



MEMORIA DE DONACIÓN E IMPLANTE DE TEJIDOS 2024

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA	4
3. DONACIÓN DE TEJIDOS	5
4. TEJIDO OSTEOTENDINOSO	9
4.1. Donación	9
4.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico	10
4.3. Distribución en España	12
4.4. Distribución en la Unión Europea	14
4.5. Importación y exportación a terceros países	16
4.6. Implante	16
5. TEJIDO OCULAR.....	17
5.1. Donación	17
5.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico	20
5.3. Distribución en España	21
5.4. Distribución en la Unión Europea	23
5.5. Importación y exportación a terceros países	23
5.6. Lista de espera para trasplante de corneas	23
5.7. Implante	24
6. TEJIDO CUTÁNEO	27
6.1. Donación	27
6.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico	28
6.3. Distribución en España	28
6.4. Distribución en la Unión Europea	28
6.5. Importación y exportación a terceros países	29
6.6. Implante	29
7. TEJIDO CARDIACO	29
7.1. Donación	29
7.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico	30
7.3. Distribución en España	31
7.4. Distribución en la Unión Europea	31
7.5. Importación y exportación a terceros países	31
7.6. Implante	32

8. TEJIDO VASCULAR.....	32
8.1. Donación	32
8.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico	33
8.3. Distribución en España	33
8.4. Distribución en la Unión Europea	34
8.5. Importación y exportación a terceros países.....	34
8.6. Implante	34
9. TEJIDO PLACENTARIO.....	35
9.1. Donación	35
9.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico.....	37
9.3. Distribución en España	37
9.4. Distribución en la Unión Europea	38
9.5. Importación y exportación a terceros países.....	38
9.6. Implante	38
10. OTROS TEJIDOS.....	40
11. ACTIVIDAD DE IMPLANTE DE TEJIDOS.....	41
12. CONCLUSIONES.....	42

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se elabora al amparo de lo indicado en el artículo 32 del *Real Decreto-ley 9/2014, de 4 de julio, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos*¹, así como el artículo 31 del *Reglamento (UE) 2024/1938 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, sobre las normas de calidad y seguridad de las sustancias de origen humano destinadas a su aplicación en el ser humano y por el que se derogan las Directivas 2002/98/CE y 2004/23/CE*².

2. METODOLOGÍA

La Organización Nacional de Trasplantes (ONT) solicita anualmente a las Comunidades Autónomas (CCAA), a través de las Coordinaciones Autonómicas de Trasplante (CAT), datos agregados de actividad de obtención, distribución e implante de tejidos. Las CAT introducen la información recopilada desde los centros de obtención, los centros de implante (CI) y los establecimientos de tejidos (ET) de sus correspondientes CCAA (en la página web de la ONT puede accederse al registro de centros y establecimientos autorizados para estas actividades: <https://www.ont.es/red-espanola-de-donacion-y-trasplante/centros-autorizados-de-obtencion-trasplante-de-organos-tejidos-y-celulas-2-2-2/>) a través de un cuestionario disponible en la extranet de la ONT.

Desde el año 2023, los datos recogidos se ajustan a las variables y definiciones del proyecto *Harmonising data collection exercises for tissues and cells in Europe*, liderado por el *European Directorate for the Quality of Medicine and Healthcare* (EDQM) del Consejo de Europa y la Comisión Europea³. Este proyecto, basado en la experiencia de diferentes Estados miembros de la Unión Europea (UE) y sociedades científicas del ámbito de la obtención y utilización clínica de tejidos y células humanas, estableció un conjunto mínimo de datos a recopilar por los Estados miembros con el objetivo de garantizar la transparencia de prácticas, facilitar la evaluación de la seguridad de los procedimientos (biovigilancia) y evaluar la disponibilidad y la suficiencia de tejidos y células para trasplante. Esta recogida armonizada de datos fue avalada por el Comité de Ministros del Consejo de Europa en su Recomendación 2022(19)⁴. En nuestro país, la decisión de adaptarse a estas directrices fue consensuada con el grupo de trabajo 1 del Plan Estratégico Nacional de Tejidos (PENT)⁵ y con las CCAA en el seno de la Comisión de Trasplantes del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CIT-SNS).

¹ Real Decreto-ley 9/2014, de 4 de julio, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-7065>. Último acceso: Septiembre 2025.

² Reglamento (UE) 2024/1938 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, sobre las normas de calidad y seguridad de las sustancias de origen humano destinadas a su aplicación en el ser humano y por el que se derogan las Directivas 2002/98/CE y 2004/23/CE. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2024-81120>. Último acceso: Septiembre 2025.

³ Harmonising Activity Data Collection Exercises in the Field of Tissues and Cells in Europe Conclusions and recommendations of the working group. Disponible en: <https://www.edqm.eu/documents/52006/162284/tissues-and-cells-conclusions-and-recommendations-harmonising-activity-data-collection-exercises.pdf/b53fa49e-180e-c4ec-daaaf-648f087da606?t=1629883980927>. Último acceso: Septiembre 2025.

⁴ Recommendation CM/Rec(2022)19 of the Committee of Ministers to member States on establishing measures for the harmonised collection of activity data related to the availability and use of tissues and cells of human origin with a view to supporting self sufficiency and facilitating international data sharing. Disponible en: <https://rm.coe.int/0900001680a80cce>. Último acceso: Septiembre 2025.

⁵ Plan Estratégico Nacional de Tejidos 2022-2026. Disponible en: <https://www.ont.es/wp-content/uploads/2023/06/PLAN-ESTRATEGICO-NACIONAL-DE-TEJIDOS-2022-2026-Abril-2022.pdf>. Último acceso: Septiembre 2025.

Por otro lado, el sistema de información CORE de la ONT contiene datos individuales de los donantes de órganos. Para cada donante de órganos, se registra en CORE información de si también se produce la donación de tejidos y de qué tipo de tejidos⁶.

La ONT es responsable del control de calidad y el análisis de los datos recopilados a través de las CCAA o de su sistema de información CORE.

Esta memoria presenta el análisis de los datos de actividad correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024. Se presentan datos generales de donación de tejidos y datos específicos por tipo de tejido (obtención, distribución, importación y exportación e implante). El documento también incluye comparaciones con los datos de actividad de años anteriores, si bien con algunas limitaciones dado el cambio que en 2023 se produjo en la recogida de datos en aras de la armonización europea antes mencionada.

La memoria ha sido revisada por expertos del grupo de trabajo 1 del PENT y validada por las CAT antes de su publicación.

3. DONACIÓN DE TEJIDOS

En el año 2024, un total de 7.429 personas donaron tejidos para trasplante, lo que supone una tasa de 152,6 donantes de tejidos por millón de población (pmp) y un 10% de crecimiento con respecto a 2023. El número de personas que donaron tejidos tras su fallecimiento (con o sin donación simultánea de órganos) fue de 4.958 (101,8 pmp) y 1.461 personas donaron tejidos en vida (30,0 pmp). Además, se obtuvo calota para uso autólogo de 1.010 personas. De los donantes fallecidos de tejidos, 32 fueron donantes infantiles.

La **figura 3.1.** muestra la evolución de la donación de tejidos en España durante los últimos cinco años.

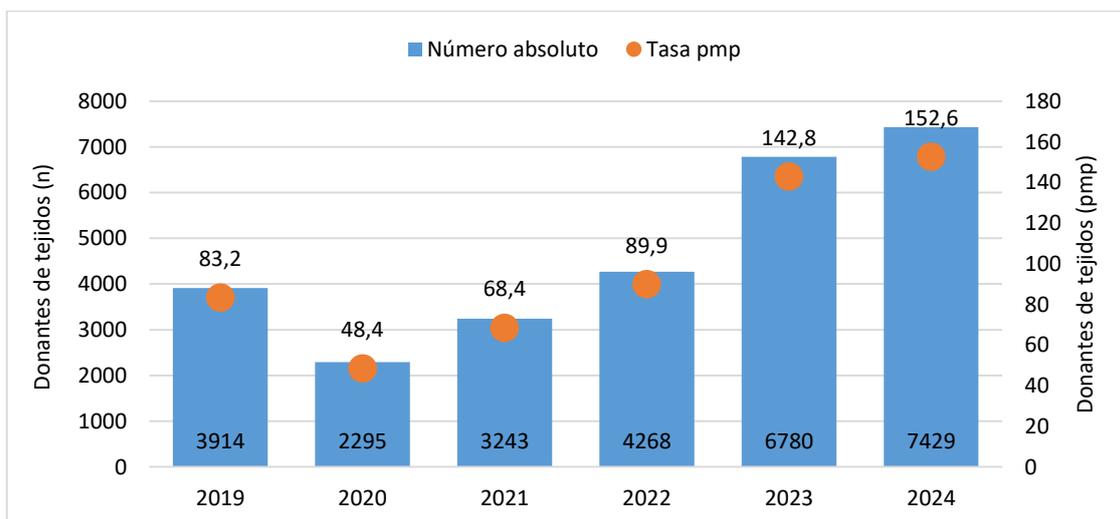


Figura 3.1. Donantes de tejidos fallecidos (con o sin donación simultánea de órganos) y vivos (número absoluto y tasa pmp). España 2019-2024.

Nota aclaratoria: Incluidas personas de las que se obtuvo calota para uso autólogo.

⁶ Circular 1/2023 de la Organización Nacional de Trasplantes. Disponible en: https://www.ont.es/wp-content/uploads/2023/06/Circular-ONT-1_2023_REGISTRO-DONANTES-DE-TIJDOS-CORE.pdf. Último acceso: Septiembre 2025.

La **tabla 3.1.** presenta información sobre los donantes de tejidos por CCAA en el año 2024. La mayor tasa de donación de tejidos de personas fallecidas se registró en Cataluña (253,6 pmp), seguida de Navarra (106,0 pmp) y la Comunidad Valenciana (98,1 pmp). Con respecto a la donación de tejidos en vida, la mayor actividad se registró también en Cataluña (85,7 pmp), seguida de Madrid (72,7 pmp) y Murcia (35,0 pmp).

Tabla 3.1. Donantes de tejidos (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE VIVO		OBTENCIÓN DE CALOTA		DONANTE FALLECIDO PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	685	79,6	14	1,6	159	18,5	4	0,5
ARAGÓN	93	69,4	3	2,2	26	19,4	0	0,0
ASTURIAS	69	69,0	5	5,0	19	19,0	0	0,0
BALEARES	93	76,2	1	0,8	35	28,7	0	0,0
CANARIAS	170	76,6	33	14,9	48	21,6	3	1,4
CANTABRIA	22	37,3	0	0,0	14	23,7	0	0,0
CASTILLA LA MANCHA	101	48,3	0	0,0	23	11,0	0	0,0
CASTILLA Y LEÓN	122	51,3	3	1,3	38	16,0	3	1,7
CATALUÑA	2.064	253,6	698	85,7	163	20,0	14	1,7
COM. VALENCIANA	521	98,1	126	23,7	174	32,8	3	0,6
EXTREMADURA	56	53,3	0	0,0	18	17,1	0	0,0
GALICIA	221	81,9	2	0,7	52	19,3	1	0,4
LA RIOJA	7	21,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MADRID	350	50,0	519	74,1	137	19,6	2	0,3
MURCIA	109	69,4	25	15,9	55	35,0	0	0,0
NAVARRA	71	106,0	1	1,5	15	22,4	1	1,5
PAÍS VASCO	204	91,5	6	2,7	34	15,2	1	0,4
TOTAL	4958	101,8	1.461	30,0	1.010	20,7	32	0,7

La evolución de las tasas de donación de tejidos de personas fallecidas con respecto a 2023 se representa en la **figura 3.2**. En 2024 este tipo de donación aumentó un 13% en España, siendo particularmente llamativo el crecimiento en Cantabria (+223%), Navarra (+44%) y La Rioja (+40%).

