

# **MEMORIA COORDINACIÓN DE DONACIÓN Y TRASPLANTES 2022**

**COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE  
SALAMANCA**

COORDINACIÓN DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DEL COMPLEJO ASISTENCIAL  
UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

## Estructura del Hospital

Actualmente, el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA) está unificado en único centro de atención terciaria. Presenta una amplia cartera de servicios contando con todas las especialidades necesarias para detección y mantenimiento de donantes, así como de programas de trasplantes.

Nuestro hospital cuenta con 997 camas, siendo 91 de ellas del área materno-infantil. Dentro de este número de camas presenta:

- 34 camas de UCI con capacidad para mantenimiento de pacientes ventilados, con especialidades de neurocrítico/neurocirugía, politraumatizados, uci general y cirugía cardiaca. Además de disponibilidad de pacientes con necesidad de ECMO veno-arterial y veno-venoso.
- 15 camas en la unidad Coronarias con capacidad para mantenimiento de pacientes con ventilación mecánica y necesidad de ECMO
- 6 camas de UCI pediátrica y 10 camas de UCI neonatal.
- 8 camas de unidad de ictus y 16 camas de neurología.
- Además, nuestro centro dispone de un Servicio de Neurocirugía (con 24 camas) que es centro de referencia de las provincias de Salamanca, Ávila y Zamora.

El CAUSA, dependiente de Sacyl, está clasificado por la Organización Nacional de Trasplantes como hospital tipo I. Dispone de programas de donación multiorgánica de órganos y tejidos, trasplante renal de donante cadáver y de donante renal vivo, trasplante de córnea, así como, trasplante combinado de páncreas-riñón y páncreas aislado. En el programa de trasplante renal vivo es centro de referencia de Castilla y León y en los programas de páncreas y páncreas-riñón es centro, unidad de referencia a nivel nacional.

He de destacar también en este apartado, que el CAUSA también es centro de referencia en trasplante de progenitores hematopoyéticos y tratamiento con celular CAR-T.

## Unidad de Coordinación de Trasplantes

La Unidad de Coordinación Hospitalaria de Trasplantes del CAUSA está compuesta por cuatro personas: dos coordinadores médicos, Dr. Víctor Sagredo Meneses y Dr. Álvaro García Miguel, y dos coordinadores de enfermería, D. Miguel Ángel Bravo Riaño y, desde marzo de 2022, D<sup>a</sup> Ainhoa Rivero Martín, que sustituyó a D<sup>a</sup> Simona Holguera Barba.

La Unidad de Coordinación Hospitalaria de Trasplantes dispone de un despacho ubicado en la 2<sup>a</sup> Planta del bloque J del Hospital Clínico Universitario de Salamanca y el personal está localizado a través de teléfono móvil de forma permanente las 24 horas al día los 365 días del año.

## Donación y trasplante año 2022

El año 2022 ha sido el año de recuperación de la pandemia SARS-CoV 2. En todos los ámbitos hospitalarios se ha ido recuperado la normalidad y en el marco de la donación y el trasplante también se ha notado esa recuperación, obteniendo prácticamente cifras de donación y trasplantes prepandémicas.

Durante el año 2022 todos los programas de donación y trasplante se mantuvieron abiertos y fueron adaptándose a la nueva estructura del hospital, acondicionando nuevos circuitos tanto para donantes como para pacientes trasplantados. Todo ello sin afectar a nuestra activada donante y trasplantadora.

## Actividad Extractora

Durante el año 2022, se han registrado 20 donantes de órganos efectivos, lo que supone una tasa de donación de 61.4 donantes pmp, (Fig. 1) similar a la de años previos exceptuando el año 2018 y 2019 donde nuestro número de donantes alcanzaron récords máximos. Este dato muestra la recuperación de cifras prepandémicas. Nuestra tasa, se sitúa por encima de la tasa media nacional que se está en 46.3 donantes pmp y la tasa media autonómica (46,0).

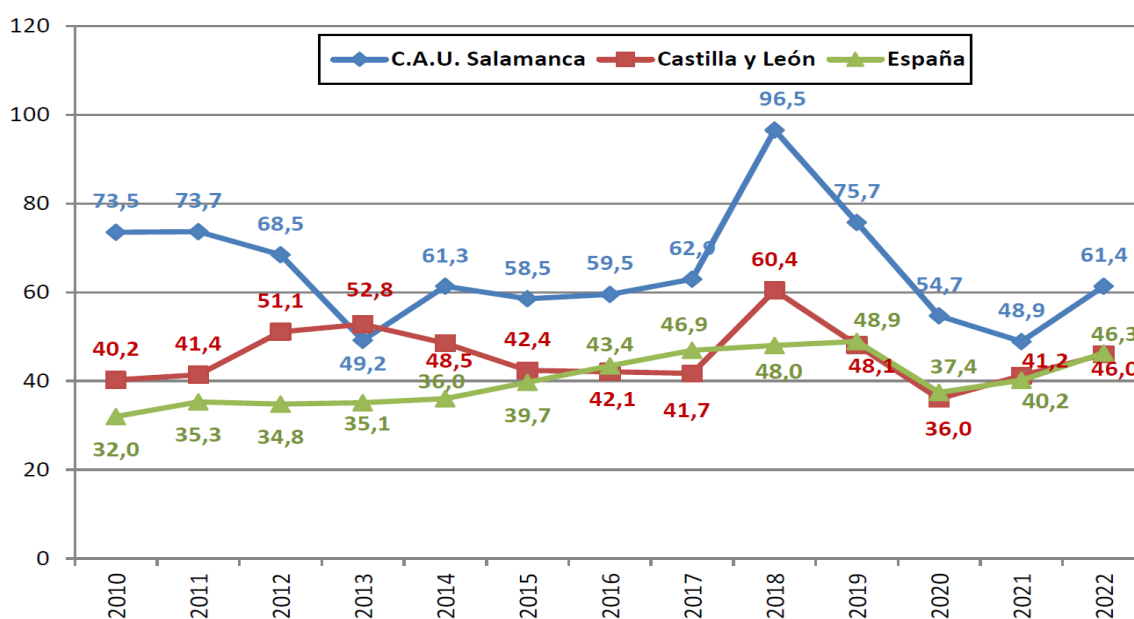
Se registró también dos donantes de órganos no efectivos, por ausencia de receptor adecuado y se descartaron el 53,16% de posibles donantes por indicaciones médicas, siendo dos de ellos donantes únicamente de tejidos.

