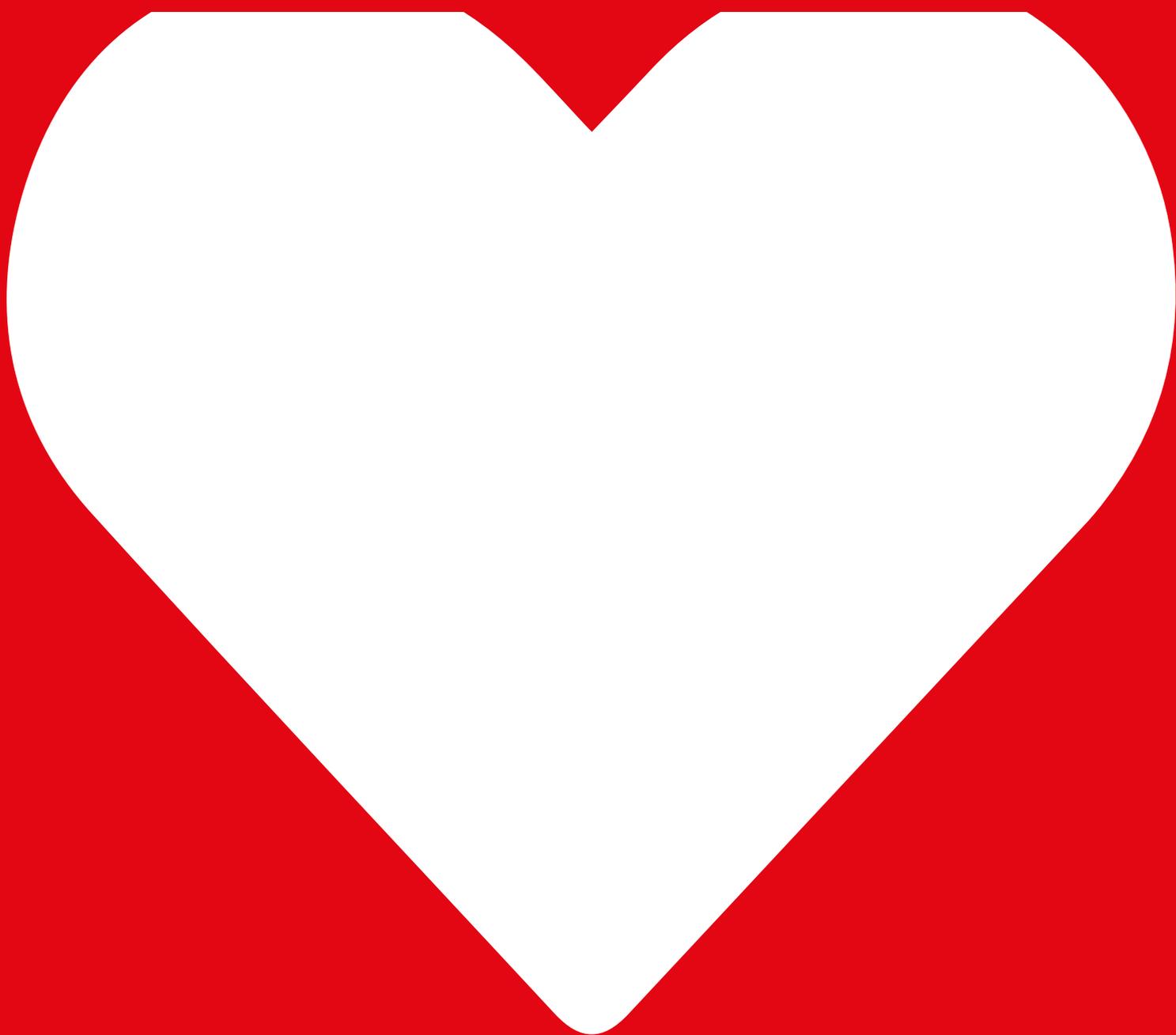
HUMV	2
Laredo	2
Total	4

Programa coordinado desde el BSTC e integrado en el Programa interterritorial CONCORDIA. Desde el inicio del Programa (2009) se han realizado 29 trasplantes con cordones donados en Cantabria. Unidades activas disponibles en Banco: 434.



10

UNIDAD DE PRODUCCIÓN
DE TERAPIAS AVANZADAS



10

UNIDAD DE PRODUCCIÓN DE TERAPIAS AVANZADAS

_10.1.

Progenitores hematopoyéticos

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Recepción													
ALO-SP-NE	0	1	2	1	1	8	0	5	1	0	1	3	23
ALO-MO-NE	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
ALO-LD-NE	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Total	0	1	3	1	1	8	1	5	3	0	1	3	27
Procesamiento y criopreservación													
AUTO-SP	4	5	0	6	7	3	2	6	3	6	3	1	46
AUTO-LD	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ALO-SP-DE	2	2	2	0	0	4	2	1	1	1	2	1	18
ALO-MO-DE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALO-SP-NE	0	1	2	0	1	4	0	2	1	0	0	2	13
ALO-MO-NE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALO-LD-DE	0	1	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	7
ALO-LD-NE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	6	9	6	9	10	11	4	9	6	8	5	4	87
Distribución													
AUTO-SP	3	1	3	2	2	4	4	2	2	5	1	2	31
ALO-SP-DE	0	1	0	3	0	1	1	0	0	1	0	2	9
ALO-MO-DE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALO-SP-NE	0	1	2	1	1	6	1	5	2	0	1	4	24
ALO-MO-NE	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
ALO-LD-DE	0	0	1	0	0	0	2	1	2	1	1	3	11
ALO-LD-NE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	4	3	7	6	3	11	8	8	8	7	3	11	79

_10

UNIDAD DE PRODUCCIÓN DE TERAPIAS AVANZADAS

_10.2.

