



MEMORIA DE DONACIÓN E IMPLANTE DE TEJIDOS 2023

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA.....	4
3. DONACIÓN DE TEJIDOS.....	5
4. TEJIDO OSTEOTENDINOSO	10
4.1. Donación	10
4.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico.....	11
4.3. Distribución en España	13
4.4. Distribución en la Unión Europea	15
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	22
5.5. Importación y exportación a terceros países	23
5.6. Implante.....	23
6. TEJIDO CUTÁNEO.....	24
6.1. Donación	24
6.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico	26
6.3. Distribución en España	26
6.4. Distribución en la Unión Europea	28
6.5. Importación y exportación a terceros países	28
6.6. Implante.....	28
7. TEJIDO CARDIACO.....	29
7.1. Donación	29
7.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico	31
7.3. Distribución en España	31
7.4. Distribución en la Unión Europea	33
7.5. Importación y exportación a terceros países	33
7.6. Implante.....	33

8. TEJIDO VASCULAR	34
8.1. Donación	34
8.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico	35
8.3. Distribución en España	36
8.4. Distribución en la Unión Europea	37
8.5. Importación y exportación a terceros países	37
8.6. Implante.....	37
9. TEJIDO PLACENTARIO	39
9.1. Donación	39
9.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico.....	41
9.3. Distribución en España	42
9.4. Distribución en la Unión Europea	43
9.5. Importación y exportación a terceros países	43
9.6. Implante.....	43
10. EVOLUTIVO IMPLANTE DE TEJIDOS	45
11. CONCLUSIONES	46

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se elabora al amparo de lo establecido 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.

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 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.

En el informe de este año, los datos recopilados 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 por la Comisión Europea². 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)³. En nuestro país, la decisión de adaptarse a estas directrices fue consensuada con el

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: Noviembre 2024.

² 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-daa-f648f087da606?t=1629883980927> Último acceso: Noviembre 2024.

³ 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: Noviembre 2024.

grupo de trabajo 1 del Plan Estratégico Nacional de Tejidos (PENT)⁴ y con las CCAA en el seno de la Comisión de Trasplantes del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CIT-SNS).

Por otro lado, el sistema de información CORE de la ONT contiene datos individuales de los donantes de órganos. Desde el pasado año, para cada donante de órganos se registra en CORE información de si también se produce la donación de tejidos y de qué tipo de tejidos⁵.

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 2023. Se presentan datos generales de donación de tejidos y datos específicos por tipo de tejidos (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 este año se ha producido 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 2023 un total de 6.780 personas donaron tejidos para trasplante, lo que supone una tasa de 141,2 donantes de tejidos por millón de población (pmp). El número de personas que donaron tejidos tras su fallecimiento (con o sin donación de órganos) fue de 4.398 (91,6 pmp). A su vez, 2.382 personas donaron tejidos en vida (49,6 pmp), lo que incluye 946 donantes de calota (trasplante autólogo) y 948 de membrana amniótica. Los donantes vivos representaron por tanto el 35,1% del total de donantes de tejidos. En cuanto a la edad de los donantes, hubo 64 donantes menores de 18 años (1,3 pmp).

La **figura 3.1.** muestra la evolución de la donación de tejidos en España durante los últimos cinco años, objetivándose un aumento del 58,9 % en 2023 con respecto al año previo, parcialmente atribuible a una mejor comunicación y registro de datos.

⁴ 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: Noviembre 2024.

⁵ 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-TIJIDOS-CORE.pdf. Último acceso: Noviembre 2024.