Se realizaron un total de 29 entrevistas familiares de solicitud de donación, de las que se obtuvieron 9 negativas familiares, lo que supone una tasa de 11,4%. Este dato emporo nuestros óptimos resultados del año 2021, pero aun así se sitúa por debajo de la media nacional (16%) y autonómica (12.8%) . Analizada esta situación por los Coordinadores hospitalarios, no se encuentran elementos coincidentes en las entrevistas, o que puedan llevar a acciones de mejora. Siendo la conclusión que se debe a hechos particulares en estas familias.

Se debe destacar el asentamiento de los donantes del programa de Donante en Asistolia tipo III en este Complejo Asistencial, durante el año 2022 se han realizado 5 donaciones en asistolia, lo que supone un 25% de nuestros donantes. También, durante este año se desechó la técnica de extracción super rápida para donantes en asistolia exclusivamente renales. Siguiendo las recomendaciones de varios estudios contrastados que ponen de manifiesto la mayor viabilidad y supervivencia de los riñones extraídos a pacientes en asistolia con ECMO que con técnica super rápida. De estos donantes en asistolia extrajeron 4 hígados y 10 riñones y 1 páncreas. Además, los cuatro de ellos fueron donantes de tejido ocular.

A destacar en este apartado la gran implicación de todos los profesionales, realizando los procedimientos en condiciones óptimas y con el máximo aprovechamiento de los órganos, a pesar de ser una técnica de implantación reciente en nuestro hospital.

**Figura 1:** Evolución de la tasa de donantes pmp en el CAUSA. Años 2000-2022

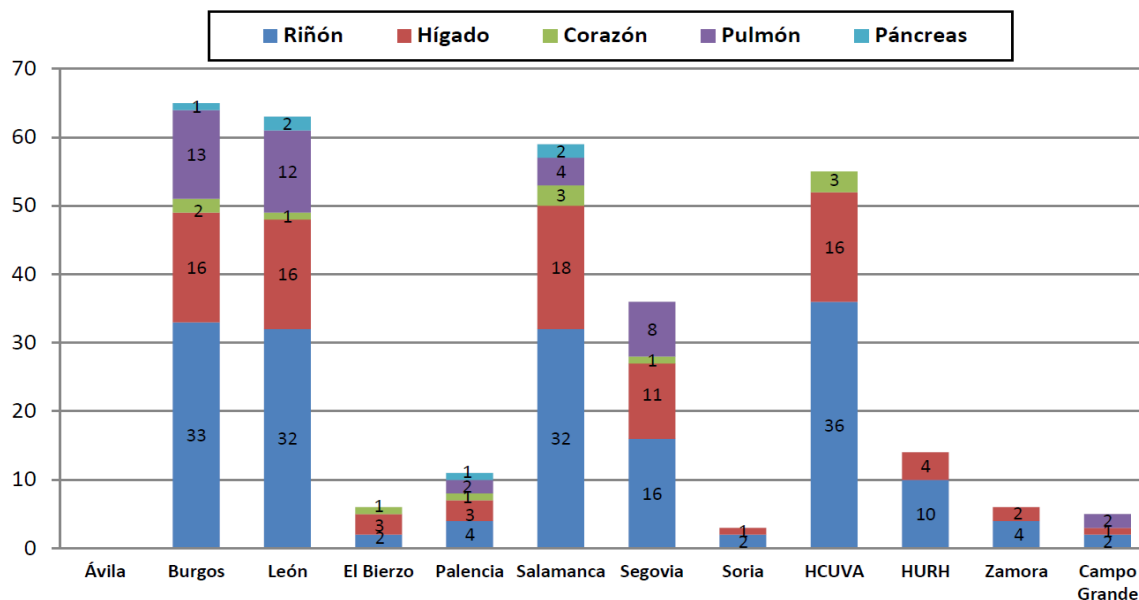


En cuanto a órganos totales extraídos, se han registrado:

- 32 extracciones renales de donante cadáver con un índice de efectividad del 78,1%.
- 8 extracciones renales de donante vivo, lo que ha supuesto un ligero aumento respecto a la actividad del año pasado.
- 18 extracciones hepáticas con un índice de efectividad del 66,6%.
- 3 extracción cardíaca con un índice de efectividad del 100%.
- 4 extracciones pulmonares con una efectividad del 100%.
- 2 extracciones pancreáticas, siendo solo uno de ellos trasplantado.