Actividad en Terapias Avanzadas

Recepción de fármacos de terapia avanzada	15
Procesos y Fabricaciones según Normas de Correcta Fabricación	13
Distribución de fármacos de terapia avanzada	27



10

UNIDAD DE PRODUCCIÓN DE TERAPIAS AVANZADAS

_10.3.

Factibilidad, auditorías, cualificaciones y autorizaciones en Terapias Avanzadas a 31 dic 2024

CAR-T dentro de la cartera sanitaria pública

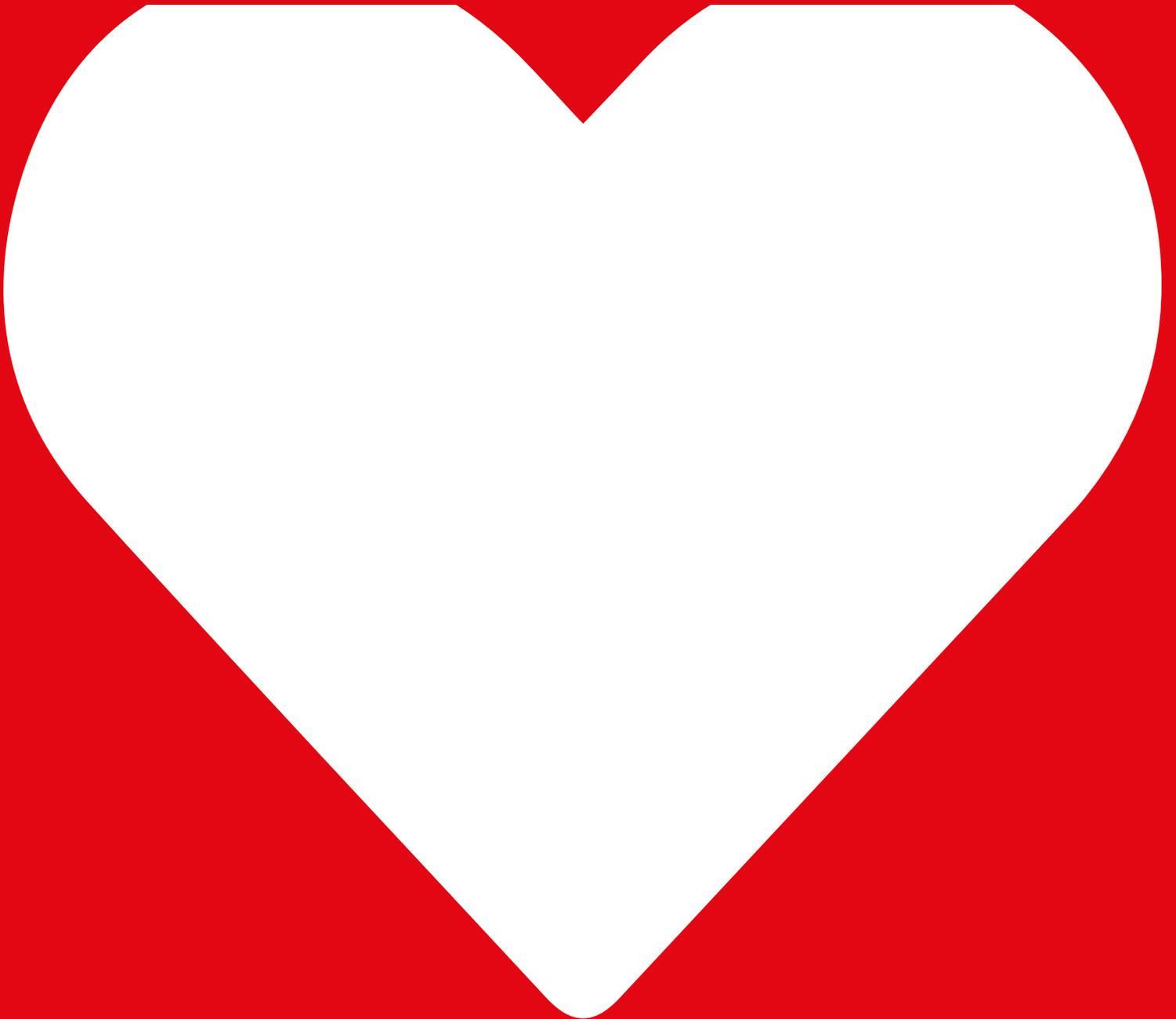
Axicabtagene ciloleucl	(Axi-cel; Yescarta) de Kite-Gilead
Brexucabtagén autoleucl	(Brexu-cel; Tecartus) de Kite-Gilead
Tisagenlecleucl	(Tisa-cel; Kymriah) de Novartis
Idecabtagene vicleucl	(Ide-cel; Abecma) de Bristol Meyers
Ciltacabtagén autoleucl	(Cilta-cel; Carvykti) de Janssen

Terapias Avanzadas dentro de Ensayo Clínico

IOVCOM-2002	TILs en tumores sólidos (IOVANCE)
Tabelecleucl	CTLs anti-EBV y PTLN (Atara)
AFM203-13	NKs + anticuerpos bispecíficos en Linfoma de Hodgkin (Activia Therapeutics)
Evencaleucl	NKs en Mieloma Múltiple (XNK Therapeutics)
iMMagine-3	CAR-T en Mieloma Múltiple (Kite-Gilead)
Zuma-23	CAR-T en Linfoma B Difuso de célula grande (Kite-Gilead)
BMS-986353	CAR-T en Lupus Eritematoso Sistémico (BMS)
ELARA	CAR-T en Linfoma folicular (Novartis)
YTB323	CAR-T en Miositis, Lupus, Esclerodermia y Vasculitis (Novartis)
CP0201-NHL	CAR-T en Linfoma NH de célula B, Linfoma B difuso de célula grande, Linfoma folicular, Linfoma zona marginal y Linfoma de células del manto. (GALAPAGOS)
GEM-PlasmaCAR	CAR-T en Leucemia (Grupo Español de Mieloma)
GEM-CAR-HiRiSMM	CAR-T en Mieloma Múltiple (Grupo Español de Mieloma)
aMMbition	CAR-T en Mieloma Múltiple (Johnson & Johnson)
Late-R-Gel-23	CAR-T en Linfoma Difuso de célula grande (Grupo Español de Linfoma y Trasplante de Médula Ósea)