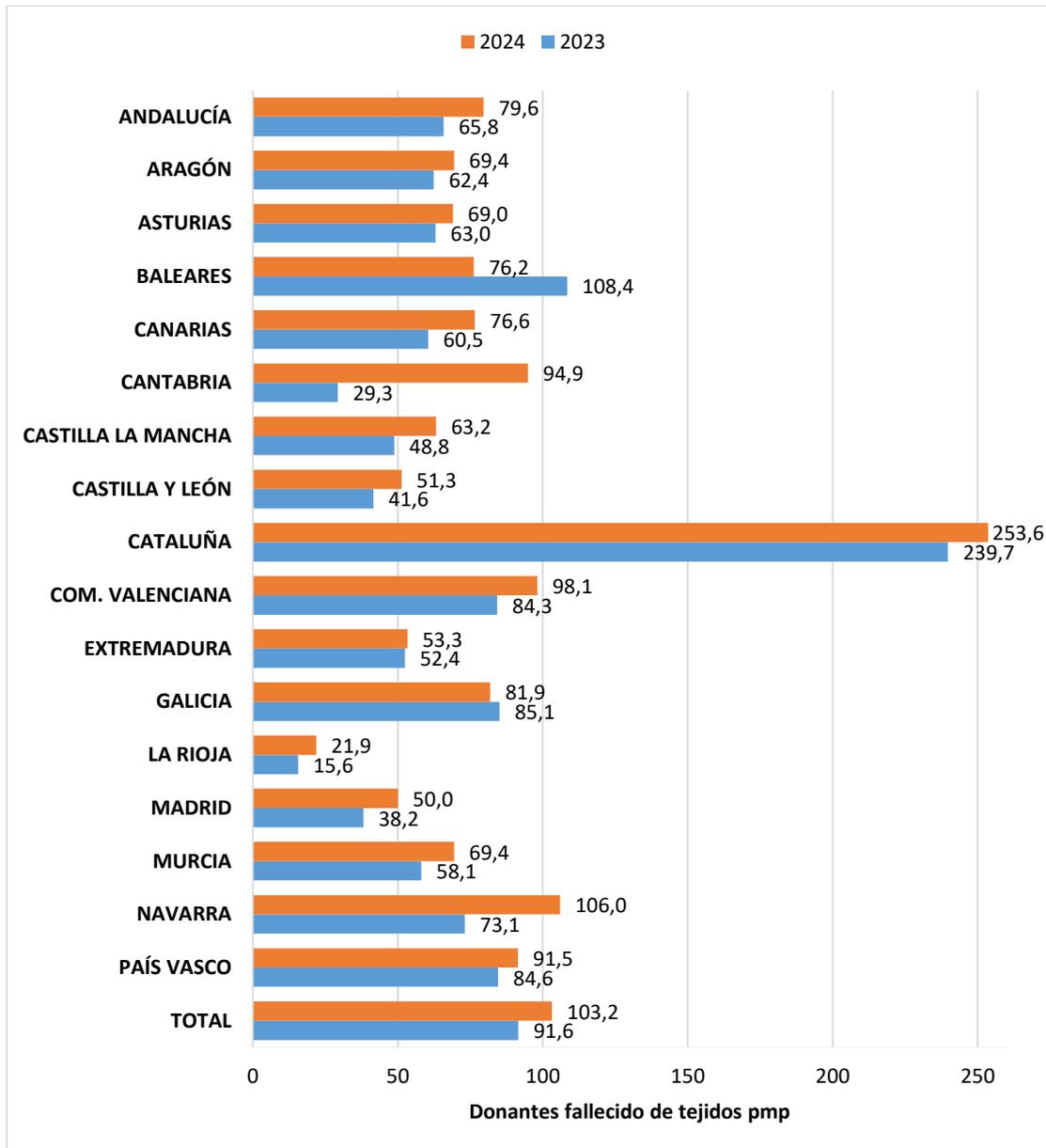


Figura 3.2. Donantes fallecidos de tejidos (tasa pmp). Global y por CCAA. España 2023-2024.

Del análisis de los datos de CORE se deduce que, en el año 2024, un total de 2.562 personas donaron sus órganos tras fallecer (52,6 donantes de órganos fallecidos pmp), de las que 1.676 (65%) también fueron donantes de tejidos. La tasa nacional de donación de fallecido simultánea de órganos y tejidos fue por tanto de 34,4 pmp, superior a la registrada en 2023 (20,6 pmp), año en el que el porcentaje de donantes de órganos que también lo fueron de tejidos fue tan solo del 42%.

La **figura 3.3.** muestra la tasa de donación de órganos pmp por CCAA, distinguiendo entre la donación exclusiva de órganos y la donación concomitante de órganos y tejidos. La mayor tasa de donación simultánea de órganos y tejidos se produjo en Navarra (53,7 pmp), seguida de País Vasco (47,1 pmp) y Asturias (46,0 pmp).

Por su parte, las CCAA que registraron el mayor porcentaje de donantes de órganos que también lo fueron de tejidos fueron País Vasco (87%), Aragón (84%) y Asturias (82%). De los 1.676 donantes fallecidos de órganos que también fueron donantes de tejidos, 885 (53%) fueron donantes multitejido, un porcentaje similar al de 2023. La **figura 3.4.** muestra esta información por CCAA.

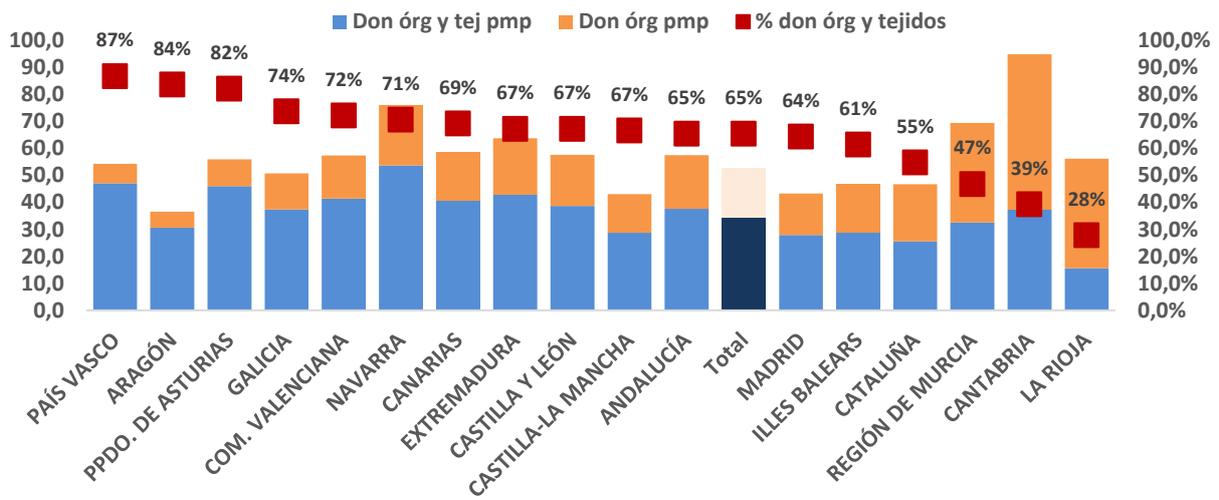


Figura 3.3 Donantes fallecidos de órganos en función si solo donaron órganos o si también donaron tejidos. Global y por CCAA. España 2024.

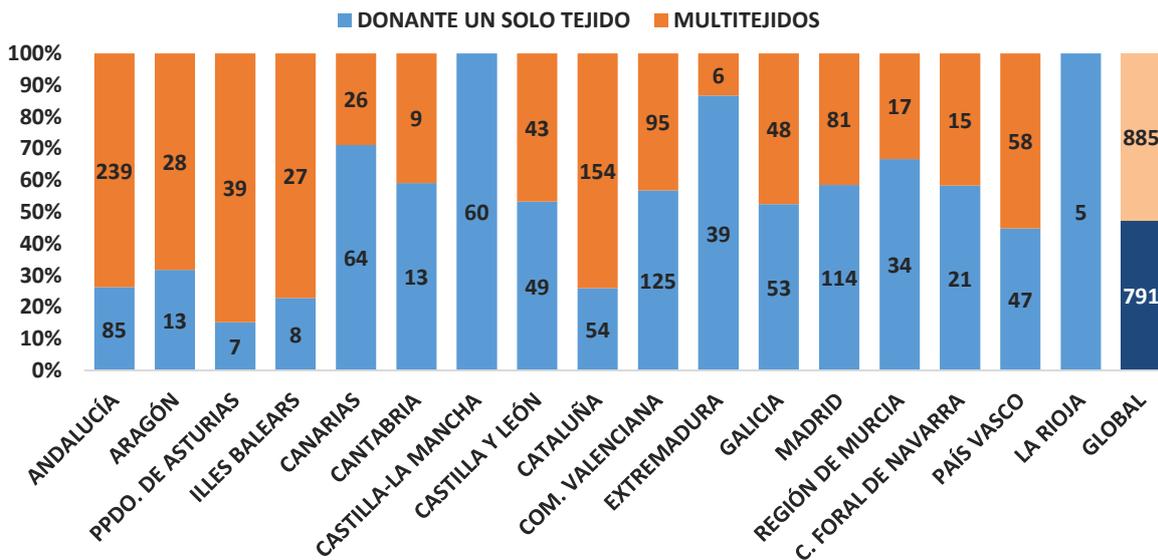


Figura 3.4 Donantes de órganos y tejidos en función si han donado un tejido o han donado multitejidos por CCAA. España 2024.

4. TEJIDO OSTEOTENDINOSO

4.1. Donación

En el año 2024, se obtuvo tejido osteotendinoso de 2.888 personas (59,4 pmp). En concreto, fueron 1.176 los donantes fallecidos (24,2 pmp) y 702 los donantes vivos (14,4 pmp) de tejido osteotendinoso, a los que se suman las 1.010 personas de las que se obtuvieron calotas (**figura 4.1.**). Este tipo de donación ha crecido un 11% con respecto a 2023. La **figura 4.2** distingue la evolución de la donación de tejido osteotendinoso de donante fallecido *versus* vivo a nivel nacional, objetivándose un crecimiento en ambos tipos de donación en 2024 (en la figura se incluye la obtención de calota en la donación de vivo). Sólo 10 donantes fallecidos de tejido osteotendinoso fueron pediátricos (0,2 pmp). La **tabla 4.1.** muestra la donación de tejido osteotendinoso por CCAA.

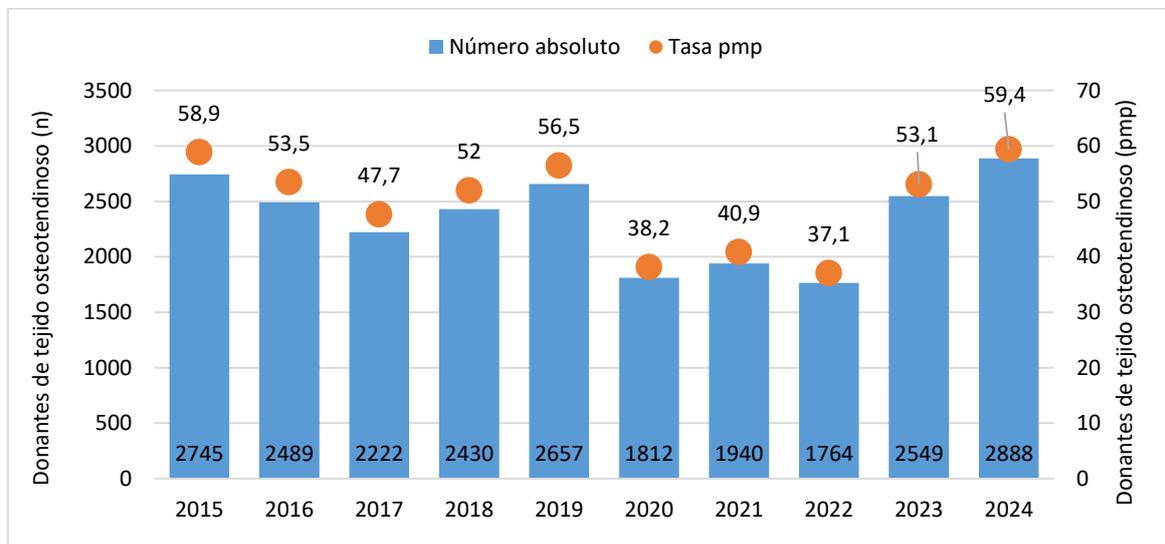


Figura 4.1. Donantes de tejido osteotendinoso (número absoluto y tasa pmp). España 2015-2024

Nota aclaratoria: Incluidas personas de las que se obtuvo calota para uso autólogo.