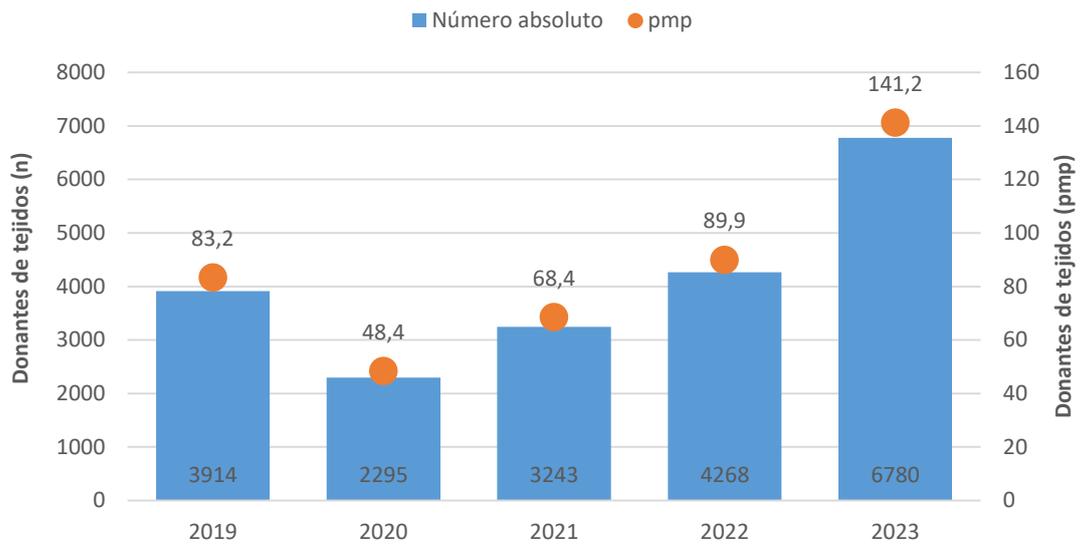


Figura 3.1. Donantes de tejidos fallecidos (con o sin donación de órganos) y vivos (número absoluto y tasa pmp). España 2019-2023.

La **tabla 3.1.** presenta información sobre los donantes de tejidos por CCAA en el año 2023. La mayor tasa de donación de tejidos de personas fallecidas se registró en Cataluña (239,7 pmp), seguida de Baleares (108,4 pmp) y Galicia (85,1 pmp). Con 1.894 donantes, el 43% de la donación de tejidos de personas fallecidas en España se produjo en Cataluña. La evolución de las tasas de donación de tejidos de personas fallecidas con respecto a 2022 se representa en la **figura 3.2.** El incremento en España fue del 17%, siendo Baleares, Aragón y Castilla y León las CCAA que experimentaron un mayor crecimiento. Tal y como muestra la **tabla 3.1.**, también hubo una importante variación entre CCAA en donación de tejidos de vivo y en donación pediátrica.

Tabla 3.1. Donantes de tejidos (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2023

	DONANTE FALLECIDO		DONANTE VIVO		DONANTE DE CALOTA		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	563	65,8	180*	21,0	170	19,9	17	2,0
ARAGÓN	83	62,4	18*	13,5	18	13,5	0	0,0
ASTURIAS	63	63,0	6	6,0	24	24,0	2	2,0
BALEARES	129	108,4	27*	22,7	23	19,3	0	0,0
CANARIAS	133	60,5	108	49,1	53	24,1	2	0,9
CANTABRIA	17	29,3	10	17,2	10	17,2	0	0,0
CASTILLA LA MANCHA	101	48,8	97	46,9	57	27,5	1	0,5
CASTILLA Y LEÓN	99	41,6	41	17,2	40	16,8	5	2,1
CATALUÑA	1.894	239,7	879	111,3	147	18,6	23	2,9
COM. VALENCIANA	439	84,3	219	42,0	134	25,7	7	1,3
EXTREMADURA	55	52,4	3	2,9	10	9,5	0	0,0
GALICIA	229	85,1	66	24,5	66	24,5	0	0,0
LA RIOJA	5	15,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MADRID	262	38,2	637*	93,0	107	15,6	4	0,6
MURCIA	90	58,1	69	44,5	49	31,6	0	0,0
NAVARRA	49	73,1	0	0,0	18	26,9	2	3,0
PAÍS VASCO	187	84,6	22	10,0	20	9,0	1	0,5
TOTAL	4.398	91,6	2.382	49,6	946	19,7	64	1,3

*Los donantes de calota están incluidos en el contaje de donantes vivos. En las CCAA en las cuales la donación de vivo vivo es menor que la donación de calotas, se concluye que éstas no han sido incluidas en el cómputo total de donación de vivo. En Cataluña los donantes de calota no están incluidos en el contaje de donantes vivos.