11

GESTIÓN DE CALIDAD



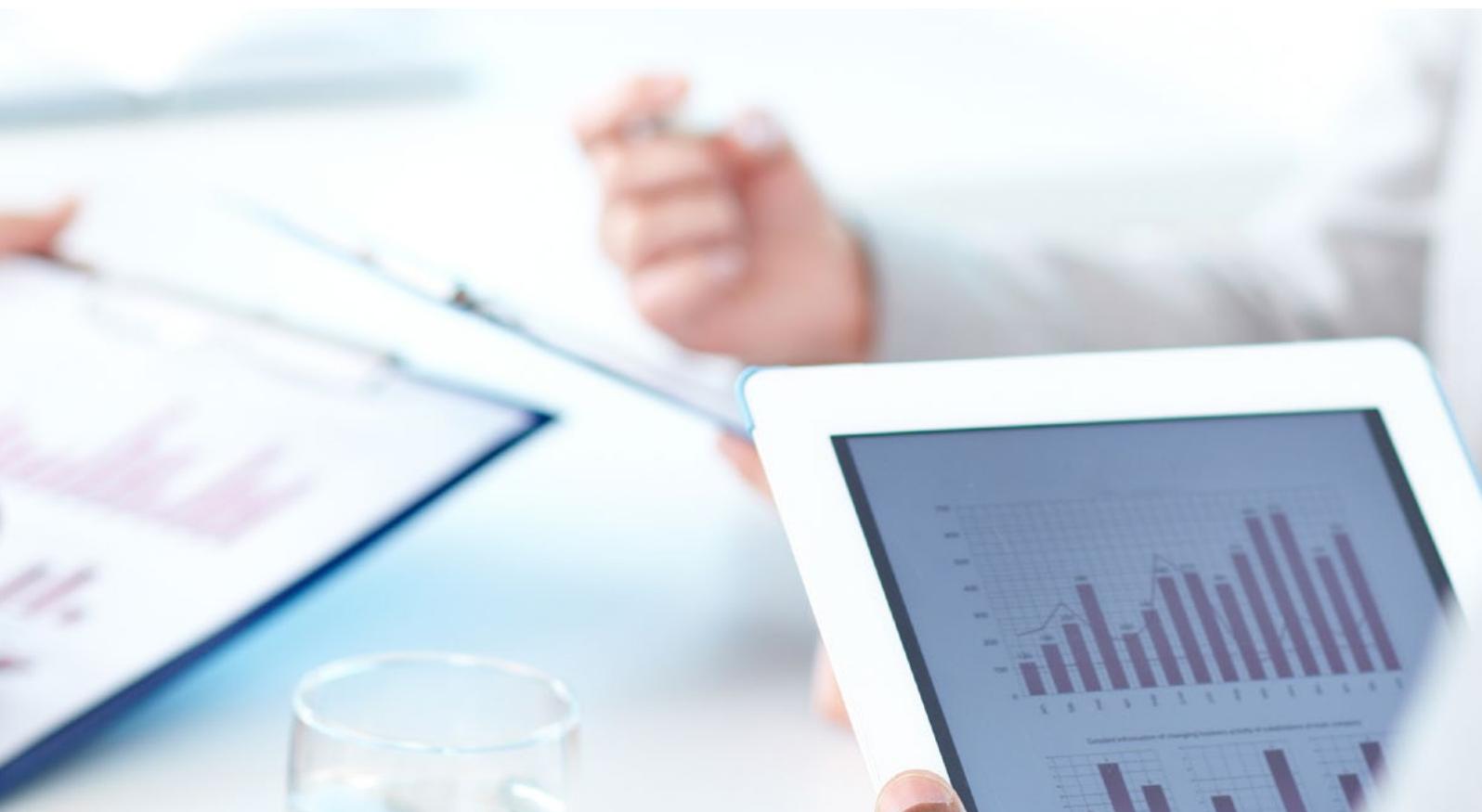
11

GESTIÓN DE CALIDAD

_11.1.

Control de calidad:
concentrados de hematíes

	Volumen Con SAG-M mL	Leucocitos Residuales 10 ⁶	Hb Total gr	Htc %	Plaquetas Residuales 10 ¹¹
Media	254	0,06	47,4	55,9	0
DE	17	0,07	5,4	3,1	0
Máxima	297	0,41	61,2	63,6	0
Mínima	207	0	32,4	46,8	0
n	205	90	205	205	197



11

GESTIÓN DE CALIDAD

_11.2.

Control de calidad:
pooles de plaquetas (mezcla de 4 o 5 BC)

	Volumen mL	Plaquetas Totales 10 ¹¹	Plaquetas Residuales 10 ⁶ /ud	rbc Residuales 10 ⁹ /L	pH Día+6-22°C
Media	350	3,36	0,07	0,00	6,96
DE	26	0,69	0,07	0,00	0,18
Máxima	405	5,36	0,34	0,00	7,99
Mínima	214	1,47	0,00	0,00	6,60
n	241	188	117	1888	59

_11.3.