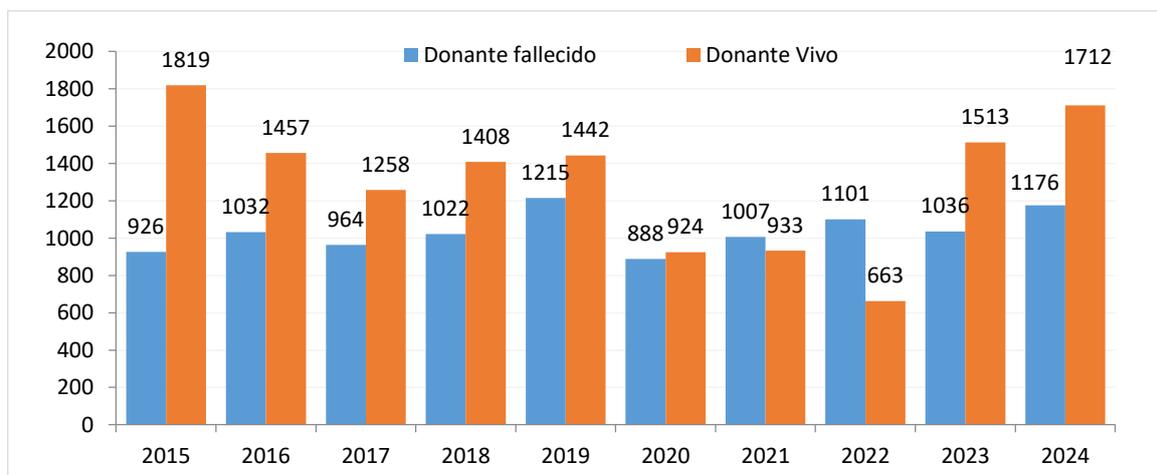


Figura 4.2. Donantes de tejido osteotendinoso, por tipo de donante (número absoluto). España 2015-2024

Nota aclaratoria: Se incluyen como donantes vivos las personas de las que se obtuvo calota para uso autólogo.

Tabla 4.2. Donantes de tejido osteotendinoso (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE VIVO		OBTENCIÓN DE CALOTA		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	266	30,9	3	0,4	159	18,5	1	0,1
ARAGÓN	93	69,4			26	19,4		
ASTURIAS	43	43,0	0	0	19	19,0		
BALEARES	31	25,4			35	28,7		
CANARIAS	36	16,2	33	14,9	48	21,6	1	0,5
CANTABRIA	7	11,9			14	23,7		
CASTILLA LA MANCHA			23	11,0	23	11,0		
CASTILLA Y LEÓN	40	16,8			38	16,0	3	1,3
CATALUÑA	312	38,3	0	0	163	20,0	1	0,1
COM. VALENCIANA	104	19,6	120	22,6	174	32,8	1	0,2
EXTREMADURA	3	2,9			18	17,1		0,0
GALICIA	51	18,9			52	19,3	1	0,4
LA RIOJA					0	0,0		
MADRID	97	13,9	507	72,4	137	19,6	2	0,3
MURCIA	4	2,5			55	35,0		
NAVARRA	16	23,9	15	22,4	15	22,4		
PAÍS VASCO	73	32,7	1	0,5	34	15,2		
TOTAL	1.176	24,2	702	14,4	1.010	20,7	10	0,2

4.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico

En el total de piezas disponibles de tejido osteotendinoso durante 2024, el tipo más numeroso fue el de matriz ósea (20.347 unidades), seguido del material óseo de relleno (17.047 unidades) (**tabla 4.3.**). No todos los tipos de tejido osteotendinoso estuvieron disponibles en los ET de todas las CCAA

Tabla 4.3. Tejido osteotendinoso disponible (número de piezas/idades). Global y por CCAA. España 2024

CCAA	Estructura ósea	Tendón / ligamento	Injerto osteocondral	Material óseo de relleno	Cabeza de fémur	Matriz ósea	Menisco	Calota	Otro tejido musc
ANDALUCÍA	326	529		4.829			12	161	
ARAGÓN	85	368	10	323	48		0	26	
ASTURIAS	191	234	1	609			0	19	
BALEARES	51	379	3	1.129			8	35	
CANARIAS	300	80	8	105	88			63	
CANTABRIA	7	7		7	7		7		
CASTILLA LA MANCHA	118							23	
CASTILLA Y LEÓN	106	725		1.601	60		25	30	
CATALUÑA	461	3.322	53	4.915	302	1.908	87	128	35
COM. VALENCIANA	966	382	1	668	212		22	174	
EXTREMADURA	109	27		74	8			73	
GALICIA									
LA RIOJA									
MADRID	372	689		1.959	427	18.439*	23	129	113
MURCIA	74	16	3					55	
NAVARRA	142	87		325	4			15	
PAÍS VASCO	441	1.194	4	503	8		4	40	2
TOTAL	3.749	8.039	83	17.047	1.164	20.347	188	971	150

*ET de procedencia no declarada

4.3. Distribución en España

La distribución de tejido osteotendinoso en 2024 puede verse en la **tabla 4.4**. En total, se distribuyeron 42.804 piezas/unidades de tejido osteotendinoso. La mayoría fueron unidades de material óseo de relleno (17.016 unidades) y matriz ósea (14.379 unidades), siendo el injerto osteocondral el tejido distribuido con menos frecuencia (61 piezas). Por CCAA, Madrid, Cataluña y Andalucía fueron las CCAA con más piezas distribuidas en España, mientras que Castilla La Mancha, Murcia y La Rioja no notificaron distribución de tejido osteotendinoso.

La distribución a la que se refiere la **tabla 4.4** fue realizada tanto dentro de la propia CA como a otras CCAA, aunque en general predominó la distribución dentro de la misma CA, a excepción de la matriz ósea, para la que predominó la distribución a otras CCAA (58%). Actualmente no se dispone del dato de a qué otras CCAA en concreto distribuye cada CA.

Tabla 4.4. Tejido osteotendinoso distribuido (número de piezas/idades) y % distribuido a otras CCAA. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	ESTRUCTURA ÓSEA		TENDÓN /LIGAMENTO		INJERTO OSTEOCONDRA		MATERIAL ÓSEO DE RELLENO		CABEZA DE FÉMUR		MATRIZ ÓSEA		MENISCO		CALOTA		OTRO TEJ MUSC	
	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA
ANDALUCÍA	347	0,3%	505	0,6%			5.082	0,0%					7	0,0%	126	0,0%		
ARAGÓN	13	7,7%	190	3,2%	10	10,0%	191	0,0%	41	0,0%			1	0,0%	16	0,0%		
ASTURIAS	12	0,0%	198	0,0%	1	0,0%	719	0,3%							10	0,0%		
BALEARES	40	0,0%	280	0,0%	3	0,0%	1.034	0,0%			509	0,0%	2	0,0%	19	0,0%		
CANARIAS	5	0,0%	7	0,0%			1	0,0%										
CANTABRIA	7	0,0%	7	0,0%			7	0,0%	7	0,0%			7	0,0%				
CASTILLA LA MANCHA																		
CASTILLA Y LEÓN	85	71,8%	694	68,3%			1.308	55,8%	51	92,2%			6	100%	14	14,3%		
CATALUÑA	582	50,3%	2.900	46,6%	43	16,3%	4.761	37,8%	317	27,1%	2.091	52,7%	101	27,7%	96	0,0%	42	4,8%
COM. VALENCIANA	937	5,7%	273	3,7%			669	7,9%					17	11,8%	81	50,6%		
EXTREMADURA	78	0,0%	19	0,0%			51	0,0%	7	0,0%					9	11,1%		
GALICIA	198	100%	169	52,1%			807	2,7%							53	1,9%		
LA RIOJA																		
MADRID	337	0,3%	663	20,5%			1.666	37,8%	183	9,8%	11.779	61,9%	1	100%	78	0,0%	103	71,8%
MURCIA																		
NAVARRA	475	0,0%	65	0,0%			388	0,0%	1	0,0%					9	0,0%		
PAÍS VASCO	311	0,0%	520	0,0%	4	0,0%	332	0,0%	8	0,0%					18	0,0%		
TOTAL	3.427	17,7%	6490	31,9%	61	13,1%	17.016	19,0%	615	24,6%	14.379	58,3%	142	26,1%	529	8,5%	145	52,4%

4.4. Distribución en la Unión Europea

En 2024 se distribuyeron desde España 68 unidades de tejido osteotendinoso para uso clínico en CI localizados en otros países de la UE. La mayor parte de esta distribución la realizó Cataluña (67 unidades, todas de material óseo de relleno). El País Vasco envió 1 calota (retorno a país de origen).

En cuanto a la distribución de tejidos por parte de España a ET localizados en otros países de la UE, Cataluña ha sido la única CA que ha declarado esta actividad (26 unidades de estructura ósea, 673 unidades de tendón /ligamento, 4 de injerto osteocondral, 75 de matriz ósea, 1 cabeza de fémur, 103 unidades de material óseo de relleno y 23 de menisco), con un total de 905 unidades enviadas.

La distribución desde un ET europeo a nuestro país, bien a través de un ET español o directamente a un CI se representa en la **tabla 4.5**. De las CCAA que han notificado haber recibido tejido osteotendinoso de otros países de la UE (Andalucía, Madrid y País Vasco), Madrid ha indicado el total de tejido recibido, que ha sido distribuido desde un ET de otro país de la UE a un ET autorizado en dicha CA.

Tabla 4.5. Tejidos recibidos en España desde un Establecimiento de Tejidos europeo (total, por Establecimientos de Tejidos y por Centros de Implante). Global y CCAA. España2024

CCAA	Estructura ósea			Tendón /ligamento			Matriz ósea			Cabeza de fémur			Material óseo de relleno			Menisco			Otro tej musc		
	TOTAL RECIBIDO	RECIBIDO POR UN ET EN ESPAÑA	RECIBIDO POR UN CI EN ESPAÑA	TOTAL RECIBIDO	RECIBIDO POR UN ET EN ESPAÑA	RECIBIDO POR UN CI EN ESPAÑA	TOTAL RECIBIDO	RECIBIDO POR UN ET EN ESPAÑA	RECIBIDO POR UN CI EN ESPAÑA	TOTAL RECIBIDO	RECIBIDO POR UN ET EN ESPAÑA	RECIBIDO POR UN CI EN ESPAÑA	TOTAL RECIBIDO	RECIBIDO POR UN ET EN ESPAÑA	RECIBIDO POR UN CI EN ESPAÑA	TOTAL RECIBIDO	RECIBIDO POR UN ET EN ESPAÑA	RECIBIDO POR UN CI EN ESPAÑA	TOTAL RECIBIDO	RECIBIDO POR UN ET EN ESPAÑA	RECIBIDO POR UN CI EN ESPAÑA
ANDALUCÍA							2.562														
MADRID	7			158			17.029			6			1.148			1			113		
PAÍS VASCO	30		30				90		90				1.126		1.126						
TOTAL	37	0	30	158	0	0	19.681	0	90	6	0	0	2.274	0	1.126	1	0	0	113	0	0

ET: Establecimiento de tejidos, CI: Centro de Implante.

4.5. Importación y exportación a terceros países

Sólo Cataluña ha declarado haber realizado alguna exportación de tejido osteotendinoso a países no pertenecientes a la UE durante 2024 (10 unidades de tendón/ligamento y 1 cabeza de fémur). No se han declarado importaciones de tejido osteotendinoso desde terceros países por parte de ninguna CA.

4.6. Implante

El número de procedimientos realizados con tejido osteotendinoso en España durante 2024 fue de 34.333 (705,1 pmp), lo que supone un 20% de crecimiento con respecto al año previo. La evolución de la actividad de implante de tejido osteotendinoso en nuestro país se muestra en la **figura 4.3**. Es importante destacar que hasta el año 2022 se recogía información sobre el número de receptores de tejido osteotendinoso, no sobre el de procedimientos. Para la construcción de esta figura se ha asumido que cada receptor en años previos a 2023 se había sido sometido a un solo procedimiento. Teniendo en cuenta esa limitación, se evidencia un crecimiento de la actividad en los dos últimos años con respecto a años previos. La mayoría de procedimientos realizados el pasado año fueron de cirugía ortopédica y maxilofacial (30.883), seguidos de procedimientos de cirugía dental (3.219) y otras aplicaciones (238). La actividad por CCAA se representa en la **tabla 4.6**.

En el País Vasco se declara en donante vivo que hay dos vértebras de uso autólogo.