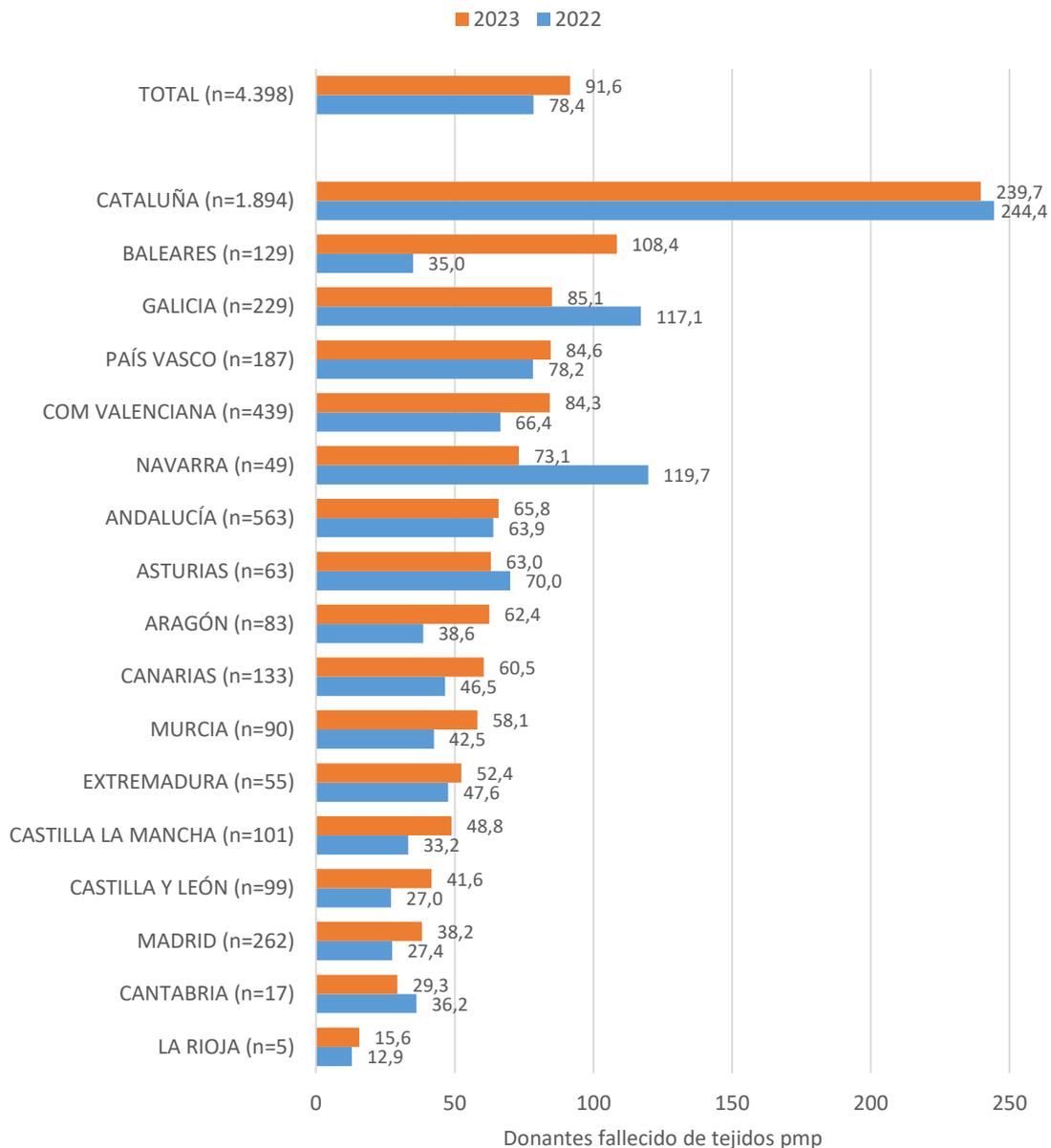


Figura 3.2. Donantes fallecidos de tejidos (tasa pmp). Global y por CCAA. España 2022-2023.