Control de calidad:
plasma fresco congelado

	Vol mL	Leuc Resid 10 ⁹ /L	rbc Resid 10 ⁹ /L	Plaquetas Resid 10 ⁹ /L	Prot tot g/L	FVIIIc pre UI	FVIIIc post UI	Fibrinog pre Mg/U	Fibrinog post Mg/U
Media	275	0,08	0,04	4,88	59,6	95%	72%	861	698
DE	17	0,03	0,66	5,04	2,9	27%	21%	160	133
Máxima	327	0,10	10,00	51	67	192%	146%	1463	1179
Mínima	236	0,00	0,00	0	48	46%	37%	605	455
n	231	231	231	231	224	94	87	94	94

_11.4.

Hemólisis al final de la vida útil
concentrados de hematíes

Low Hb (Hemocue)	Hto (media)	Hb (media)	% Hemólisis (media, rango)
0,08	55,7	16,76	0.22 (0.13-0.63)

% Hemólisis = $(100 - Hto) \times Hemocue / Hb$
Ningún CH con hemólisis > 0.8%

11

GESTIÓN DE CALIDAD

_11.5.

Control microbiológico

	Hematíes	Plaquetas
Positivo	2	1
Negativo	17	48

En todos los casos: B.cereus

_11.6.

Control de calidad externo en el laboratorio

Periodicidad	Programa / reactivo	Técnica controlada
Diario	Accurum (Inter QC Vitro)	Serología Alinity: VHB, VHC, VIH
Trianual	Tipaje sanguíneo (BIO-RAD; SETS)	Erytra: ABO/Rh, AI, CD
Mensual	Hematología general (AEHH)	Cell-Dyn Emerald: hemograma
Trimestral	Serología SEQC	Serología Alinity: VHB, VHC, VIH, Sífilis
Trianual	EEC NAT-3 / NAT WNVV (Centro Nazionale Sangue)	¡TMA - Procleix Panther System (HCV, HVB, HIV, VNO)



11

GESTIÓN DE CALIDAD

_11.7.

Resultados de indicadores de calidad

Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Exclusiones incorrectas (%)	0,15	0,39	0,34	0,36	0,21	0,25	0,1
Errores en la identificación de donantes o donaciones	1	1	3	5		1	1
Porcentaje de ocupación puestos aféresis	46,55	40,7	58,6	71,2	58,8	53,92	52,6
Concentrados de hematíes con volumen adecuado (%)	99,02	100	98,9	99,61	100	99,6	100
Concentrados de hematíes con < 1 x 6 10 leucocitos (%)	98,9	100	100	100	100	100	100
Concentrados de hematíes con hemoglobina aceptable (>43 gr.) (%)	98,7	98	96	92	96	96	95
Pooles con > 3 x 10 ¹¹ plaquetas (%)	94,07	95,9	98,9	99,35	97,5	98	93*
Pooles de plaquetas con pH fuera de rango	0	0	0	0	0	0	0
Concentrados de hematíes caducados (%)	1,82	1,72	1,88	0,1	0,22	0,04	0,08
Pooles de plaquetas o donaciones de aféresis caducadas(%)	0,26	1,1	1,65	0,51	2,15	4,86	3,78
Hematíes desechados por incidencias del fraccionamiento (%)	0,44	0,82	0,55	0,44	1,34	1,44	1,35
Días con stock concentrados hematíes por debajo nivel seguridad	2	3	7	6	5	9	0
Concentrados de hematíes procedentes de otras CCAA	0	0	0	0	0	0	0
Tejidos osteotendinosos solicitados a otras CCAA	0	0	3	0	3	3	6
Donantes leche nuevas	49	27	34	44	28	25	35
Volumen leche donada (litros)	234	182	181,4	186,9	172,5	203	148,53
Consumo fungible (guantes *100/ donaciones)	1,87	2,56	3,85	2,94	2,62	2,79	3,433
Residuos biosanitarios generados (kilos*100/donaciones)	6,8	8,03	8,46	8,18	8,8	8,3	7,99
Consumo folios (folio*100/donaciones)	3,1	4,86	5,37	5,04	4,27	2,09	2,77

11

GESTIÓN DE CALIDAD

Nuestro sistema de gestión

Calidad y medioambiente

Vigentes

ISO 9001: 2015

(Gestión de calidad)

ISO 14001:2015

(Gestión medioambiental)

Obtención, procesamiento, análisis, conservación y distribución de componentes sanguíneos

Certificación vigente desde 2008

Comité de Acreditación en Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (CAT).

Revisiones anuales

Obtención y procesamiento de progenitores hematopoyéticos

Certificado JACIE/CAT/ONT

2019-2024

Unidad de Terapias Avanzadas

Certificado AEMPS de cumplimiento NCF

Producción de linfocitos anti-CMV.
Renovado el 02 de agosto de 2024
(Certificado N° ES/0941/24)

Política de Calidad y Medioambiente

1. Cumplir con los requisitos legales, contractuales ó técnico-científicos que nos sean aplicables, tanto en el desempeño de nuestros procesos como en el **ámbito ambiental** de nuestras actividades.
2. Llevar a cabo nuestro trabajo dentro de un entorno de gestión que garantice la **mejora continua** en nuestros procesos, en nuestros servicios, en nuestros métodos de actuación y en nuestras relaciones con partes interesadas.
3. Asegurar la **calidad** de todas las operaciones, para así poder **garantizar el mejor servicio** (disponibilidad) y seguridad en los productos suministrados.
4. Garantizar la **seguridad de los donantes** en el acto de la donación.
5. Mantenimiento de un **sistema de vigilancia** que detecte los efectos adversos asociados a la transfusión y trasplante de tejidos.
6. Satisfacer todos los requisitos de los usuarios, y obtener un **máximo nivel de satisfacción** de los mismos.
7. Establecer **objetivos de calidad y ambientales** y de realizar el seguimiento y revisión de los mismos, desarrollando, si las circunstancias lo requieren, acciones correctivas y preventivas que garanticen la consecución de los objetivos marcados, impulsando así, la mejora continua en nuestras actividades y servicios.
8. **Concienciar , sensibilizar y potenciar la autoridad de todos los miembros de la organización**, tanto los que trabajan para ella como en su nombre, mediante la formación y comunicación continua, respecto a la necesidad de alcanzar un alto nivel de calidad y una correcta gestión medio ambiental como elementos básicos en la cultura del Banco.
9. **Minimizar el impacto ambiental** negativo derivado de nuestras actividades, instalaciones y servicios, realizando una correcta planificación y de establecer los medios necesarios para asegurar la prevención de la contaminación.
10. **Optimizar los consumos de agua, energía y materia prima** y realizar una correcta gestión de los residuos, reduciendo, reutilizando y reciclando siempre que sea posible.