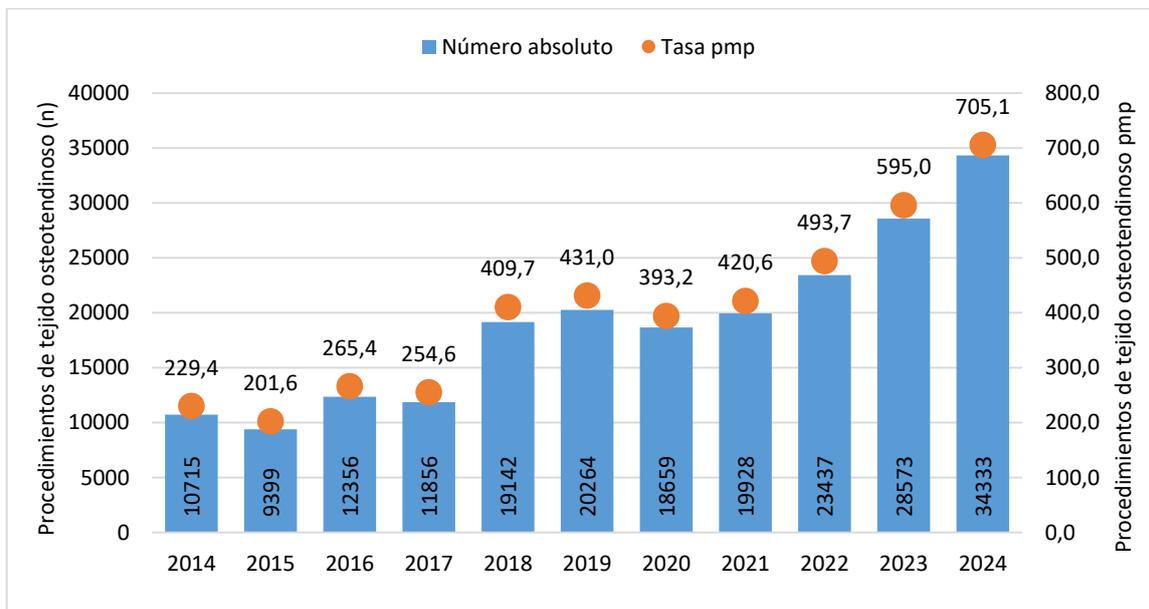


Figura 4.3. Implante de tejido osteotendinoso (número de procedimientos y tasa pmp). España 2014-2024

Nota aclaratoria: hasta el año 2022 se recogía información sobre el número de receptores de tejido osteotendinoso, no sobre el número de procedimientos. Para la construcción de esta figura, se ha asumido que cada receptor en años anteriores a 2023 había sido sometido a un solo procedimiento.

Tabla 4.6. Implante de tejido osteotendinoso (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación clínica. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y MAXILOFACIAL	CIRUGÍA DENTAL	OTRAS APLICACIONES	TOTAL DE PROCEDIMIENTOS	TOTAL DE PROCEDIMIENTOS PMP
ANDALUCÍA	6.615	238		6.853	795,9
ARAGÓN	441	4		445	332,1
ASTURIAS	625	13		638	638,0
BALEARES	1.233	205		1.438	1.178,7
CANARIAS	212			212	95,5
CANTABRIA			7	7	11,9
CASTILLA LA MANCHA		67		67	32,1
CASTILLA Y LEÓN	498		40	538	226,1
CATALUÑA	10.846	791	156	11.793	1.448,8
COM VALENCIANA	728			728	137,1
EXTREMADURA	57			57	54,3
GALICIA	2.112	436		2.548	943,7
LA RIOJA	307	62		369	1.153,1
MADRID	5.443	597		6.040	862,9
MURCIA	79		10	89	56,7
NAVARRA	379			379	565,7
PAÍS VASCO	1.308	806	18	2.132	956,1
TOTAL	30.883	3.219	238	34.333	705,1

5. TEJIDO OCULAR

5.1. Donación

En 2024, 4.765 personas donaron tejido ocular tras su fallecimiento, lo que se corresponde con una tasa de 97,9 donantes pmp (**figura 5.1.**) y supone un crecimiento del 12% respecto al año previo. Es importante tener en cuenta que hasta el año 2022 se solicitaba información sobre los donantes de córnea y los de esclera de manera separada. Para la construcción de esta figura, se han tenido en cuenta únicamente los donantes de córnea hasta el año 2022.

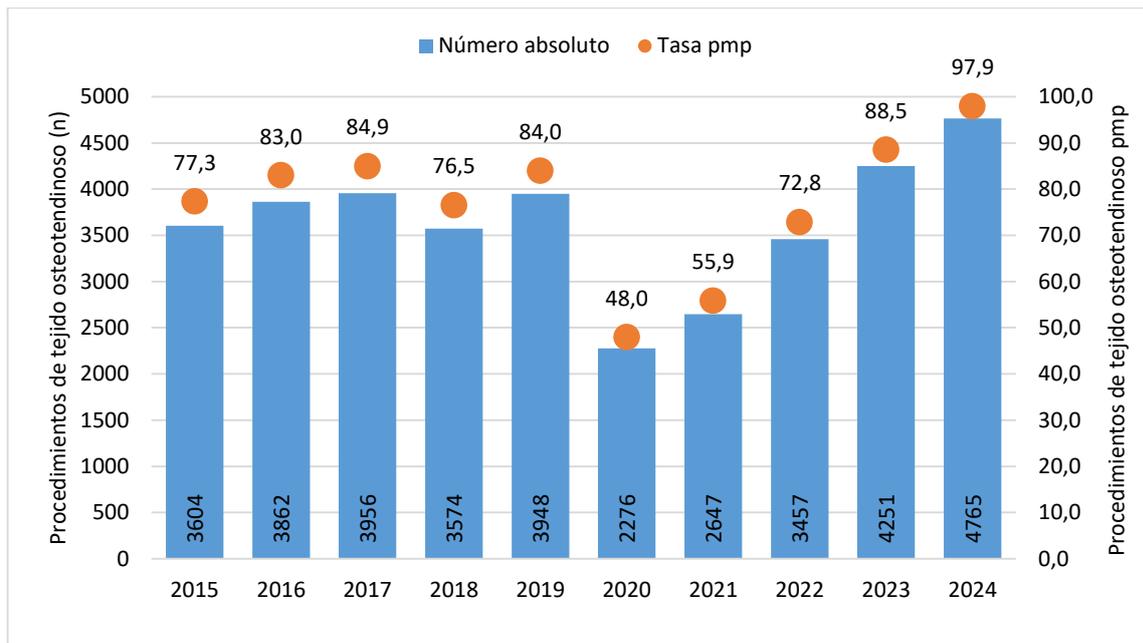


Figura 5.1. Donantes de tejido ocular (número absoluto y tasa pmp). España 2015-2024

Nota aclaratoria: hasta el año 2022 se recogía información sobre el número de donantes de córnea y esclera por separado. Para la construcción de esta figura, se han tenido en cuenta únicamente los donantes de córnea para años anteriores a 2023.

La **tabla 5.1.** representa los datos relativos a la donación de tejido ocular por CCAA. La CA con mayor tasa de donación de tejido ocular fue Cataluña (244,6 pmp), seguida de Navarra (106,0 pmp) y la Comunidad Valenciana (96,6 pmp). La **tabla 5.2.** muestra el número de córneas y escleras donadas en el conjunto de España y en cada CA. Es llamativo que el 42% de las córneas donadas en España se han obtenido en Cataluña.

Tabla 5.1. Donantes de tejido ocular (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	674	78,3	1	0,1
ARAGÓN	93	69,4		
ASTURIAS	69	69,0		
BALEARES	93	76,2		
CANARIAS	134	60,4	2	0,9
CANTABRIA	20	33,9		
CASTILLA LA MANCHA	73	34,9		
CASTILLA Y LEÓN	104	43,7	1	0,4
CATALUÑA	1.991	244,6	9	1,1
COM. VALENCIANA	513	96,6	3	0,6
EXTREMADURA	56	53,3		
GALICIA	221	81,9	1	0,4
LA RIOJA	7	21,9		
MADRID	337	48,1	1	0,1
MURCIA	107	68,2		
NAVARRA	71	106,0	1	1,5
PAÍS VASCO	202	90,6	1	0,4
TOTAL	4.765	97,9	20	0,4

Tabla 5.2. Córneas y escleras donadas (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	CÓRNEAS DONADAS		ESCLERAS DONADAS	
	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	1.344	156,1	45	5,2
ARAGÓN	180	134,3	6	4,5
ASTURIAS	137	137,0	68	68,0
BALEARES	186	152,5	24	19,7
CANARIAS	265	119,4	30	13,5
CANTABRIA	40	67,8	0	0,0
CASTILLA LA MANCHA	193	92,3	0	0,0
CASTILLA Y LEÓN	206	86,6	85	35,7
CATALUÑA	3.962	486,7	142	17,4
COM. VALENCIANA	1.020	192,1	11	2,1
EXTREMADURA	111	105,7	10	9,5
GALICIA	437	161,8	10	3,7
LA RIOJA	14	43,8		0,0
MADRID	671	95,9	25	3,6
MURCIA	211	134,4	90	57,3
NAVARRA	133	198,5	9	13,4
PAÍS VASCO	404	181,2	8	3,6
TOTAL	9.514	195,4	563	11,5

5.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

El total de piezas disponibles de tejido ocular validado para aplicación clínica (distribuidos o no) en 2024 fue de 8.590 (**tabla 5.3.**), incluyendo córneas de espesor completo de alta densidad endotelial (5.038 unidades), córneas de espesor completo de baja densidad endotelial (297) y córneas para queratoplastia (2.158 unidades). Además, se dispuso de 827 unidades de esclera y 270 unidades de otros tejidos oculares.

Tabla 5.3. Tejido ocular disponible (número de unidades). Global y por CCAA. España 2024

CCAA	CÓRNEAS ALTA DENSIDAD	CÓRNEAS BAJA DENSIDAD	CÓRNEAS QUERATOPLASTIA ENDOTELIAL	ESCLERA	OTROS TEJIDOS OCULARES	TOTAL
ANDALUCÍA	983		356	135		1.474
ARAGÓN	160	20	48	10		238
ASTURIAS	122	15	51	60		248
BALEARES	140	2		24		166
CANARIAS	170	81	96	87	86	520
CANTABRIA	32	8	25			65
CASTILLA LA MANCHA						
CASTILLA Y LEÓN	159	10	44	88		301
CATALUÑA	1.144	48	1.222	242	4	2.660
COM, VALENCIANA	667			26		693
EXTREMADURA	109		24	8	93	234
GALICIA	318	17				335
LA RIOJA	12	2	6			20
MADRID	667	63	61	128	68	987
MURCIA	184	27				211
NAVARRA	89		89	11		189
PAÍS VASCO	82	4	136	8	19	249
TOTAL	5.038	297	2.158	827	270	8.590

5.3. Distribución en España

Los tejidos oculares más distribuidos en España durante 2024 (**tabla 5.4**) fueron las córneas de alta densidad (3.520 unidades), seguidas de las córneas para queratoplastia endotelial procesadas en un ET, con un total de 1.894 unidades distribuidas. La tabla también muestra la distribución de tejido ocular por CCAA. La CA que más unidades distribuyó en 2024 fue Cataluña (2.586 unidades), seguida de Andalucía (817 unidades). La **tabla 5.4** muestra los datos de distribución de tejido ocular en España por cada CA, diferenciando entre la distribución dentro de la propia CA o a otras CCAA. Podemos afirmar que la mayor parte de la distribución de tejido ocular se produjo dentro de la propia CA y que la distribución a otras CCAA fue reducida.