En la Figura 2, se recoge la relación de órganos extraídos de donante cadáver en el CAUSA durante 2022, en comparación con los demás hospitales de Castilla y León

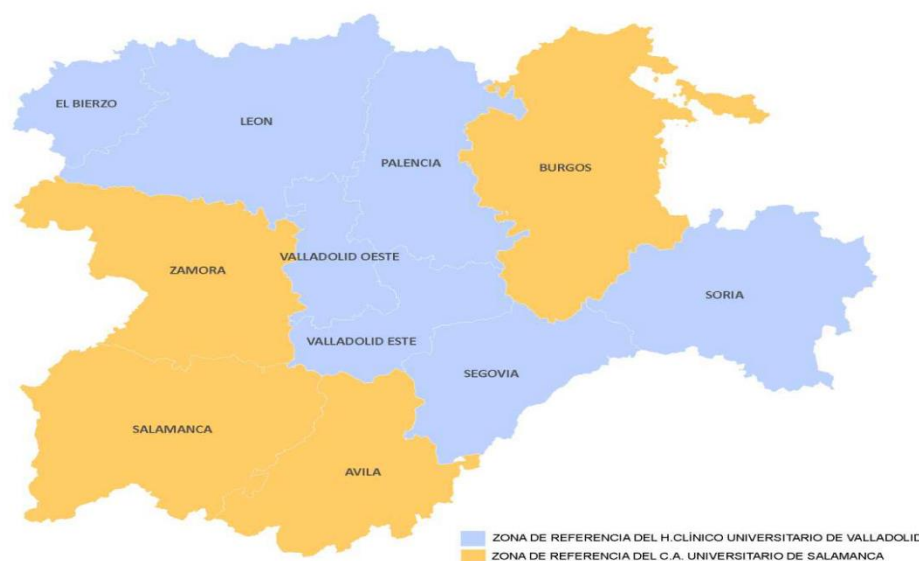
**Figura 2:** Órganos extraídos de donante cadáver por hospital en Castilla y León. Año 2022



Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

## Actividad de implante renal

Desde 1983 se vienen realizando trasplantes renales en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, siendo su zona de influencia para el trasplante renal las Áreas de Salud de Salamanca, Zamora, Ávila y Burgos. En total, atiende a una población de 1.160.101 habitantes.



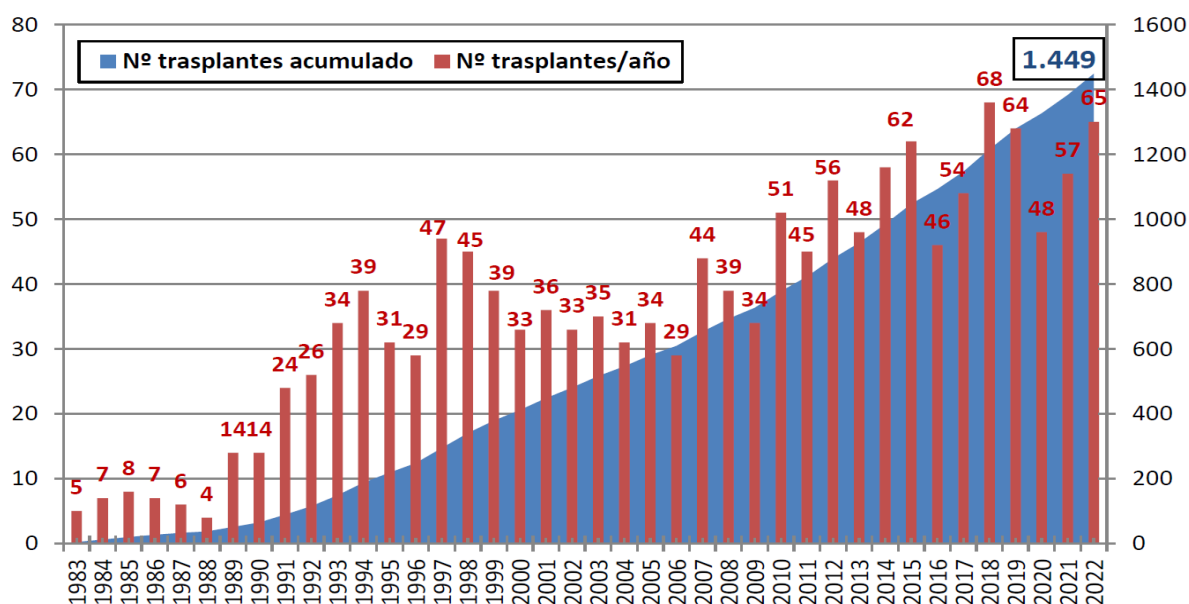
Durante 2022 se han extraído en su Área 69 riñones (un 15 % más que en 2021), habiéndose realizado 65 trasplantes renales (un 14,05% más que en 2021)

La actividad trasplantadora desarrollada por el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca puede verse en el siguiente gráfico, habiendo realizado a fecha 31 de diciembre de 2022 un total acumulado de 1.449 trasplantes renales desde 1983, incluidos los 91 trasplantes del programa renal de vivo. En el año 2022 se realizaron 65 trasplantes, incluidos 6 trasplantes de páncreas/riñón y los 8 de donante vivo.

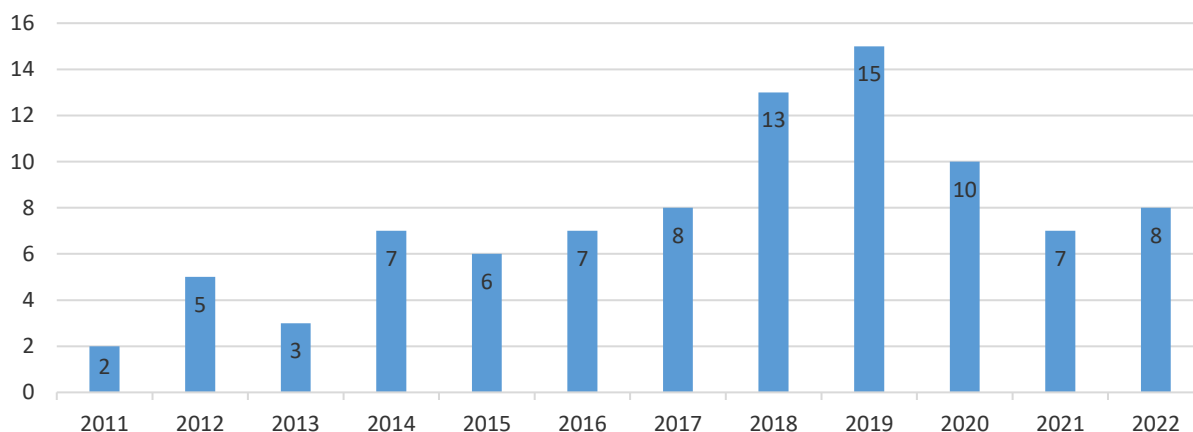
Importante a destacar en este apartado la consolidación y mantenimiento, a pesar de los años de pandemia Covid-19, del programa de donante renal vivo. Alcanzando una cifra de 8 trasplantes renales, uno más que el año pasado y que esperamos que sea el inicio de la recuperación definitiva del programa.