_11.8.

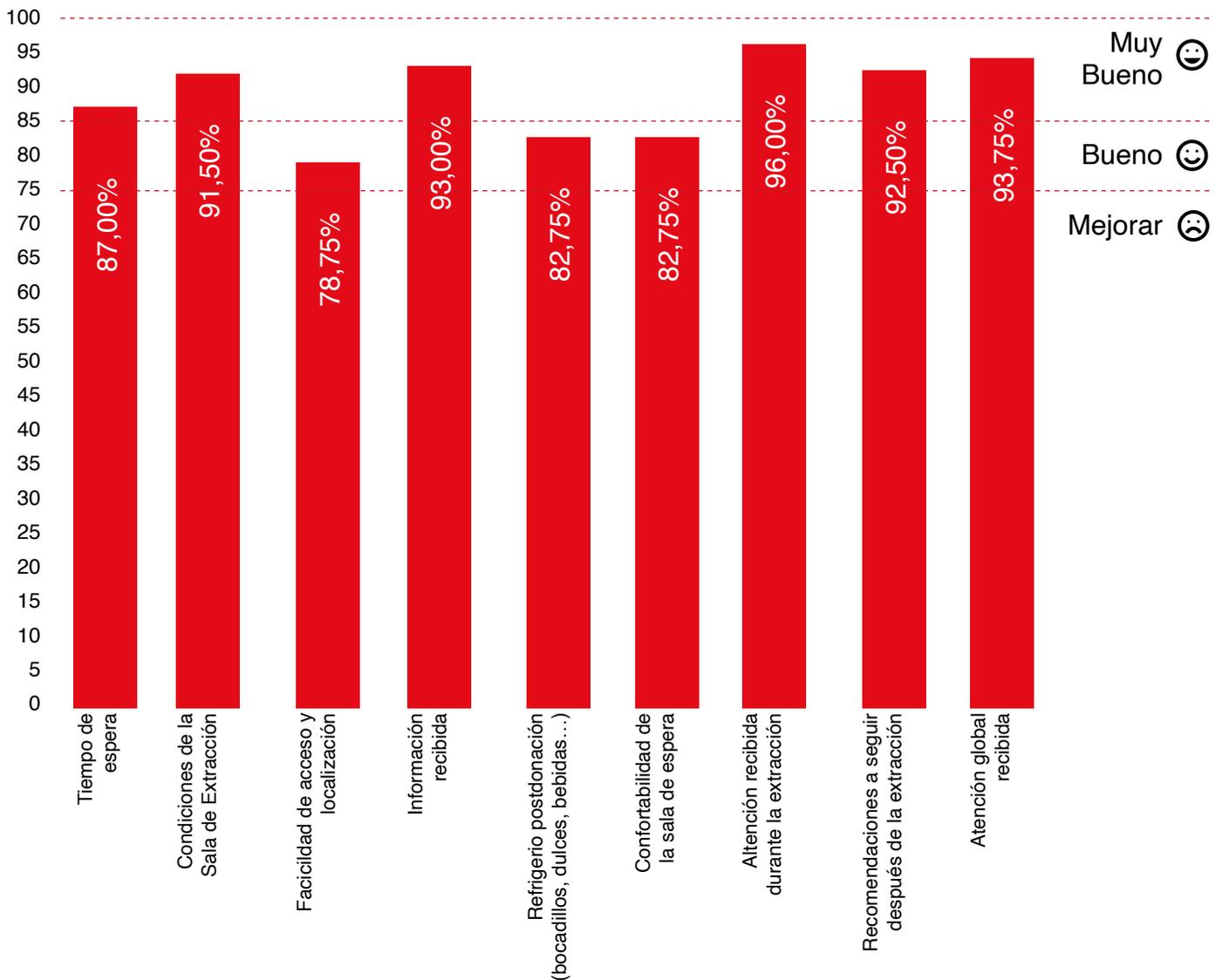
Estudio de opinión

Donantes de Sangre

Punto fijo donación.

Pabellón 13 Hospital Marqués de Valdecilla (n: 1.386)

Encuesta realizada en enero 2024



_11.9.