Tabla 5.4. Tejido ocular distribuido (número de unidades). Global y por CCAA. España 2024. Total distribuido y % distribuido en otra CCAA

CCAA	CÓRNEAS ALTA DENSIDAD		CÓRNEAS BAJA DENSIDAD		CÓRNEAS QUERATOPLASTIA		ESCLERA		OTROS TEJIDOS OCULARES		TOTAL	
	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA	N TOTAL	% DIST OTRA CA
ANDALUCÍA	382	0,8%			325	0,0%	110	0,0%			817	0,4%
ARAGÓN	75	0,0%			48	0,0%	5	0,0%			128	0,0%
ASTURIAS	111	0,9%	9	0,0%	51	0,0%	44	20,5%			215	4,7%
BALEARES	131	0,0%	3	0,0%			23	0,0%			157	0,0%
CANARIAS	14	0,0%	8	0,0%	6	0,0%	1	0,0%	7	0,0%	36	0,0%
CANTABRIA	32	0,0%			25	0,0%						
CASTILLA LA MANCHA												
CASTILLA Y LEÓN	130	0	2	0	27	0	78	23,08%			237	7,6%
CATALUÑA	1.059	33,7%	43	27,9%	1.177	25,5%	303	17,8%	4	25,0%	2.586	28,0%
COM. VALENCIANA	633	0,2%									633	0,2%
EXTREMADURA	95	0,0%			24	0,0%	10	0,0%	81	0,0%	210	0,0%
GALICIA	249	10,0%	3	0,0%							252	9,9%
LA RIOJA	6	100%									6	100%
MADRID	497	0,4%			6	0,0%	96	1,0%	68	0,0%	667	0,4%
MURCIA	50	90,0%									50	90,0%
NAVARRA	79	0,0%			79	0,0%	11	0,0%			169	0,0%
PAÍS VASCO	82	1,2%	4	0,0%	136	0,0%	35	0,0%	19	0,0%	276	0,4%
TOTAL	3.625	12,5%	72	17,1%	1.904	15,8%	716	12,2%	179	0,6%	6.439	13,3%

5.4. Distribución en la Unión Europea

Durante 2024, sólo Cataluña ha declarado haber distribuido tejido ocular a países de la UE, en concreto, 6 córneas de alta densidad, 13 córneas para queratoplastia endotelial y 2 escleras para uso clínico directo en CI, así como 22 córneas de alta densidad y 1 esclera a ET de la UE.

No se recibió tejido ocular procedente de un país europeo en ninguna CA.

5.5. Importación y exportación a terceros países

Cataluña ha declarado la exportación de 24 córneas a países no pertenecientes a la UE. Ninguna otra CA ha declarado haber importado o exportado tejido ocular desde o a terceros países en 2024.

5.6. Lista de espera para trasplante de corneas

Este es el primer año en el que se recopila información sobre el volumen de lista de espera para trasplante de córnea. A 31 de diciembre de 2024, 1.394 personas se encontraban en espera de un trasplante de córnea (28,6 pmp), si bien la información no es completa, pues algunas CCAA no pudieron proporcionar esta información. La **tabla 5.5** muestra el volumen de lista de espera de córneas por CCAA. Las que tenían un mayor número de pacientes en lista de espera a final de año fueron la Comunidad Valenciana, Andalucía y Canarias.

Tabla 5.5. Pacientes en lista espera para trasplante de córnea a 31 de diciembre de 2024 (número de pacientes y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024

	N	PMP
ANDALUCÍA	200	23,2
ARAGÓN	110	82,1
ASTURIAS	41	41,0
BALEARES	55	45,1
CANARIAS	180	81,1
CANTABRIA	15	25,4
CASTILLA Y LEÓN	132	55,5
CASTILLA LA MANCHA		
CATALUÑA	12	1,5
COM. VALENCIANA	549	103,4
EXTREMADURA	38	36,2
GALICIA	101	37,4
LA RIOJA	1	3,1
MADRID*		
MURCIA		
NAVARRA	28	41,8
PAÍS VASCO	42	18,8
TOTAL	1.394	28,6

*La Comunidad de Madrid declara estar preparando una lista de espera única para trasplante de córnea.

5.7. Implante

En el año 2024 se realizaron 6.805 implantes de tejido ocular en España (140 pmp), lo que supone un 7,5% de crecimiento con respecto al año previo. El mayor número de procedimientos fueron las queratoplastias endoteliales (3.131), seguidas de las queratoplastias penetrantes (2.319). La **figura 5.3.** muestra la actividad de queratoplastia en España durante la última década. Es importante destacar que hasta 2022 se recopilaba información sobre los pacientes trasplantados de córnea. Para la construcción de la **figura 5.3**, se ha asumido que en los años previos a 2023, cada receptor de córnea corresponde a una queratoplastia. La **tabla 5.6** muestra la actividad de implante de tejido ocular, por tipo de procedimiento por CCAA. La mayor actividad de implante de tejido ocular se registró en Cataluña (326,0 pmp), seguida de Asturias (176,0 pmp) y País Vasco (134,5 pmp).

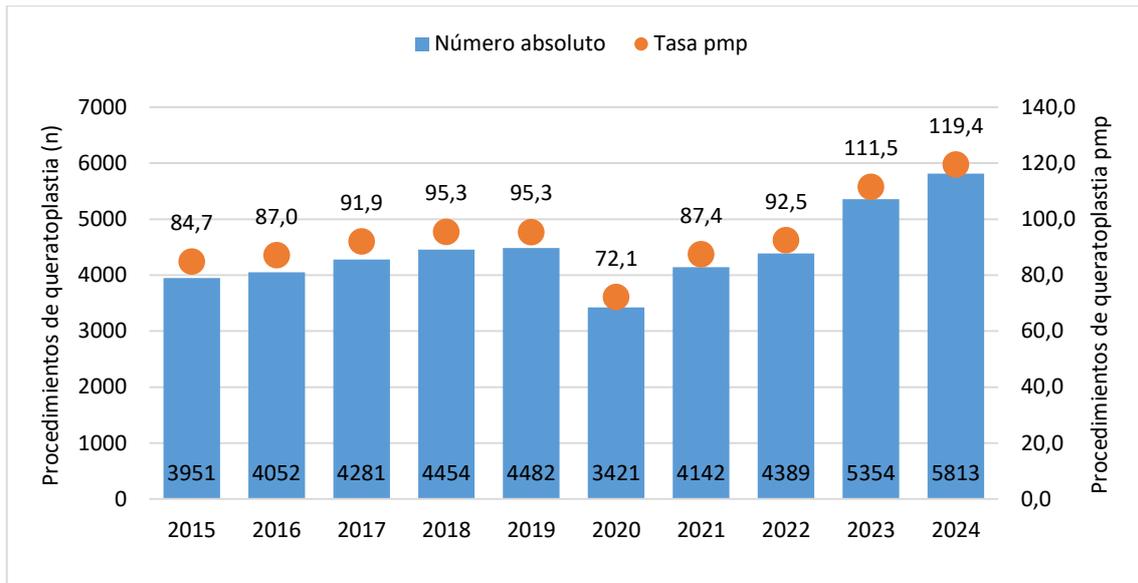


Figura 5.3. Queratoplastias (número de procedimientos y tasa pmp). España 2015-2024

Nota aclaratoria: hasta el año 2022 se recogía información sobre el número de receptores de córnea, no sobre el número de procedimientos de queratoplastia. Para la construcción de esta figura, se ha asumido que cada receptor en años anteriores a 2023 había sido sometido a un solo procedimiento de queratoplastia.

Tabla 5.6. Implante de tejido ocular (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación clínica. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	QUERATOPLASTIA PENETRANTE	QUERATOPLASTIA LAMELAR ANTERIOR	QUERATOPLASTIA ENDOTELIAL	RECONSTRUCCIÓN ESCLERA	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	227	53	478	113		871	101,2
ARAGÓN	75		48	5		128	95,5
ASTURIAS	8	73	51	44		176	176,0
BALEARES	65	3	66	23		157	128,7
CANARIAS	110	11	29	16	6	172	77,5
CANTABRIA	28	6	6			40	67,8
CASTILLA LA MANCHA							
CASTILLA Y LEÓN	46	4	109	56		215	90,3
CATALUÑA	1.102	4	1.190	306	52	2.654	326,0
COM VALENCIANA	198	53	356	13	2	622	117,1
EXTREMADURA	32	30	24	10	9	105	100,0
GALICIA	99	16	123	51	36	325	120,4
LA RIOJA	6	2	4			12	37,5
MADRID	177	62	414	100	65	818	116,9
MURCIA	65	28	41	35		169	107,6
NAVARRA	21	1	48	11		81	120,9
PAÍS VASCO	88	23	150	35	4	300	134,5
TOTAL	2.347	369	3.137	818	174	6.845	140,6

Galicia declara contabilizar las escleras para recubrir válvula de glaucoma como reconstrucción de esclera (aunque no sea exactamente ese procedimiento) y contabilizar las córneas usadas para recubrir válvula de glaucoma en otras aplicaciones oftalmológicas.

6. TEJIDO CUTÁNEO

6.1. Donación

En 2024 se produjeron 321 donaciones de piel procedentes de 366 donantes fallecidos, lo que se corresponde con una tasa de 7,5 donantes de tejido cutáneo pmp. La **figura 6.1.** muestra la evolución de la donación de tejido cutáneo desde 2014, evidenciándose un ascenso en 2024 con respecto a 2023 del 48%. Solo un donante fue menor de 18 años (0,02 donantes pediátricos pmp). La **tabla 6.1.** muestra la actividad de donación de tejido cutáneo por CCAA. La mayoría de las donaciones (67%) tuvieron lugar en Cataluña.

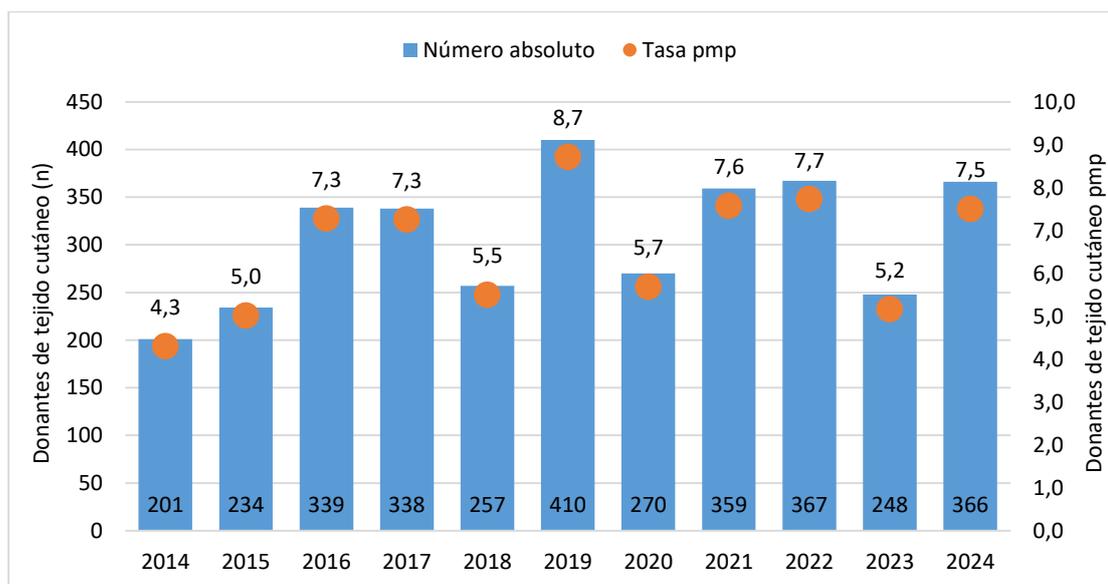


Figura 6.1. Donantes de tejido cutáneo (número absoluto y tasa pmp). España 2014-2024

Tabla 6.1. Donantes de tejido cutáneo. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	35	4,1		
CATALUÑA	247	30,3		
COM. VALENCIANA	45	8,5	1	0,2
MADRID	27	3,9		
MURCIA	6	3,8		
PAÍS VASCO	6	2,7		
TOTAL	366	7,5	1	0,02

6.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

En cuanto al tejido cutáneo disponible para aplicación clínica, durante 2024 se contó con un total de 865.097,25 cm² de piel y 7.125 cm² de matriz dérmica acelular. Las CCAA con mayor volumen de tejido disponible fueron Cataluña y Madrid (**tabla 6.2**). No se ha declarado la disponibilidad o el uso de melanocitos u otros tejidos cutáneos en ninguna CA.

Tabla 6.2. Tejido cutáneo disponible. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	PIEL (cm ²)	MATRIZ DÉRMICA ACELULAR (cm ²)	MELANOCITOS	OTROS TEJIDOS CUTÁNEOS
ANDALUCÍA	59.562			
CATALUÑA	628.509,25	7.125		
COM. VALENCIANA	58.043			
MADRID	86.372			
MURCIA	6			
PAÍS VASCO	32.605			
TOTAL	865.097,25	7.125	0	0

6.3. Distribución en España

En cuanto a la distribución de piel dentro de España, ésta se produjo mayoritariamente dentro de la propia CA, al igual que la matriz dérmica acelular (**tabla 6.3**).