En paréntesis se muestra el número de donantes fallecidos de tejidos en 2023.

Del análisis de los datos de CORE se deduce que, en el año 2023, un total de 2.403 personas donaron sus órganos tras fallecer (48,9 donantes de órganos fallecidos pmp), de los que 987 (42%) también donaron tejidos. La tasa nacional de donación póstuma simultánea de órganos y tejidos fue por tanto de 20.6 pmp. En este análisis no se han descartado aquellos donantes (21 en total) cuyos órganos finalmente no fueron válidos por diferentes motivos. 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 (38,8 pmp), seguida de Andalucía (33,1 pmp) y Asturias (33,0 pmp).

En términos porcentuales, Galicia (77%), Andalucía (64%) y Asturias (61%) presentaron el mayor porcentaje de donantes de órganos que también lo fueron de tejidos. De los 987 donantes fallecidos de órganos que también fueron donantes de tejidos, 541 (53%) fueron donantes multitejido, mientras que el resto sólo donaron un tipo específico de tejido. La **figura 3.4.** muestra esta información por CCAA.

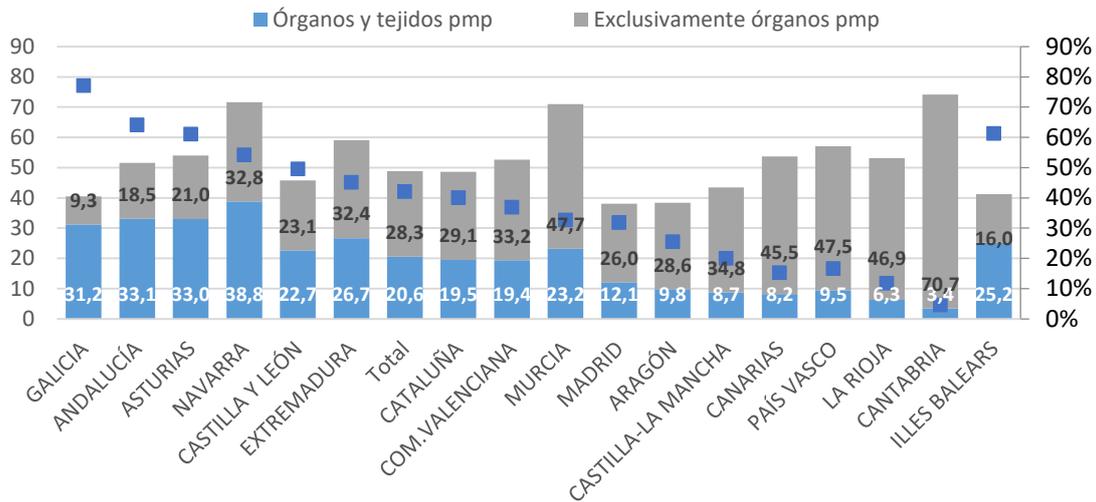


Figura 3.3. Donantes fallecidos de órganos en función de si sólo donaron órganos o si también donaron tejidos (tasa pmp y porcentaje). Global y por CCAA. España 2023