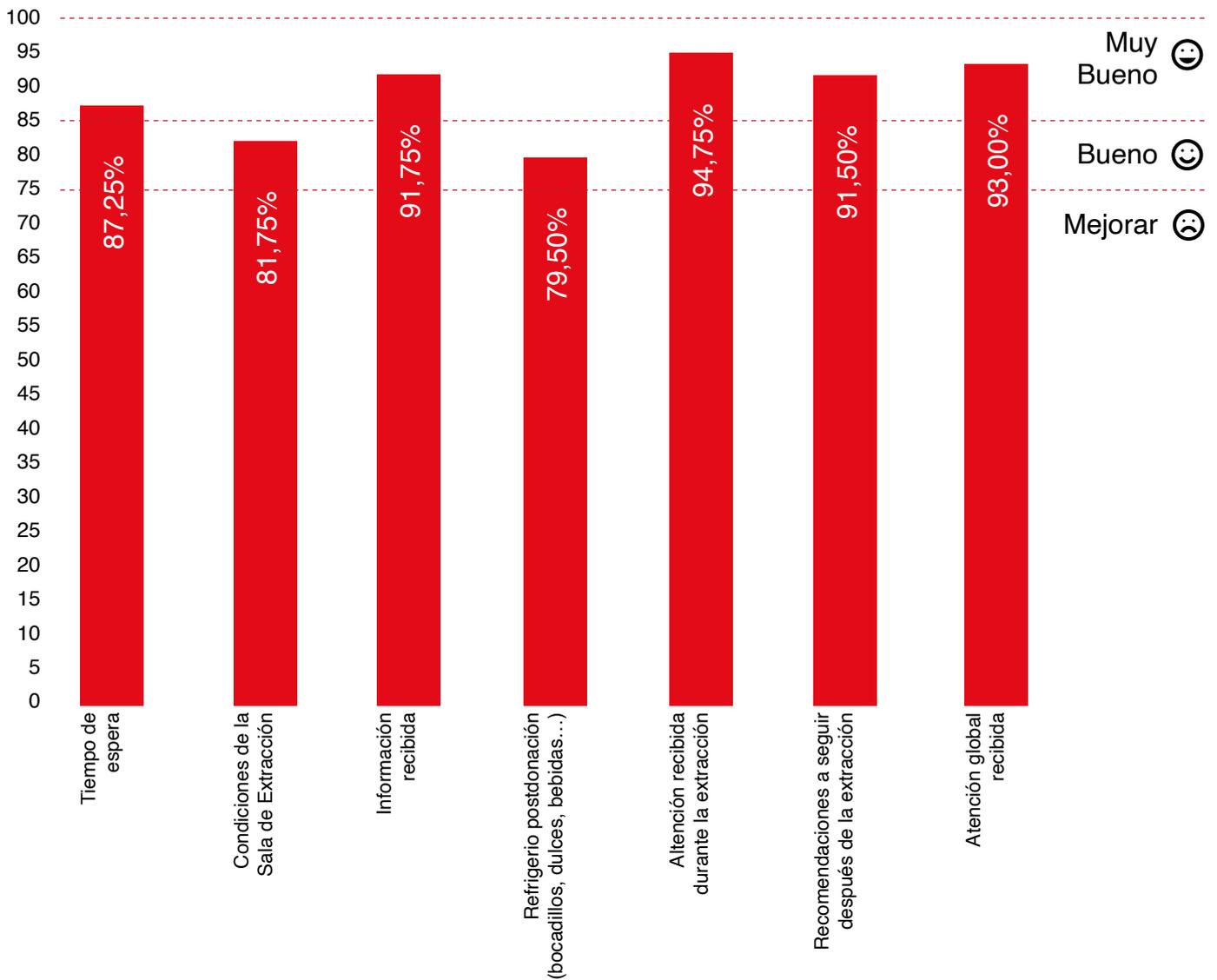
Estudio de opinión

Donantes de Sangre

Unidad Móvil.

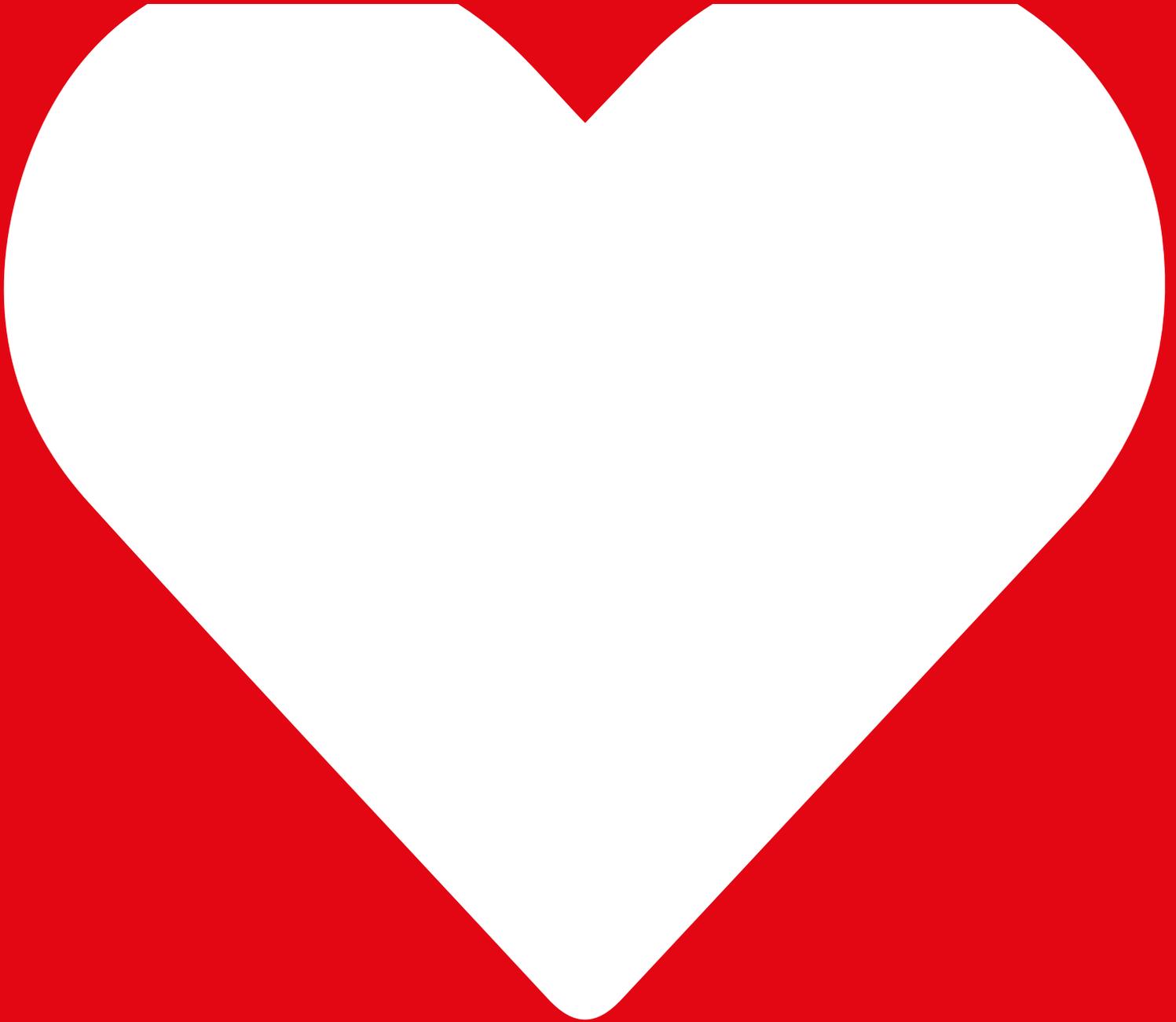
Colectas extrahospitalarias (n: 2.146)