Este hecho, sitúa al programa de Donante Renal vivo de Castilla y León, realizado en Salamanca, como una opción excepcional al trasplante renal y como la mejor opción para el paciente con insuficiencia renal joven.

**Figura 3.** Evolución del número de trasplantes renales realizados en el CAUSA y número acumulado. Años 1983-2022



**Figura 4.** Evolución nº trasplantes renales donante vivo CAUSA



Evolución de la lista de espera renal del área de salud de Salamanca:

		2019	2020	2021	2022
C.A.U. DE SALAMANCA	C.A. de Ávila	3	4	6	4
	C.A.U. de Burgos	29	23	12	23
	C.A.U. de Salamanca	24	17	9	18
	C.A. de Zamora	10	8	9	6
	Área referencia de Valladolid <sup>1</sup>	1	2	1	-
	Otras CCAA	-	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>54</b>	<b>37</b>	<b>51</b>



## Actividad de implante de páncreas-riñón

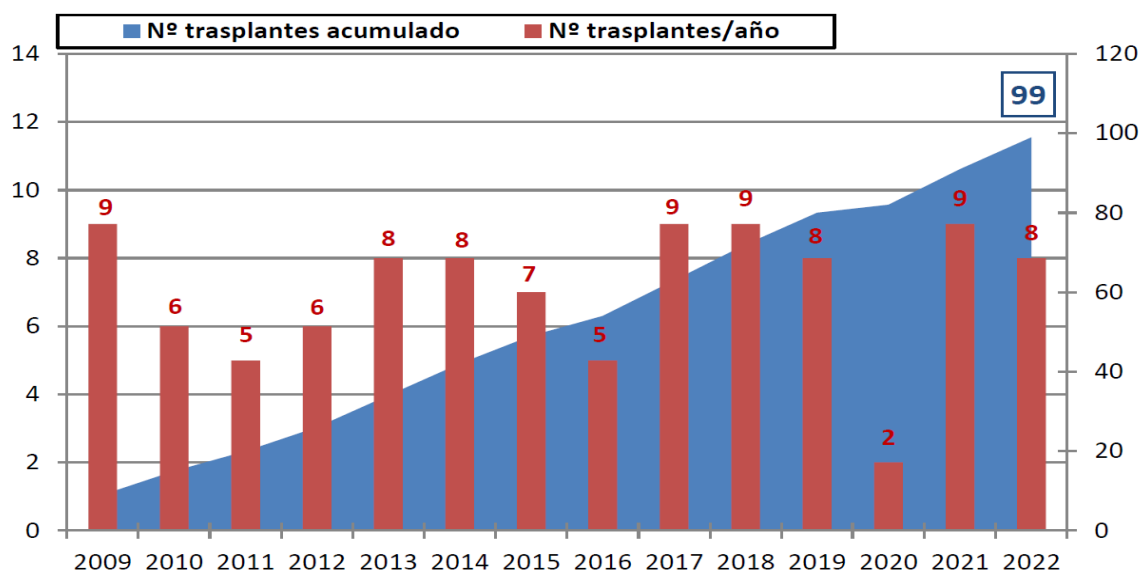
La Comunidad de Castilla y León dispone de un programa de trasplante de páncreas y páncreas-riñón en el CAUSA, autorizado en la Comisión Regional de Trasplantes en febrero de 2008, publicado en el BOCYL en SAN/782/2008 de 9 de mayo.

El primer trasplante de páncreas-riñón se realizó en febrero del 2009.

En el año 2013 fue reconocido como centro de referencia de trasplante para toda España por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

El número de trasplantes de páncreas realizados en el CAUSA en 2022 ha sido de 8, siendo seis de ellos combinado de páncreas-riñón y dos de páncreas aislado. La edad mediana de los receptores fue de 46 años.

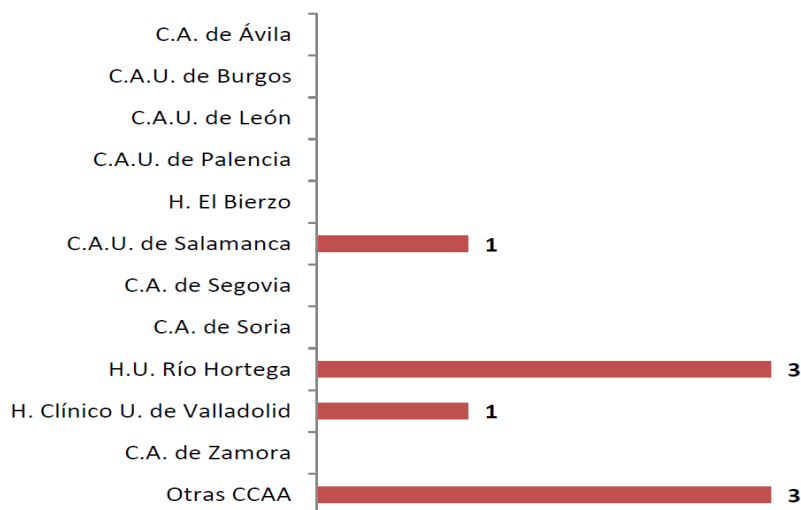
**Figura 5.** Evolución del número de trasplantes de páncreas realizados en el CAUSA por año y total acumulado. Años 2009-2022



Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

El número de los donantes de páncreas en 2022 en Castilla y León fue de 6, lo que supone un 20% más que en 2021. La media de edad de los donantes fue de 41 años.