Tabla 6.3. Tejido cutáneo distribuido en España (cm²). Global y por CCAA. España 2024

CCAA	PIEL (cm ²)		MATRIZ DÉRMICA ACELULAR (cm ²)	
	CA	OTRA CA	CA	OTRA CA
ANDALUCÍA	54.801			
ASTURIAS	2.500		108	
CATALUÑA	95.288	1.855,5	2.302	361
COM. VALENCIANA	63.277			
MADRID	74.934			
PAÍS VASCO	6.770			
TOTAL	297.570	1.855,5	2.410	361

6.4. Distribución en la Unión Europea

Solamente dos CCAA declararon haber participado en la distribución de tejido cutáneo entre países de la UE: Cataluña (con el envío de 260.245 cm² de piel y 75 cm² de matriz dérmica a un ET de la UE) y el País Vasco (con la recepción de 61 cm² de matriz dérmica procedente de un ET de tejidos de la UE por parte de un centro implantador).

6.5. Importación y exportación a terceros países

No se han declarado importaciones o exportaciones de tejido cutáneo (con países terceros) por parte de ninguna CA.

6.6. Implante

En 2024 se llevaron a cabo 213 procedimientos de implante de tejido cutáneo (4,4 pmp), siendo la aplicación clínica mayoritaria el tratamiento de heridas y quemaduras (122 procedimientos), seguida de la cirugía reconstructiva (10 procedimientos) y otras aplicaciones (81 procedimientos). La **tabla 6.4.** muestra la actividad de implante por CCAA.

Tabla 6.4. Implante de tejido cutáneo (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	HERIDAS Y QUEMADURAS	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	21			21	2,4
ASTURIAS	5	2		7	7,0
CATALUÑA	35	4	65	104	12,8
COM. VALENCIANA	18			18	3,4
MADRID	35			35	5,0
MURCIA	6	4		10	6,4
PAÍS VASCO	2		16	18	8,1
TOTAL	122	10	81	213	4,4

7. TEJIDO CARDIACO

7.1. Donación

En 2024 hubo 260 donantes de tejido cardíaco (todos donantes fallecidos), lo que se corresponde con una tasa de 5,3 pmp. De entre los donantes de tejido cardíaco, 5 fueron menores de 18 años (0,1 pmp). La **figura 7.1.** muestra la donación de válvulas cardíacas en la última década, que permanece relativamente estable. La **tabla 7.1.** representa la actividad de donación por CA. Son cinco las CCAA que han declarado la obtención de tejido cardíaco en 2024, habiendo registrado Cataluña la mayor parte de estas donaciones.

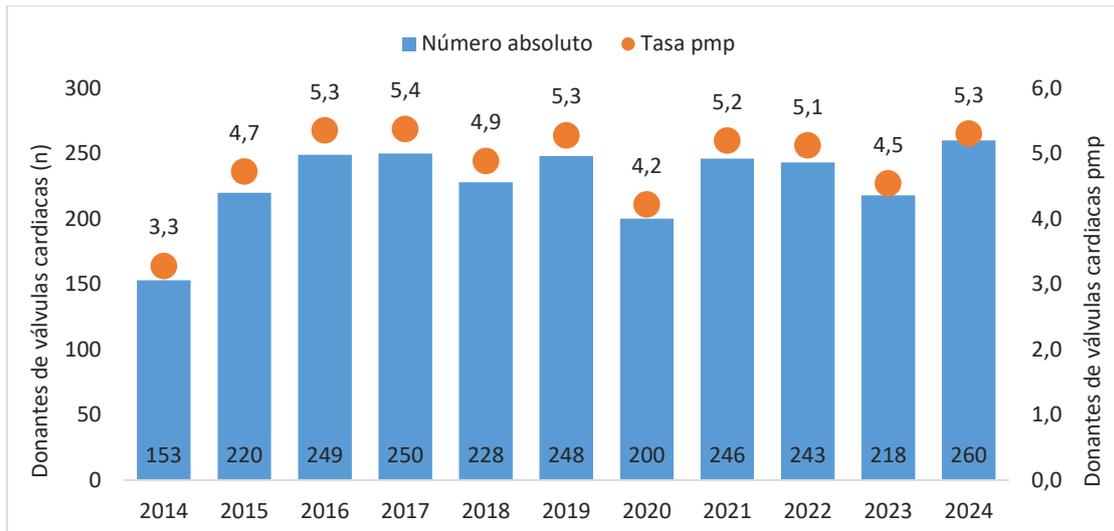


Figura 7.1. Donantes de válvulas cardíacas (número absoluto y tasa pmp). España 2014-2024

Tabla 7.1. Donantes de tejido cardíaco (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE VIVO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	56	6,5				
CANTABRIA	2					
CATALUÑA	184	22,6			5	0,6
COM. VALENCIANA	11	2,1				
MADRID	7					
TOTAL	260	5,3	0	0	5	0,1

7.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

Entre el tejido cardíaco disponible para aplicación clínica durante 2024 (**tabla 7.2.**) se encontraron principalmente válvulas cardíacas pulmonares (112 unidades) y aórticas (74 unidades) no descellularizadas, seguidas de tejido pericárdico (25 unidades) y aorta torácica (12 unidades). Las CCAA con unidades de tejido cardíaco disponible fueron, por volumen de unidades, Cataluña, Andalucía, Comunidad Valenciana y Cantabria.

Tabla 7.2. Tejido cardiaco disponible. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	V. AÓRTICA	V. PULMONAR	V. AÓRTICA DESCCEL.	V. PULMONAR DESCCEL.	P. AORTA TORÁCICA	PERICARDIO	OTRO
ANDALUCÍA	13	27					
CANTABRIA	2				2		
CATALUÑA	48	85			10	25	9
COM. VALENCIANA	11						
TOTAL	74	112	0	0	12	25	9

7.3. Distribución en España

Durante 2024 se distribuyeron 31 válvulas aórticas (23 dentro de la misma CA y 8 a otra CA) y 36 válvulas pulmonares (33 dentro de la misma CA y 13 a otra CA), siendo Andalucía, Cataluña y Cantabria las únicas CCAA que han declarado la distribución de tejido cardiaco (**tabla 7.3.**).

Tabla 7.3. Tejido cardiaco distribuido (número de unidades) en función de si la distribución se ha producido dentro de la propia CA o a otras CCAA. Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	V. AÓRTICA		V. PULMONAR		P. AORTA TORÁCICA		PERICARDIO		OTRO	
	CA	OTRA CA	CA	OTRA CA	CA	OTRA CA	CA	OTRA CA	CA	OTRA CA
ANDALUCÍA	7	3	17	9						
CANTABRIA	2				2					
CATALUÑA	14	5	6	4	7	2	1	0	2	0
TOTAL	23	8	23	13	9	2	1	0	2	0

7.4. Distribución en la Unión Europea

En cuanto a la distribución de tejido cardiaco a nivel de la UE, sólo Cataluña ha declarado la distribución de este tipo tejido en 2024: 23 válvulas aórticas, 62 válvulas pulmonares y 8 unidades de pericardio enviadas a un ET de la UE, así como 5 válvulas aórticas, 19 válvulas pulmonares y 22 unidades de otros tipos distribuidos para su uso a CI localizados en otros países de la UE. No se ha recibido ninguna unidad de tejido desde países comunitarios.

7.5. Importación y exportación a terceros países

En 2024 Cataluña exportó 9 unidades de válvula aórtica y 6 unidades de válvula pulmonar fuera de la UE. No se han recibido unidades de terceros países.

7.6. Implante

Se han declarado un total de 233 procedimientos de implante de tejido cardíaco (4,8 pmp) en 2024. El procedimiento más habitual fue el reemplazo valvular (198 procedimientos). Por CA, el mayor número de intervenciones se realizó en Cataluña, seguida de Andalucía (**tabla 7.4.**).

Tabla 7.4. Implante de tejido cardíaco (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	REEMPLAZO VALVULAR	RECONSTRUCCIÓN CARDIACA	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	24			24	2,8
CANTABRIA	2	2		2	6,8
CATALUÑA	153	24	9	186	22,9
COM. VALENCIANA	9			9	1,7
GALICIA	1			1	0,4
MADRID	9			9	1,3
TOTAL	198	26	9	233	4,8

8. TEJIDO VASCULAR

8.1. Donación

En 2024 hubo 190 donantes fallecidos de tejido vascular (3,9 pmp), de los que uno fue donante pediátrico (0,02 pmp). La tasa de donantes de segmentos vasculares fue similar a la de años anteriores (**figura 8.1**). La actividad de donación de tejido vascular por CCAA se representa en la **tabla 8.1**.

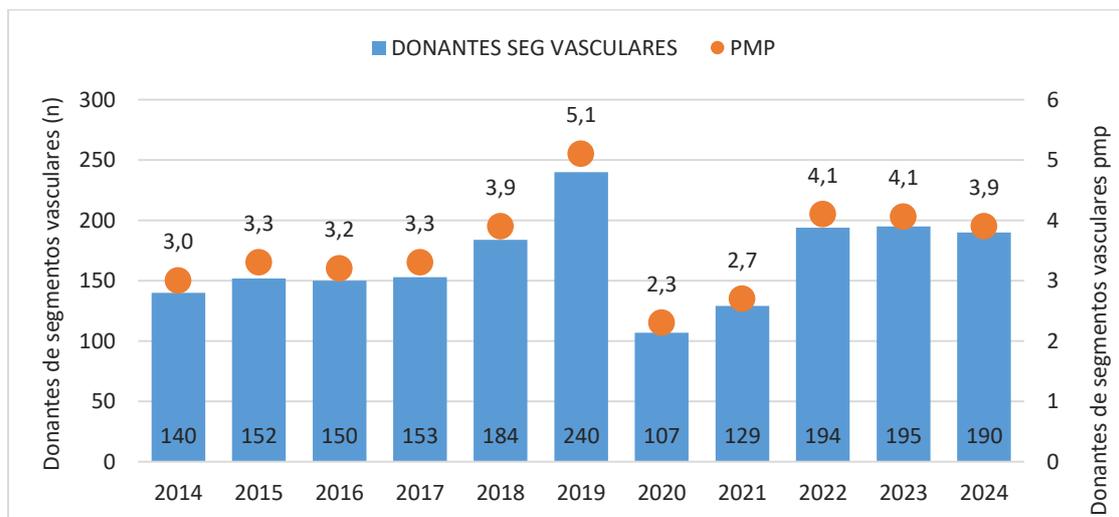


Figura 8.1. Donantes de segmentos vasculares(número absoluto y tasa pmp. España 2014-2024.

Tabla 8.1. Segmentos vasculares donados (número de unidades y tasa PMP) de donante fallecido. Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	9	1,0		
ASTURIAS	25	25,0		
BALEARES	14	11,5		
CANTABRIA	2	3,4		
CATALUÑA	86	10,6		
COM. VALENCIANA	29	5,5		
GALICIA	23	8,5	1	0,37
PAÍS VASCO	2	0,9		
TOTAL	190	3,9	1	0,02

8.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

En cuanto al tejido vascular disponible para aplicación clínica, durante 2024 se contó con 233 unidades de arterias y 28 unidades de venas (**tabla 8.2.**). Las CCAA con mayor disponibilidad fueron Cataluña y la Comunidad Valenciana.