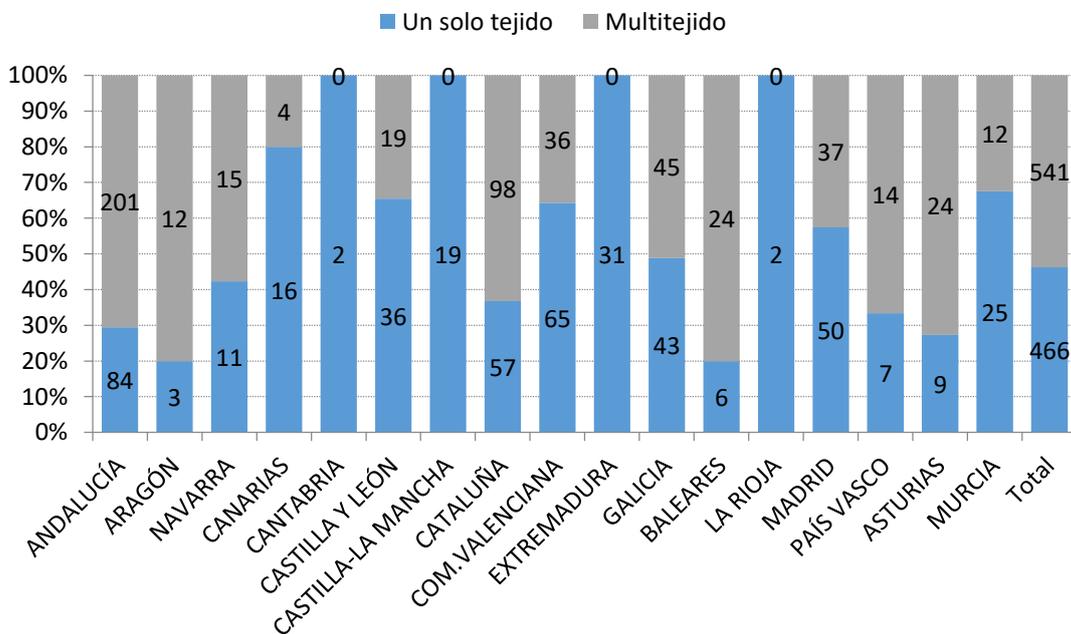


Figura 3.4. Donantes fallecidos de órganos que también donaron tejidos en función de si esta última donación fue uni o multitejido (número absoluto y porcentaje). Global y por CCAA. España 2023

4. TEJIDO OSTEOTENDINOSO

4.1. Donación

Las personas que donaron tejido osteotendinoso en el año 2023 fueron 2.553 (1.040 donantes fallecidos y 1.513 donantes vivos) lo que se corresponde con una tasa de 53,1 donantes de tejido osteotendinoso pmp. Esta tasa supone un incremento del 50% con respecto a 2022 (**figura 4.1.**). La **figura 4.2** distingue la evolución de la donación de tejido osteotendinoso de donante fallecido *versus* vivo a nivel nacional, revelando que el aumento experimentado en este tipo de donación se ha producido a expensas de la donación de vivo. Solo 33 donantes de tejido osteotendinoso fueron pediátricos (0,7 pmp). La **tabla 4.1.** muestra la donación de tejido osteotendinoso por CCAA.

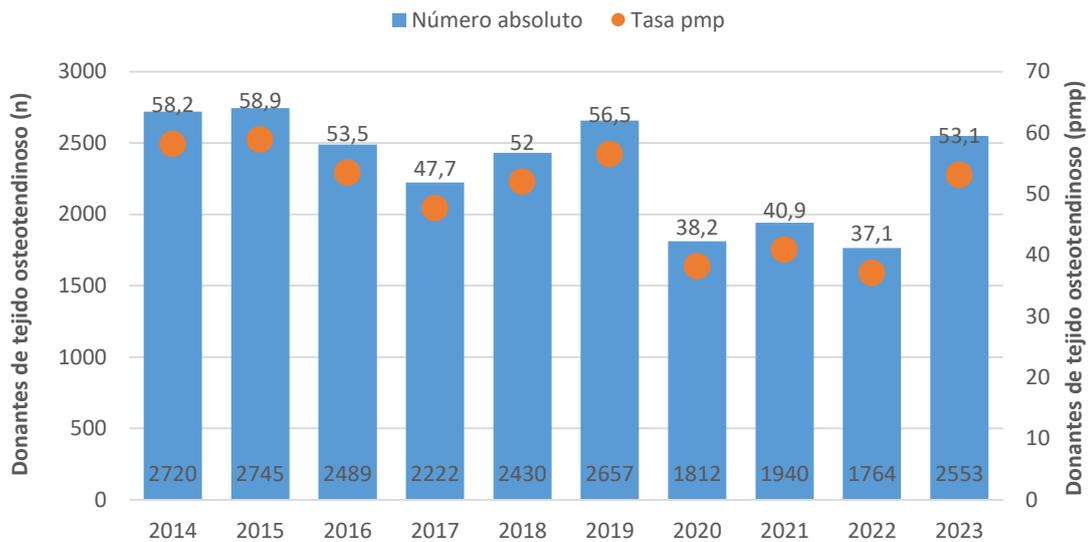


Figura 4.1. Donantes de tejido osteotendinoso (número absoluto y tasa pmp). España 2014-2023