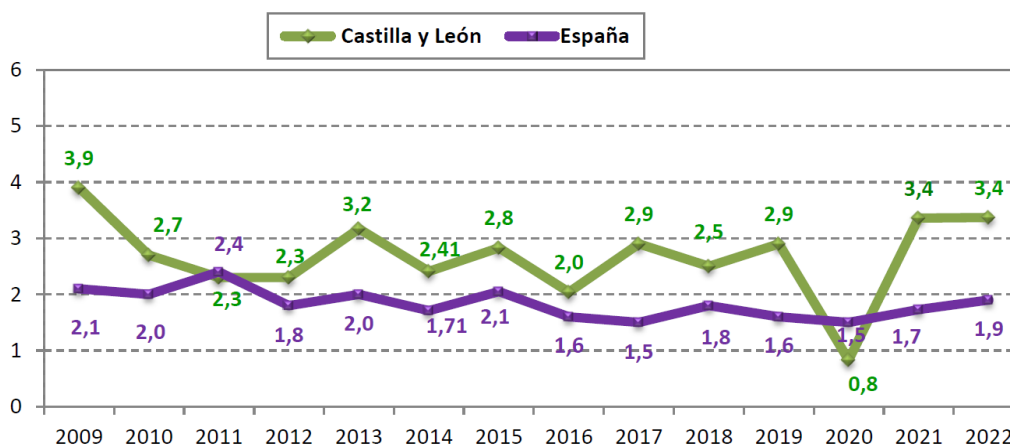
**Figura 6.** Pacientes trasplantados pancreáticos por hospitales de referencia año 2022



Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

La tasa pmp en trasplante de páncreas en Castilla y León, continúa situándose por encima de la media nacional como venía ocurriendo a lo largo de los años.

**Figura 7.** Evolución de la tasa de trasplante de páncreas en CAUSA y España.



Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

LA edad mediana de los receptores durante el año 2022 se situó en 48 años.

## Trasplante de progenitores hematopoyéticos.

El Complejo Asistencial Universitario de Salamanca dispone de autorización para la realización de estos tipos de trasplante de progenitores hematopoyéticos

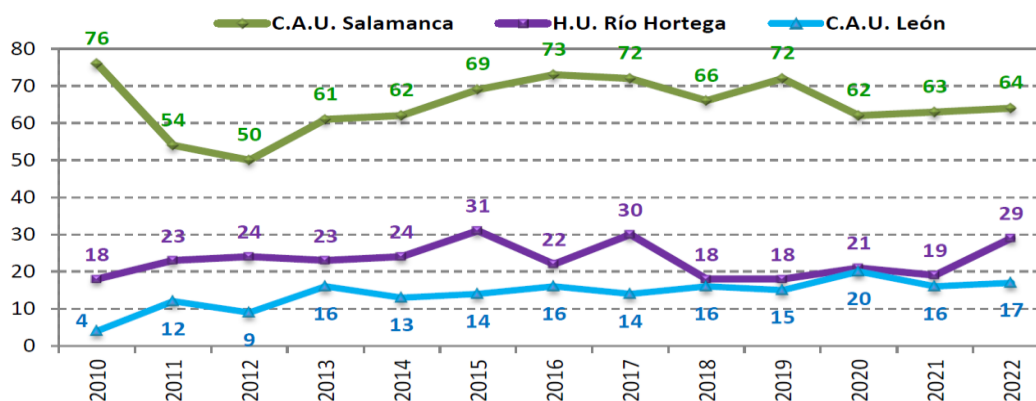
- Autólogo
- Alogénico emparentado
- Alogénico no emparentado (único centro de Castilla y León)
- Células CAR-T. Siendo uno de los 8 centros autorizados a nivel Nacional.

Las fuentes de obtención de los progenitores hematopoyéticos son: médula ósea, sangre periférica y sangre de cordón umbilical. La sangre periférica es la más utilizada representado en nuestra comunidad en el año 2022 otra vez el 100% de todos los trasplantes realizados.

En el CAUSA se han realizado durante este año 131 trasplantes de progenitores hematopoyéticos, siendo 64 trasplantes autólogos de medula ósea, 43 de trasplante alogénico emparentado y 24 de trasplante alogénico no emparentado. Manteniendo datos similares a los de años anteriores y manteniendo al CAUSA como centro de referencia y con alta actividad a nivel nacional.