Tabla 8.2. Segmentos vasculares (número de unidades) disponibles para aplicación clínica. Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	ARTERIAS	VENAS	TOTAL
ANDALUCÍA	24	4	28
BALEARES	26		26
CANTABRIA	2	2	4
CATALUÑA	77	22	99
COM. VALENCIANA	69		69
GALICIA	30		30
PAÍS VASCO	5		5
TOTAL	233	28	261

8.3. Distribución en España

En 2024 se distribuyeron en España 263 arterias y 6 venas, siendo Cataluña la CA que más unidades distribuyó (85 unidades). La mayor parte de este tipo de tejido vascular se distribuyó en la misma CA. La distribución de tejido venoso fue mucho menor (6 unidades), toda realizada por Andalucía y Cantabria dentro de su propia CA. Esta información se representa en la **tabla 8.3.**

Tabla 8.3. Tejido vascular (número de unidades) distribuido en España, total y en función de si la distribución se ha producido dentro de la propia CA o a otras CCAA. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	ARTERIAS			VENAS		
	TOTAL	CA	OTRA CA	TOTAL	CA	OTRA CA
ANDALUCÍA	4	4		4	4	
ASTURIAS	74	37	37			
BALEARES	11	11				
CANTABRIA	2	2		2	2	
CATALUÑA	85	11	74			
COM. VALENCIANA	63	63				
GALICIA	24	23	1			
TOTAL	263	151	112	6	6	0

8.4. Distribución en la Unión Europea

Únicamente Cataluña ha reportado haber distribuido 23 unidades de arteria a la UE. El resto de CCAA no ha declarado haber distribuido tejido vascular a países de la UE en 2024.

8.5. Importación y exportación a terceros países

No se han declarado importaciones o exportaciones de tejido vascular durante el año 2024.

8.6. Implante

En 2024 se realizaron 188 procedimientos de implante de tejido vascular (3,9 pmp) en España, con un discreto descenso con respecto a 2023. La **figura 8.2.** muestra la evolución de la actividad de implante de tejido vascular en nuestro país. Hasta el año 2022 se solicitaba a las CCAA información sobre el número de receptores de injerto vascular, por lo que para la construcción de esta figura se ha asumido que en los años previos a 2023 cada receptor de tejido vascular fue sometido a un solo procedimiento. La **tabla 8.4.** representa la actividad por CCAA, destacando particularmente la de Asturias, que llevó a cabo 32 procedimientos (32,0 pmp).

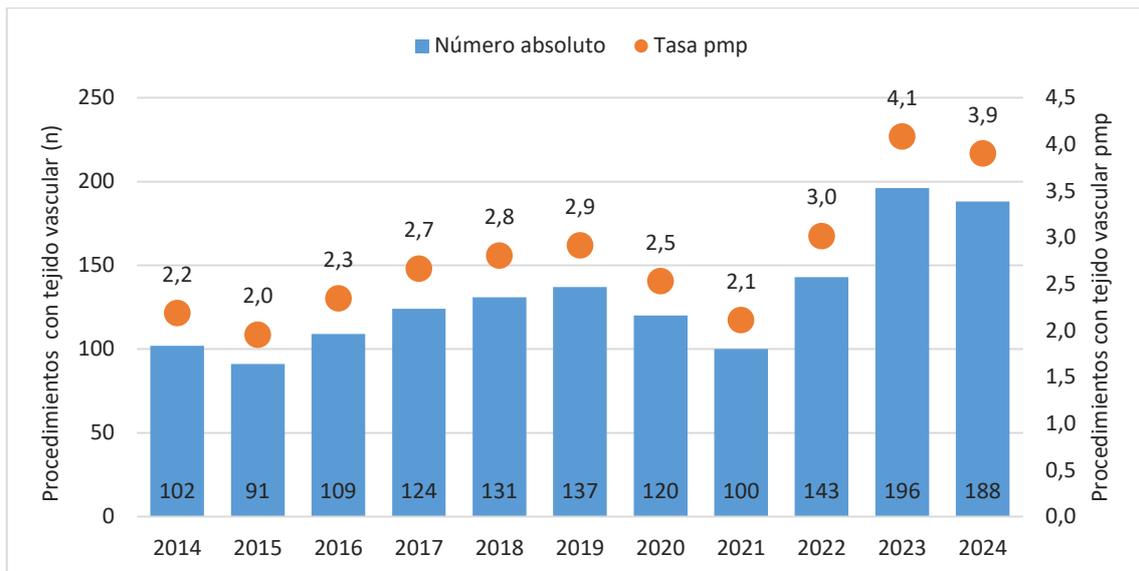


Figura 8.2. Implante de tejido vascular (número de procedimientos y tasa pmp). España 2014-2024

Nota aclaratoria: hasta el año 2022 se recogía información sobre el número de receptores de segmentos vasculares, no sobre el número de procedimientos con este tipo de tejido. Para la construcción de esta figura, se ha asumido que cada receptor en años anteriores a 2023 había sido sometido a un solo procedimiento con tejido vascular.

Tabla 8.4. Implante de tejido vascular (número de procedimientos y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024

CCAA	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	4	0,5
ASTURIAS	32	32,0
BALEARES	5	4,1
CANTABRIA	2	3,4
CASTILLA Y LEÓN	4	1,7
CATALUÑA	68	8,4
COM. VALENCIANA	38	7,2
GALICIA	14	5,2
PAÍS VASCO	21	9,4
TOTAL	188	3,9

9. TEJIDO PLACENTARIO

9.1. Donación

En 2024 se produjeron 775 donaciones de placenta (15,9 pmp). Como se observa en la [figura 9.1.](#), este tipo de donación ha adquirido enorme relevancia en los tres últimos años, aunque la actividad el pasado año descendió un 18% con respecto al previo. La [tabla 9.1.](#) muestra información sobre la donación de membrana amniótica por CCAA, destacando de manera importante la de Cataluña, donde se produjeron la mayoría de donaciones de todo el estado.

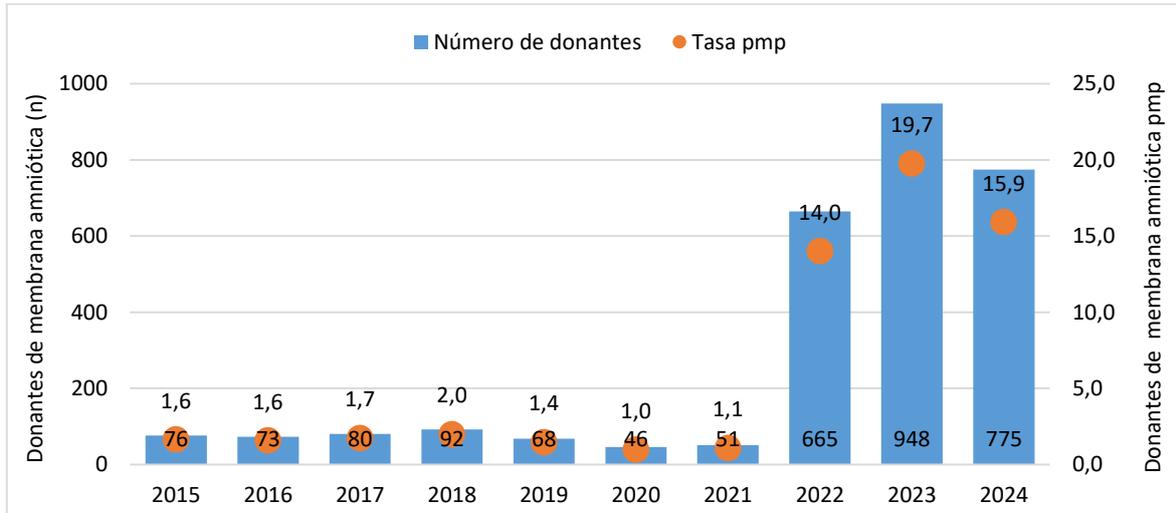


Figura 9.1. Donantes de membrana amniótica (número absoluto y tasa pmp). España 2015-2024

Tabla 9.1. Donantes de membrana amniótica (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2024

CCAA	DONANTES DE MEMBRANA AMNIÓTICA (N)	DONANTES DE MEMBRANA AMNIÓTICA (PMP)
ANDALUCÍA	11	1,3
ARAGÓN	3	2,2
ASTURIAS	5	5,0
BALEARES	1	0,8
CANARIAS	1	0,5
CANTABRIA	0	
CASTILLA LA MANCHA	2	1,0
CASTILLA Y LEÓN	3	1,3
CATALUÑA	698	85,7
COM. VALENCIANA	6	1,1
EXTREMADURA	0	
GALICIA	2	0,7
LA RIOJA	0	
MADRID	12	1,7
MURCIA	25	15,9
NAVARRA	1	1,5
PAÍS VASCO	5	2,2
TOTAL	775	15,9

9.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico

Durante 2024 se dispuso de 9.631 unidades de gotas oculares derivadas de membrana amniótica y de 2.616 unidades de membrana amniótica (**tabla 9.2.**). La CA que notificó mayor disponibilidad de tejido placentario fue Cataluña (la totalidad de unidades de gotas oculares y 677 unidades de membrana amniótica).

Tabla 9.2. Membrana amniótica (número de unidades) disponible para aplicación clínica (distribuidas o no). Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	MEMBRANA AMNIÓTICA PARA APLICACIÓN CLÍNICA	MEMBRANA AMNIÓTICA EN GOTAS PARA APLICACIÓN CLÍNICA	TOTAL
ANDALUCÍA	274		274
ARAGÓN	113		113
ASTURIAS	100		100
BALEARES	40		40
CANARIAS	88		88
CANTABRIA			
CASTILLA LA MANCHA	63		63
CASTILLA Y LEÓN	25		25
CATALUÑA	677	9.631	10.308
COM VALENCIANA	133		133
EXTREMADURA	152		152
GALICIA	108		108
LA RIOJA			
MADRID	455		455
MURCIA	25		25
NAVARRA	22		22
PAÍS VASCO	341		341
TOTAL	2.616	9.631	12.247

9.3. Distribución en España

Las gotas de membrana amniótica fueron el tipo de tejido placentario más distribuido en España (9.455 unidades) (**tabla 9.3.**). Este preparado sólo lo distribuyó Cataluña, mayoritariamente dentro de la propia CA, si bien también distribuyó 84 unidades a otras CCAA. Con respecto a la membrana amniótica no preparada como colirio, la mayoría de las CCAA distribuyeron este tipo de tejido dentro de la propia CA.

Tabla 9.3. Membrana amniótica (número de unidades) distribuida para su uso en España, total y en función de si la distribución se ha producido dentro de la propia CA o a otras CCAA. España 2024.

CCAA	MEMBRANA AMNIÓTICA			MEMBRANA AMNIÓTICA EN GOTAS		
	CA	OTRA CA	TOTAL	CA	OTRA CA	TOTAL
ANDALUCÍA	306	1	307			
ARAGÓN	57		57			
ASTURIAS	103	10	113			
BALEARES	58	1	59			
CANARIAS	17		17			
CANTABRIA						
CASTILLA LA MANCHA						
CASTILLA Y LEÓN	137	2	139			
CATALUÑA	575	143	718	9.371	84	9.455
COM. VALENCIANA	133		133			
EXTREMADURA	360		360			
GALICIA	223		223			
LA RIOJA			0			
MADRID	450	5	455			
MURCIA			0			
NAVARRA	18		18			
PAÍS VASCO	159	12	171			
TOTAL	2.596	174	2.770	9.371	84	9.455

9.4. Distribución en la Unión Europea

Durante 2024 sólo Cataluña ha declarado este tipo de actividad, con el envío de dos unidades de membrana amniótica y 20 lotes de gotas de membrana amniótica para su uso clínico en CI de países de la UE, así como el envío de 50 unidades de membrana amniótica y 100 lotes de gotas de membrana amniótica a ET de otros países comunitarios. No se ha recibido tejido de este tipo desde ningún país de la UE.

9.5. Importación y exportación a terceros países

En 2024 sólo Cataluña ha declarado la exportación de 7 unidades de membrana amniótica y dos lotes de gotas a un tercer país. Ninguna CA declara haber realizado importaciones de este tipo de tejido.

9.6. Implante

En el año 2024 se realizaron 12.040 procedimientos de implante de tejido placentario (247,3 pmp). El procedimiento mayoritario fue la aplicación de gotas de extracto de membrana amniótica para uso

oftalmológico, con un total de 9.569 procedimientos, seguido de la aplicación de membrana amniótica para tratamientos oftalmológicos y siendo anecdótico otro tipo de usos. La **figura 9.2.** muestra la evolución del número de procedimientos realizados con membrana amniótica, excluyendo su aplicación en forma de colirio. Hasta el año 2022, se recopilaba información sobre el número de receptores de membrana amniótica, por lo que para la construcción de esta figura se ha asumido que hasta el año 2022 cada receptor había sido sometido a un único procedimiento.