Encuesta realizada en enero 2024



12

ACTIVIDADES DOCENTES
Y CIENTÍFICAS



12

ACTIVIDADES DOCENTES Y CIENTÍFICAS

_12.1.

Acciones formativas

Título acción formativa	Imparte	Fecha	Lugar	Convocados / Asistencia	Duración (Horas/Créditos)
I Ciclo de conferencias de la Asociación Española de Bancos de Leche Humana	Asociación Española de Bancos de Leche Humana	Enero a Junio	Online	1/1	12 h
Cualificación usuarios para manejo Equipo PANTHER y Alicuotador RPI: detección genómica VIH/VHB/VHC y VHE	Grifols	22-24 enero	BSTC	9/9	15 horas
		23- 25 enero	BSTC	9/9	15 horas
		29-31 enero	BSTC	9/9	15 horas
Aspectos básicos funcionamiento PANTHER	Grifols	01 febrero	BSTC	4/3	1 hora
Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) y Terapia Celular. Bases y organización	SCS (Sofos)	11 marzo al 17 abril	HUMV	-/7	5.75 horas
Metodología de la investigación en Hemoterapia	SETS	08-22 marzo	Online	-/1	50 horas
Curso “Dando respuestas a interrogantes planteadas”	CAT	07 marzo	Presencial (fundación CAT, Madrid)	2/2	7 horas
Formación conductores	T. Díaz	8 abril	material formativo	----	----
II Foro Nacional de gestión de la Innovación en Salud	Idival	19 abril	Idival	-/1 UTA	8 horas
Cualificación usuarios para manejo Equipo PANTHER y Alicuotador RPI: detección genómica VIH/VHB/VHC y VHE	Grifols	23-25 abril	BSTC	3/3	15 horas
2nd International Workshop on Advanced therapies	Bio Air ATM solutions	7,8 mayo	Donostia	-/1 UTA	13.5 horas
Presentación de datos de actividad e incidencias 2023 y novedades 2024: - Memoria actividad 2023 y Objetivos 2024 - Hepatitis E y medicina transfusional - Incidencias y novedades en CS uso no transfusional - Incidencias y novedades en laboratorio - Incidencias y otras cuestiones prácticas en área donación	J.L. Arroyo, D. Walias, I. Tapia, T. Díaz	9 mayo	BSTC	Todo el personal/34	3.5 horas

12

ACTIVIDADES DOCENTES Y CIENTÍFICAS

Título acción formativa	Imparte	Fecha	Lugar	Convocados / Asistencia	Duración (Horas/Créditos)
Formación en materia de seguridad en las instalaciones de criobiología (tanques de nitrógeno)	Carburos metálicos	28 de mayo	BSTC	7+ UTA/6+ UTA	2 horas
Salas limpias y bioreactores	Bio Air	08 julio	Online	5 / 7 UTA	1 hora
E.C CAR-T en miositis CYTB323-12201	Novartis	09 julio	Online	3/3 UTA	1 hora
Formación activación Centro referencia E.C Zuma 23	Kite-Gilead	10 julio	Online	3/3 UTA	1 hora
Formación activación Centro referencia CAR-T BMS (Abecma)	Bristol Myers Squibb	12 julio	BSTC	3/3 UTA	1 hora
Formación activación Centro referencia GEM-CAR HiRisMM	Janssen	03 septiembre	Online	3/3 UTA	1.5 horas
Uso y manejo del ICE CUBE 14M	Carburos metálicos	9, 10 septiembre	BSTC	BSTC	6 horas
Procesamiento celular y terapias avanzadas: primera edición	SETS	29/09/23 al 28/06/24	Online	-/10	1.5 créditos
Curso procesamiento celular y terapias avanzadas: segunda edición	SETS	27/09/24 Al 20/09/25	online	Personal UTA, hematólogos	En curso
Células Mesenquimales: conceptos básicos y producción clínica	Dra. Laura Cabañas Dr. Carlos Galindo Dra. Sara Vallejo Dr. Oscar Pello	30 septiembre	BSTC	23/23	0.4 créditos
II Jornadas Virtuales "Semana de las Terapias Car-t (Receptor de Antígeno Quimérico de Células t) en Andalucía"	Asociación Andaluza de Hematología y Hemoterapia	24 – 26 septiembre	Online	-/1	0.6 créditos
Jornada Compartiendo experiencias en programa de plasmaféresis	SETS	28 octubre	Presencial (Madrid)	-/2	7 horas
Update on virus transmission through human milk and regulation of Donor Human Milk in Europe	EMBA	08 octubre	Online	-/2	1 h 40 min
Erytra: formación usuario avanzado	Grifols	28 octubre y 4 noviembre	BSTC	10/10 TEL	3 horas
Manipulación de Mercancías Peligrosas	Kemler	12 noviembre	BSTC	8/8	3 horas
Formación activación Centro referencia CAR-T AMMbition	Johnson & Johnson	27 noviembre	BSTC	6/7 UTA	1 hora
Controles esterilidad en TC	M.Fdez	29 noviembre	BSTC	7/7 UTA	1 hora