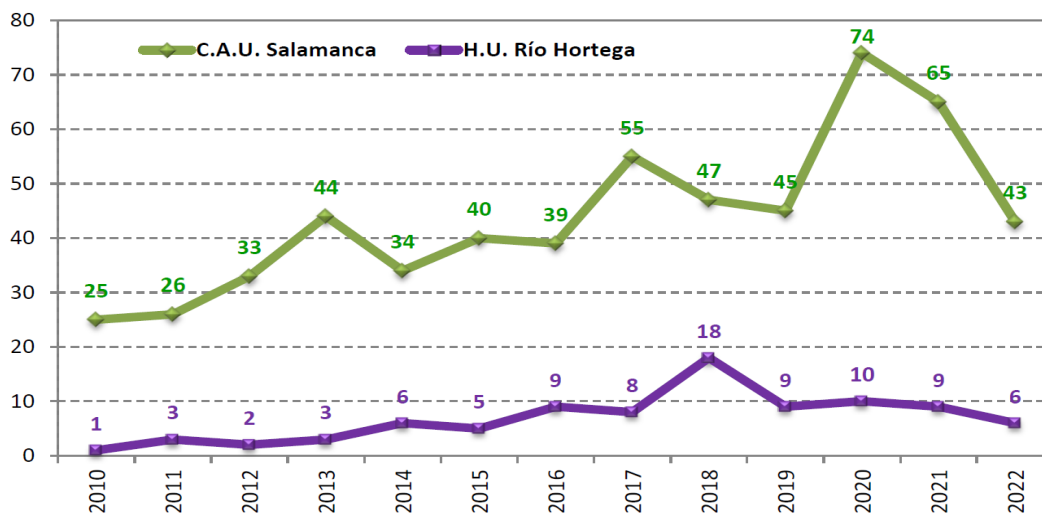
En este año también se han realizado 42 implantes de células CAR-T obteniendo resultados muy satisfactorios y manteniéndose en la línea de los implantes realizados en 2021.

**Figura 8.** Gráficos evolución de trasplante autólogo Castilla y León.



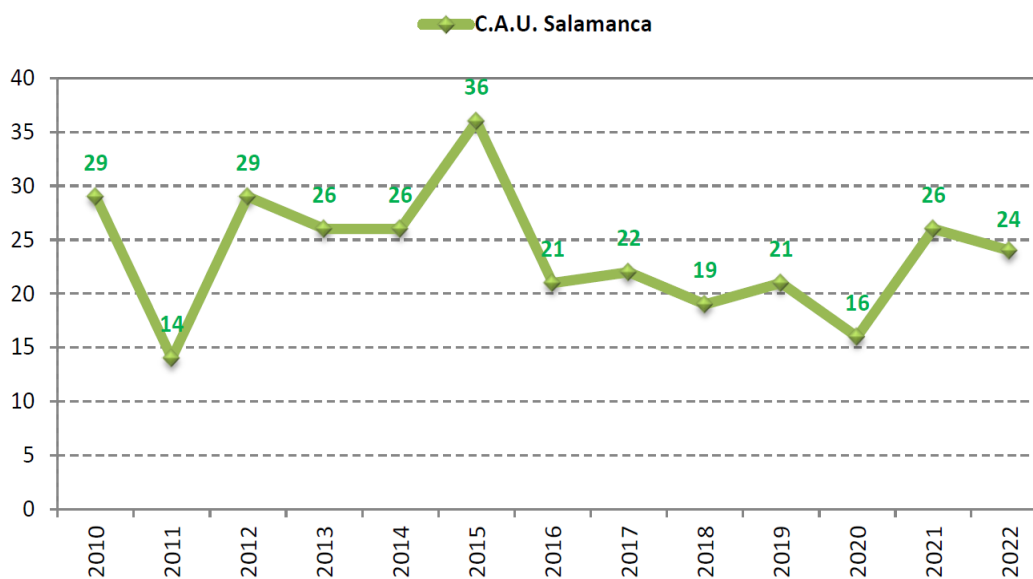
Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

**Figura 9.** Gráfico de evolución de trasplante alogénico emparentado Castilla y León.



Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

**Figura 10.** Gráfico de trasplante alogénico no emparentado Castilla y León.



Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

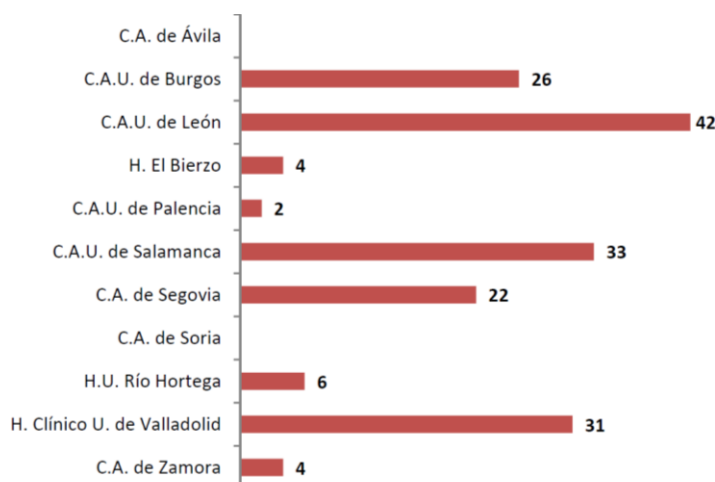
## Extracción e implante de tejidos

Durante 2022, en el CAUSA, se han registrado 2 donantes de tejido osteotendinoso, 17 donantes de tejido ocular y 1 donantes de sangre de cordón umbilical, igualando los datos pre pandémicos de 2019, manteniendo la tendencia. Se han realizado 9 implantes corneales (Fig. 10, Fig. 11, Fig. 12 y Fig. 13)