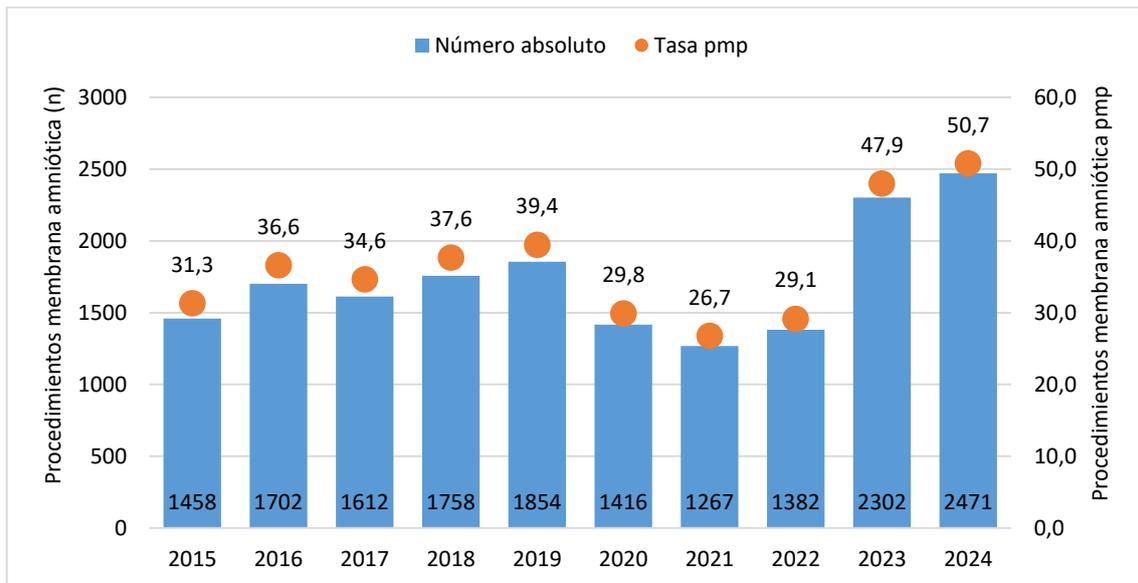


Figura 9.2. Implante de membrana amniótica (número de procedimientos y tasa pmp), excluyendo la administración de colirio de extracto de membrana amniótica. España 2015-2024

Nota aclaratoria: hasta el año 2022 se recogía información sobre el número de receptores de fragmentos de membrana amniótica, no sobre el número de procedimientos. Para la construcción de esta figura, se ha asumido que cada receptor en años anteriores a 2023 había sido sometido a un solo procedimiento utilizando membrana amniótica.

La **tabla 9.4.** representa la actividad de implante de tejido placentario por CCAA en 2024. Cataluña realizó la mayoría de procedimientos (10.354), seguida a distancia de Madrid (470) y Andalucía (298).

Tabla 9.4. Implante de membrana amniótica (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación. Global y por CCAA. España 2024

CCAA	USO OFTALMOLÓGICO (SIN INCLUIR GOTAS)	USO OFTALMOLÓGICO (GOTAS)	QUEMADURAS Y HERIDAS	OTROS TRATAMIENTOS	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TOTAL PMP
ANDALUCÍA	298				298	34,6
ARAGÓN	57				57	42,5
ASTURIAS	113				113	113,0
BALEARES	59				59	48,4
CANARIAS	47				47	21,2
CANTABRIA						0,0
CASTILLA LA MANCHA						0,0
CASTILLA Y LEÓN	142				142	59,7
CATALUÑA	777	9557		20	10.354	1.272,0
C. VALENCIANA	101				101	19,0
EXTREMADURA	35	6		11	52	49,5
GALICIA	149				149	55,2
LA RIOJA	12				12	37,5
MADRID	470				470	67,1
MURCIA	20		5		25	15,9
NAVARRA	18				18	26,9
PAÍS VASCO	137	6			143	64,1
TOTAL	2.435	9.569	5	31	12.040	247,3

10. OTROS TEJIDOS

De los datos declarados, sólo Andalucía, Canarias y la Comunidad Valenciana (**tabla 10.1**) han declarado haber realizado en 2024 la extracción de algún tipo de tejido no incluido en las secciones anteriores de este informe. El más habitual fue el tejido paratiroideo.

La Comunidad de Madrid declara haber realizado 36 implantes de tejido nervioso en 2024, habiendo distribuido Madtrauma todas las unidades. Cataluña declara el implante de 30 aloinjertos de nervio en 2024. País Vasco declara haber implantado 3 unidades de nervio periférico (Advance Nerve Graft® distribuido por Madtrauma al Centro Vasco de Transfusiones y Tejidos Humanos, que a su vez lo distribuyó a diferentes CI).

En Asturias se está llevando a cabo un ensayo clínico para empleo de los aloinjertos nerviosos descelularizados, autorizado por la Comunidad Autónoma, con informe favorable del Comité de Evaluación de la Innovación en SoHO (CEI-SoHO) de la ONT.

Tabla 10.1. Obtención de otros tipos de tejidos para uso clínico. Global y por CCAA. España 2024.

CCAA	NEURAL	ADIPOSO	PANCREÁTICO	HEPÁTICO	PARATIROIDE S
ANDALUCIA	NO	SÍ	NO	NO	SÍ
ARAGON	NO	NO	NO	NO	NO
ASTURIAS	SÍ				
BALEARES	NO	NO	NO	NO	NO
CANARIAS				SÍ	SÍ
CANTABRIA					
CASTILLA LA MANCHA	NO	NO	NO		
CASTILLA Y LEON					
CATALUÑA	NO	NO	NO	NO	NO
COM. VALENCIANA	NO	NO	NO	NO	SÍ
EXTREMADURA	NO	NO	NO	NO	NO
GALICIA	NO	NO	NO	NO	NO
LA RIOJA					
MADRID					
MURCIA					
NAVARRA					
PAIS VASCO	NO	NO	NO	NO	NO

11. ACTIVIDAD DE IMPLANTE DE TEJIDOS

La **figura 11.1** muestra la evolución en el número de procedimientos realizados con los diferentes tipos de tejidos y la tasa global de trasplante de tejidos pmp a lo largo de los últimos años. Se observa que se ha producido un incremento exponencial en la actividad desde el año 2022, fundamentalmente motivado por el aumento en las aplicaciones de membrana amniótica y tejido osteotendinoso. Esta información ha de ser interpretada con precaución por la variación que se ha producido en la manera de recopilar los datos de actividad de implante de tejidos, si bien los datos sí se consideran comparables para los años 2023 y 2024. En concreto, en el año 2024 se realizaron 54.474 implantes de tejido en España, lo que corresponde a una tasa de 1.118,79 pmp.

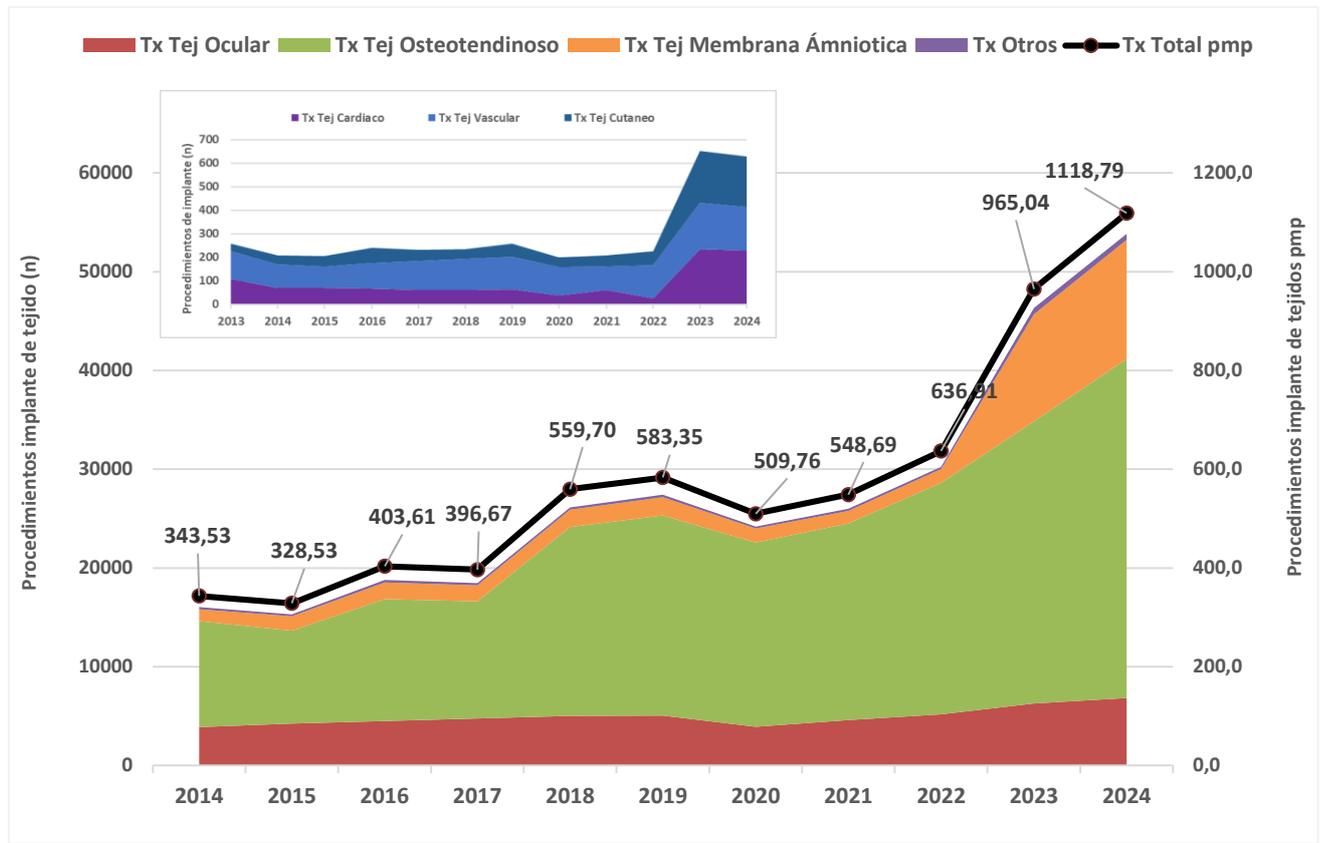


Figura 11.1. Procedimientos de implante de tejido (número de procedimientos y tasa pmp). España 2014-2024

12. CONCLUSIONES

Esta es la segunda memoria de actividad de tejidos realizada basándose en la propuesta de armonización de variables del Consejo de Europa y la Comisión Europea. Por este motivo, los resultados todavía han de interpretarse con cautela, particularmente los que muestran datos evolutivos anteriores al año 2023. Por otro lado, las diferencias observadas entre CCAA pueden obedecer a variaciones en el volumen de actividad, pero todavía pueden deberse a la falta de exhaustividad en la recopilación de datos, lo que debe tratar de corregirse.

Existen importantes variaciones entre CCAA en la donación de tejidos en general y de cada tipo de tejido, en particular. Estas variaciones pueden deberse a diferencias en los sistemas de detección de posibles donantes de tejidos, la consideración de la opción de la donación de tejidos ante un posible donante (llama la atención el volumen de donantes de órganos que no son también donantes de tejidos, si bien con una mejora en 2024 en comparación con 2023), la interpretación de las contraindicaciones médicas a la donación de tejidos, la gestión de riesgos, las negativas a la donación o la organización logística del proceso de obtención de tejidos. Estos aspectos han de ser analizados por las CCAA en aras de incrementar la disponibilidad de tejido para uso clínico y progresar hacia la autosuficiencia.

También existen grandes diferencias en la disponibilidad de tejido para trasplante y en la distribución de tejidos entre CCAA. Como en el caso de la donación, estas actividades son abrumadoramente

elevadas en Cataluña en comparación con el resto de CCAA. Cataluña es también la CA más activa en la distribución de tejidos a otras CCAA. El intercambio de tejidos con otros países de la UE y la importación/exportación es muy infrecuente en España, lo que apunta a la autosuficiencia de nuestro país a la hora de cubrir las necesidades de nuestros pacientes.

En esta memoria se han incluido por primera vez datos de lista de espera para trasplante de córnea. El objetivo a plantearse sería LISTA CERO, dada la enorme disponibilidad de córneas para uso clínico, eliminando los obstáculos de índole organizativa que pueden existir para su consecución.

Finalmente, la actividad de implante de tejidos ha aumentado para prácticamente todos los tipos de procedimientos durante el año 2024.