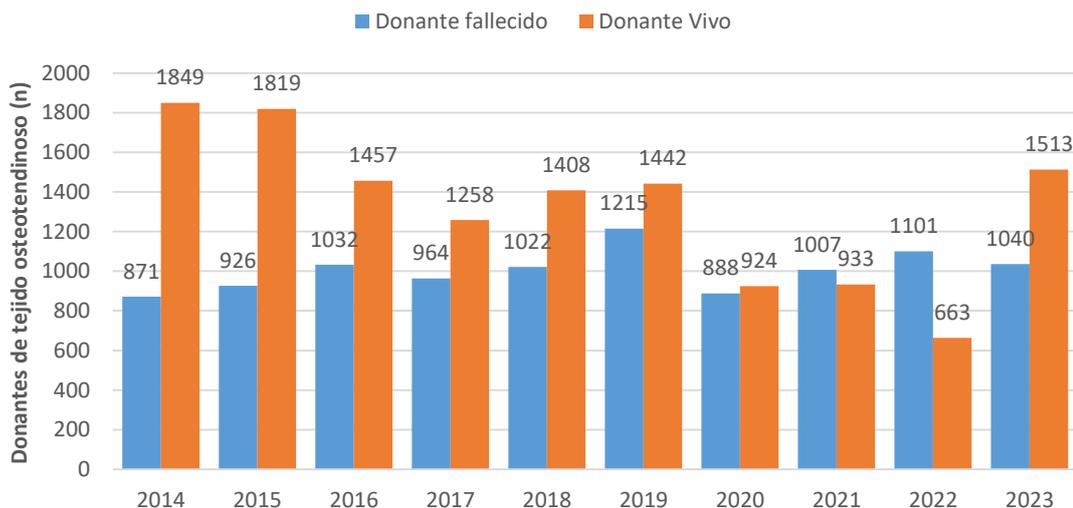


Figura 4.2. Donantes de tejido osteotendinoso, por tipo de donante (número absoluto). España 2014-2023

Tabla 4.2. Donantes de tejido osteotendinoso (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2023

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE VIVO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	232	27,10	171	19,98	12	1,40
ARAGÓN	38	28,57	0	0,00	0	0,00
ASTURIAS	38	38,00	24	24,00	0	0,00
BALEARIS	24	20,17	23	19,33	0	0,00
CANARIAS	38	31,67	54	24,55	0	0,00
CANTABRIA	17	0,35	7	0,15	0	0,00
CASTILLA LA MANCHA	0	0,00	96	46,38	1	0,48
CASTILLA Y LEÓN	36	15,13	40	16,81	3	1,26
CATALUÑA	305	38,61	147	18,61	4	0,51
COM VALENCIANA	97	18,62	213	40,88	0	0,00
EXTREMADURA	2	1,90	0	0,00	0	0,00
GALICIA	45	16,73	66	24,54	3	1,12
LA RIOJA	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MADRID	82	11,97	631	92,12	7	1,02
MURCIA	6	3,87	0	0,00	0	0,00
NAVARRA	16	23,88	21	31,34	2	2,99
PAÍS VASCO	64	28,96	20	9,05	1	0,45
TOTAL	1.040	21,66	1.513	31,51	33	0,69

4.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico

En el total de piezas disponibles de tejido osteotendinoso durante 2023, el tipo más numeroso fue el de matriz ósea (19.410 piezas), seguido del material óseo de relleno (15.349 unidades) (**tabla 4.3.**). No todos los tipos de tejido osteotendinoso estuvieron disponibles en los ET de todas las CCAA. Andalucía, Baleares, Cataluña y Madrid destacaron por el número y la variedad de piezas disponibles.