**Figura 11.** Donantes de tejido ósteo-tendinoso, vascular, valvular, ocular cadáver por centro. Año 2022

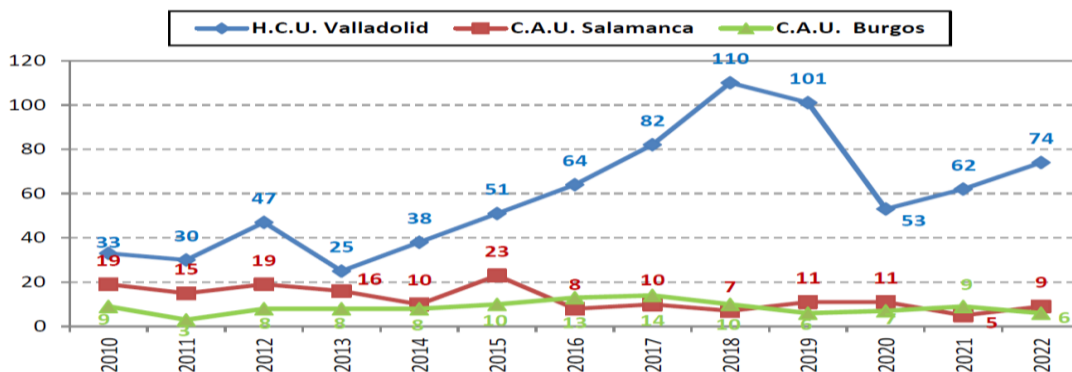
Centro	Donante tejido Ósteo-tendinoso	Donante tejido ocular	Donante tejido vascular-valvular-piel
C.A. Ávila	-	-	
C.A.U. Burgos	1	13	1
C.A.U. León	15	21	1
H. El Bierzo	-	2	
C. A.U. Palencia	1	1	
C.A.U. Salamanca	2	17	
C. A. Segovia	7	11	
C.A. Soria	-	-	
H.C.U. Valladolid	12	16	
H.U. Río Hortega	-	3	
C.A. Zamora	-	2	
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>86</b>	<b>2</b>

**Figura 12.** Número de córneas extraídas por hospitales de Castilla y León. Año 2022

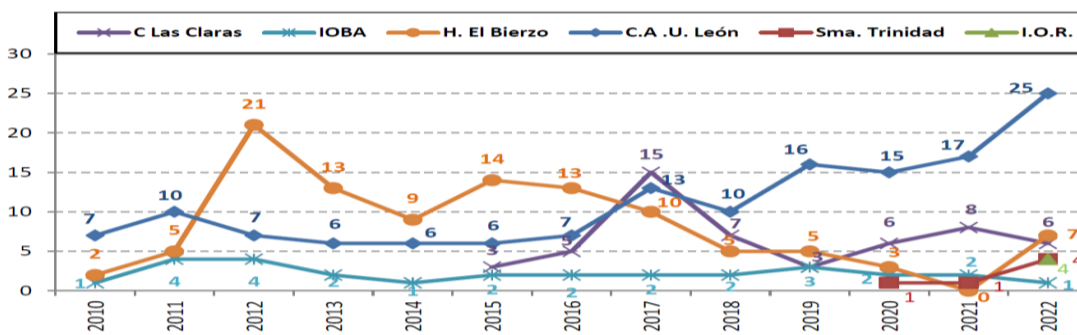


Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

**Figura 13.** Evolución del número de trasplantes de córnea realizados en Castilla y León por centro. Años 2010-2022

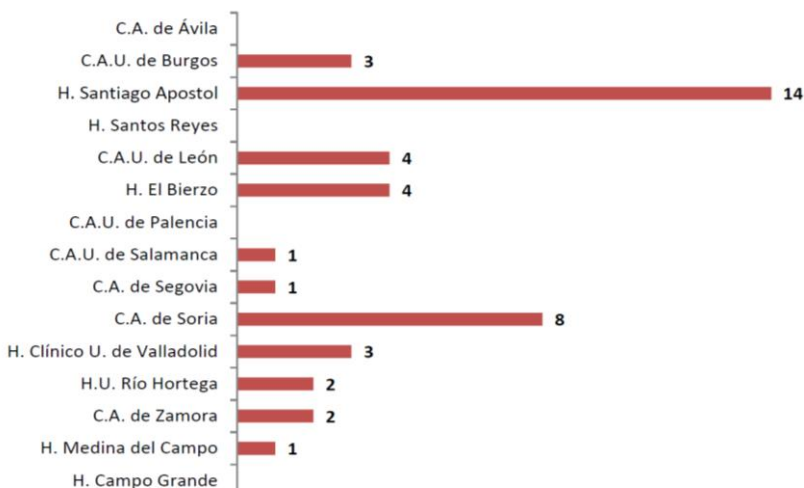


Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León



Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

**Figura 13.** Número de los donantes de sangre de cordón umbilical por hospitales de Castilla y León. Año 2022



## Tarjeta de donante de órganos.

Uno de los indicadores de la promoción de la donación, es el número de tarjeta de donantes solicitadas. Que, aunque no es una tarjeta vinculante, hecho para el cual existe el registro de instrucciones previas, puede poner de manifiesto la promoción que se realiza en nuestra provincia de la donación de órganos.

**Figura 14.** Solicitud tarjeta donante de órganos en Castilla y León. Año 2022.

Provincia	Nº solicitudes recibidas
Ávila	28
Burgos	121
León	66
Palencia	36
Salamanca	65
Segovia	33
Soria	17
Valladolid	82
Zamora	27
Total Castilla y León	475
Otras Comunidades Autónomas	4
<b>Total</b>	<b>479</b>

Fuente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León

## Otras actividades relacionadas con el fomento de la donación, proceso de calidad y actividades formativas

1- Mantenimiento de la certificación según el sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001/2015 de la Coordinación hospitalaria de trasplantes y equipos de trasplantes del CAUSA. Durante el año 2022 se realizó una nueva auditoría y recertificación hasta agosto de 2025



2- Renovación, durante el año 2022, por parte de la consejería de Sanidad de Castilla y León, por un periodo de 5 años, de la Autorización para la extracción de órganos de donante fallecido.