12

ACTIVIDADES DOCENTES Y CIENTÍFICAS

Título acción formativa	Imparte	Fecha	Lugar	Convocados / Asistencia	Duración (Horas/Créditos)
XXXV Reunión Nacional del Grupo Español para el estudio del HTLV y VIH-2	Grupo español del estudio de la infección por VIH-2 y HTLV	11 diciembre	Presencial (Madrid)	-/1	6 horas
GMP-Scanning	O.M.P	16 diciembre	BSTC	4/ 4 UTA	1 hora
Programa de donación altruista de sangre de Cordón umbilical.	Banc de Sang i Teixits	Disponible durante 2024	Online	-/3	6 horas
Formación PRL (planificado desde FMV)	FMV	A lo largo del año 2024	BSTC	Convocado todo el personal de la FMV. Asistencia:	Sesiones de aproximadamente 4 horas cada uno
- Curso de Formación Ergonómica				28	
- Curso práctico de Soporte Vital Básico				28	
- Curso práctico de manejo del estrés/ Mindfulness				30	
- Curso práctico de prevención y extinción de incendios				20	



ACTIVIDADES DOCENTES Y CIENTÍFICAS

Rotaciones

Julia Bannatyne Undabetia (Residente 3 Hematología HUMV). 01 marzo-15 abril
Héctor Cruz Barquín (Residente 2 Hematología HUMV). 01 mayo-6 junio
María Oviedo Madrid (Residente 3 Hematología HUMV). 01 septiembre- 15 octubre
Marina Herrero López (Residente 2 año Hematología HUMV). 01 octubre- 15 noviembre

Estudiantes en práctica

Cristina Barrigón Coca. TFG y Practicum Grado Ciencias Biomédicas. Curso 2023-2024.
Carmen Díaz Gutiérrez. Estudiante 4º Grado Enfermería, Escuela Hospital Mompía (9/12 al 31/1)

Artículos revistos / libros

Feasibility of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in advanced age. Fernandez-Luis S, Gomez Lamas D, Cerezo Martin JM, Mora Barrios JM, Yañez San Segundo L, Sanchez Escamilla M, Fernandez-Escalada N, Calvo Sanchez JA, Fernandez Garcia S, Dominguez-Garcia JJ, Colorado Araujo M, Lopez-Duarte M, Martin-Sanchez G, Insunza Gaminde A, Romon Alonso JI, Lobeira Rubio R, **Arroyo Rodriguez JL**, Rueda Ciller B, Hermsilla Fernandez M, Marco Betes V, Ocio EM, Bermudez Rodriguez A. Ann Hematol. 2024 Feb;103(2):583-591. doi: 10.1007/s00277-023-05521-x.

Trabajo Fin de Grado (TFG) en Ciencias Biomédicas (junio 2024).

Alumna: Cristina Barrigón Coca

Título: Producción de linfocitos T anti-CMV para uso profiláctico en el ensayo clínico INMUNOCELL-CMV-2019 (EudraCT 20219-002311-26)

Directora: **Dra. Marta Fernández Martínez** y Co-directora: Dra. M^a Aránzazu Bermúdez Rodríguez

Fernández-Sojo J., Cid J., **Pello O.M.**, Martínez-Muñoz M.E., Codinach M., Fonseca-Santos M., Santos S., Eguizabal C., Linares M., Castillo-Flores N., Azqueta C., Valvidia E., Larrea L. on behalf of the cell processing and advanced therapies working group of the Spanish society of blood transfusion and cellular therapy (SETS). Cytotherapy 22 December 2024. Epub ahead of print.

_12

ACTIVIDADES DOCENTES Y CIENTÍFICAS

Participación congresos / seminarios / cursos

Póster. Design and development of an academic advanced therapies (at) phase II multicentric clinical trial with anti-cytomegalovirus specific memory T lymphocytes. L. Lavin Alconero; A. Bermudez Rodriguez; **J. L. Arroyo Rodriguez**; M. Sanchez Escamilla; C. Richard Espiga; **O. Muñiz Pello**; D. Cuellar Gomez; I. Mazon Maraña; E. Ocio San Miguel; M. García Saiz. XXXII Congress of the Spanish Society of Clinical Pharmacology, 16th - 18th October 2024, Santiago de Compostela, Spain. doi.org/10.1111/bcpt.14066

Profesor curso “Seguridad transfusional del paciente. ¿Cómo la aseguramos desde los laboratorios? organizado por SETS. **J.L. Arroyo**. Tema 5 “Componentes sanguíneos”, curso on line. 12 febrero – 31 mayo.

Profesor curso “Dando respuesta a interrogantes planteadas” organizado por Fundación CAT. **J.L. Arroyo**. Tema: “Primera auditoria vs auditoría de renovación”. Madrid 7 marzo.

Ponente en “1ª reunión de la Fundación Cántabra de Hematología y Hemoterapia”. Tema: Estado actual de la producción y administración de inmunoglobulinas. **C.Amunárriz**. Ampuero 26-27 abril.

Profesor curso “1º edición Curso procesamiento celular y terapias avanzadas” organizado por la SETS. Tema: “Inmunoterapia adoptiva y terapia celular”. **O. M. Pello**. On-line. 31 mayo 2024.

Ponente Jornada “Innovación y Mejora de Procesos en la Producción de Componentes Sanguíneos, organizada por Terumo BCT. **J.L. Arroyo**. Tema: “Marco regulatorio y Buenas prácticas en producción de componentes”. Barcelona, 14 noviembre.