Tabla 4.3. Tejido osteotendinoso disponible (número de piezas/idades). Global y por CCAA. España 2023

	Estructura ósea	Tendón / ligamento	Injerto osteocondral	Material óseo de relleno	Cabeza de fémur	Matriz ósea	Menisco	Calota	Otro tejido musc
ANDALUCÍA	342	537		5.403	5		49	177	
ARAGÓN	15	360	10	340	70	2.960	18	18	
ASTURIAS	149	191	1	748				24	
BALEARES	1.001	328	4	975		439	6	23	18
CANARIAS	30	20			54			53	
CANTABRIA	10	62		36	2		1	7	
CASTILLA LA MANCHA	99	7		6	39			57	
CASTILLA Y LEÓN	109	707		1.332	73		30	25	
CATALUÑA	715	3.258	54	3.877	337	3.681	123	129	54
COM. VALENCIANA	69	336		628	339		46	134	
EXTREMADURA	84								
GALICIA	703							61	
LA RIOJA									
MADRID	234	704	1	1.636	445	12.326	6	162	200
MURCIA	161	61	2	18	2	4	5	49	20
NAVARRA	215	60		350	110			21	
PAÍS VASCO*								20	
TOTAL	3.936	6.631	72	15.349	1.476	19.410	284	960	292

**El País Vasco no ha podido proporcionar el dato de tejido disponible durante 2023*

4.3. Distribución en España

La distribución de tejido osteotendinoso en 2023 coincidió con la disponibilidad de piezas (**tabla 4.4.**). En total, se distribuyeron 17.636 piezas de matriz ósea, 15.996 unidades de material óseo de relleno, 5.871 de tendón/ligamento y 2.694 de estructura ósea, siendo el tejido menos distribuido el injerto osteocondral (70 piezas). Por CCAA, Madrid, Cataluña y Andalucía fueron las CCAA con más piezas distribuidas en España, mientras que Canarias, Castilla La Mancha, Murcia y La Rioja no notificaron distribución de tejido osteotendinoso.

Tabla 4.4. Tejido osteotendinoso distribuido (número de piezas/idades) y % distribuido a otras CCAA. Global y por CCAA. España 2023.

	Estructura ósea	Tendón /ligamento	Injerto osteocondral	Material óseo de relleno	Cabeza de fémur	Matriz ósea	Menisco	Calota	Otro tej musc
ANDALUCÍA	300 (0,7%)	506 (1,2%)		4.906 (0%)	1 (0%)		2 (0%)	89 (0%)	
ARAGÓN	14 (0%)	177 (0%)	10(0%)	239 (0%)	39 (0%)	2.960 (76.8%)		9 (0%)	
ASTURIAS	5 (0%)	175 (1,7%)		710 (0%)				16 (0%)	
BALEARES	892 (0%)	309 (0%)	3 (0%)	864 (0%)		439 (0%)	4 (0%)	19 (0%)	18 (0%)
CANARIAS	2 (100%)								
CANTABRIA	6 (0%)	34 (0%)		63 (0%)	1 (0%)		1 (0%)	4 (0%)	
CASTILLA LA MANCHA									
CASTILLA Y LEÓN	88 (62.5%)	612 (64.1%)		1.435 (50.2%)	66 (91%)		7 (100%)	17 (23.5%)	
CATALUÑA	523 (50,9%)	2.674 (46,4%)	54 (16,6%)	4.993 (40,4%)	347 (23,6%)	2.024 (59,7%)	110 (33,6%)	63 (1,5%)	50 (10%)
COM VALENCIANA	47 (2,1%)	270 (8,1%)			1.049 (3,9%)	6.118 (68%)	18 (0%)	63 (38%)	
EXTREMADURA	84(0%)								
GALICIA	186 (0%)	84 (0%)		584 (0%)				61 (2,2%)	
LA RIOJA									
MADRID	101 (0%)	476 (18%)	1 (0%)	1.269 (32,7%)	339 (8,2%)	12.213(37,2%)	5 (60%)	67 (0%)	128 (51,5%)
MURCIA									
NAVARRA	400 (0%)	68 (0%)		307 (0%)	45 (0%)			8 (0%)	
PAÍS VASCO	48 (0%)	486 (0,6%)	2 (0%)	626 (0%)	2 (0%)		1 (0%)	11 (9%)	
TOTAL	2.694 (14,3%)	5.871 (29,8%)	70 (12,9%)	15.996(21,6%)	1.889 (11,2%)	17.636(69,4%)	148 (31,7%)	427 (7%)	196 (36,2%)