### 3- COMO FORMADORES:

- Formación al personal de nueva incorporación, de enfermería y TCAE, de los equipos de trasplante sobre donación en Asistolia, extracción hepática, implante de páncreas y extracción multiorgánica. Realización de 5 sesiones formativas de 1h de duración.
- Formación por parte del equipo de Coordinación hospitalaria de la nueva Coordinadora de enfermería Dña. Ainhoa Rivero Martín.
- Participación "Jornadas CUESTIONES TEÓRICO PRÁCTICAS SOBRE LA EUTANASIA. PROCEDIMIENTO LORE - SACYL" con la charla "PROTOCOLO NACIONAL DE DONACIÓN DE ÓRGANOS TRAS LA APLICACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LA AYUDA A MORIR"
- Participación "Jornadas de investigación de Enfermería del CAUSA" con la charla "Procedimiento donación en asistolia Maastricht III"
- Jornada de cuidados de Enfermería en el paciente neurocrítico. Charla Traumatismo craneoencefálico. Realizada en Burgos los días 22-23 de Mayo.
- Charla facultad Medicina sobre Donación y Trasplantes. Asignatura Optativa. Realizada el 14 de marzo.
- Organización y realización por parte de la Coordinación hospitalaria de trasplantes del curso "Aproximación al proceso de donación y trasplante 2022". Acreditado por la CFC y dirigido a personal facultativo y de enfermería de Sacyl. 31 de octubre a 27 de noviembre.

### 4- COMO ALUMNOS:

- "Donación de órganos, tejidos y células. Actualización en enfermedades transmisibles". Coordinación de enfermería de trasplantes. Enero 2022
- "II Curso Teórico práctico sobre técnicas extracción y preservación de órganos en la donación en asistolia". Coordinación de enfermería de trasplantes. Junio 2021
- "Avances en la técnica quirúrgica en donante en asistolia y preservación de órganos." Coordinación médica de trasplantes. Mayo-julio 2021
- "Reunión de expertos en con el título" Transplantation:individualizing basis" .Realizado online en marzo de 2022.Coordinación de Enfermería.
- "Formación en trasplante renal de donante vivo". Fundación Puigvert. Realizado en noviembre 2022. Coordinación de enfermería.

- “Curso de actualización en medicina intensiva y crítica”. Coordinación médica de trasplantes. Enero-junio 2022.
- “La donación de órganos como parte del proceso de final de vida”. Hospital Vall d’Hebron
- Coordinación médica de trasplantes. Noviembre – diciembre 2022.

#### 5- ACTIVIDADES PARA FOMENTO DE LA DONACION:

- Participación de la Coordinación de trasplantes en la entrega premios pintura y relatos cortos ALCER. Premios entregados a población de educación primaria de la provincia de Salamanca.
- Entrevistas para medios de prensa locales para promoción y publicitación de la donación y el trasplante. Realizada el día del donante.
- Colaboración con ALCER en la Carrera solidaria por la donación de órganos. "Memorial Carmelo Martín". Realizado el 5 de junio de 2022.
- Información en la Web hospitalaria para la promoción de la donación de órganos durante todo el año 2022. Así como presentación trimestral de los datos.
- Participación del Coordinación Hospitalaria en la “IV semana de formación. Enseñar educando. Colegio San Agustín (Salamanca)”. Marzo de 2022.
- Participación de la Coordinación de trasplantes del CAUSA en las redes sociales, propias o a través de asociaciones, para difusión de datos y sensibilización de población para captación de donantes y trasplantes.
- Colaboración con el desafío en bicicleta organizado por ALCER para la promoción y visualización del paciente renal y captación de donantes. Mayo de 2022.
- Difusión de fotografía relacionada con donación y trasplante, ganadora del certamen del colegio para la confección del calendario anual. Calendario con impresión y difusión de más de 2500 copias.

#### 6- OTRAS ACTIVIDADES

- Participación como Coordinación de Trasplantes en el “Proyecto Impulso: Gestión de Riesgos para la Seguridad del Paciente”. Elaboración de protocolo de gestión interna del órgano a su recepción, estableciendo la metodología de implementación, seguimiento de la misma y actualización. Contemplando la formación en el mismo al personal implicado.

- Actualización de todos los circuitos, tanto de pacientes, traslado y almacenaje de órganos, quirófanos,....derivado del traslado al nuevo hospital.
- Participación de la Coordinación de Trasplantes hospitalaria, como grupo de trabajo, en la elaboración del protocolo nacional de “Donación de órganos tras la aplicación de la prestación de ayuda a morir”. Reunión es periódicas multicentro, coordinadas por la ONT. Protocolo publicado en junio 2022.

#### 7- REUNIONES EQUIPO DE COORDINACIÓN:

- Reuniones periódicas equipo de Coordinación hospitalaria para planificación de actividad.
- Reuniones Regionales, por videoconferencia o presenciales, de Coordinadores de Trasplantes de CyL.
  - o 09 de febrero de 2022. Asistentes: Álvaro García Miguel, Víctor Sagredo Meneses, Miguel Ángel Bravo Riaño y Simona Holguera Barba.
  - o 01 de junio de 2022. Asistentes: Álvaro García Miguel, Víctor Sagredo Meneses, Miguel Ángel Bravo Riaño y Ainhoa Rivero Martín.
  - o 15 de noviembre de 2022. Asistentes: Álvaro García Miguel, Víctor Sagredo Meneses, Miguel Ángel Bravo Riaño y Ainhoa Rivero Martín.
- Reunión Comisión de Trasplantes CAUSA:
  - o 26 de mayo de 2022.
  - o 28 de noviembre de 2022.
- Reuniones equipos de enfermeras y TCAE de trasplantes del CAUSA.
  - o Equipo de TCAE. 12 de mayo de 2022 y 28 de octubre de 2022
  - o Equipo de Enfermeras trasplantes de páncreas y extracción hepática. 05de mayo de 2022 y 17 de octubre de 2022
  - o Equipo de enfermeras de trasplante renal y extracción multiorgánica. 11 de mayo de 2022