La distribución a la que se refiere la tabla anterior 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. La **tabla 4.4** representa la distribución de cada tipo de tejido osteotendinoso dentro y fuera de la CA de origen en número absoluto y fuera de la CCAA de origen en porcentaje. Actualmente no se dispone del dato de a qué otras CCAA en concreto distribuye cada CA.

4.4. Distribución en la Unión Europea

La distribución de tejido osteotendinoso para uso clínico desde España a otros países de la UE durante el pasado año fue mínima (37 unidades en total). La mayor parte la realizó Cataluña (32 unidades, todas de material óseo de relleno). También distribuyó tejido osteotendinoso para uso clínico a otros países de la UE la Comunidad de Madrid (5 unidades de injerto óseo).

En cuanto al envío y recepción de tejido osteotendinoso desde un ET de la UE a un ET en España (**tabla 4.5.**), solo 5 CCAA realizaron este tipo de operaciones (Baleares, Castilla la Mancha, Cataluña, Madrid y País Vasco). La matriz ósea desmineralizada y el material óseo de relleno constituyeron los principales tejidos recibidos en España desde otro Estado miembro de la UE. Madrid y País Vasco fueron las principales CCAA receptoras.

En cuanto al envío de material osteotendinoso a un ET de la UE, Cataluña fue la comunidad que realizó envíos a dichos establecimientos de la UE.

En cuanto a la recepción de tejido osteotendinoso desde un ET de la UE a un centro implantador, la única CA que declaró haber recibido dichos tejidos a un centro implantador es Galicia que recibió 1.263 unidades de estructura ósea, 37 unidades de tendón/fascia, 36 unidades de injertos óseos, 614 unidades de material óseo de relleno, 576 unidades de matriz ósea desmineralizada y 21 unidades de otros tejidos musculoesqueléticos.

Tabla 4.5. Total Tejidos recibidos y enviados desde un ET a otro ET dentro de la UE. España 2023

	ESTRUCTURA ÓSEA		TENDÓN		MATERIAL ÓSEO DE RELLENO		FÉMUR		MATRIZ ÓSEA		MENISCOS		OTRO
	ENV	REC	ENV	REC	ENV	REC	ENV	REC	ENV	REC	ENV	REC	REC
BALEARES										18			
CASTILLA LA MANCHA		19		8									
CATALUÑA	49		652		216		20		210		12		
MADRID				120		922				12.186		2	115
PAÍS VASCO						794				68			
TOTAL	49	19	652	128	216	1.716	20		210	12.272	12	2	115

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 2023. En concreto, Cataluña exportó 2 unidades de estructura ósea y 6 unidades de tendón/fascia. No se han declarado importaciones de tejido osteotendinoso desde terceros países por parte de ninguna CCAA.

4.6. Implante

El número de procedimientos realizados con tejido osteotendinoso en España durante 2023 fue de 28.573 (595,0 pmp). 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 había sido sometido a un solo procedimiento. Teniendo en cuenta esa limitación, se evidencia un crecimiento de la actividad en 2023 con respecto al año previo. La mayoría de procedimientos realizados el pasado año fueron de cirugía ortopédica y maxilofacial (22.165), seguidos de procedimientos de cirugía dental (5.881) y otras aplicaciones (527). La actividad por CCAA se representa en la **tabla 4.6**.

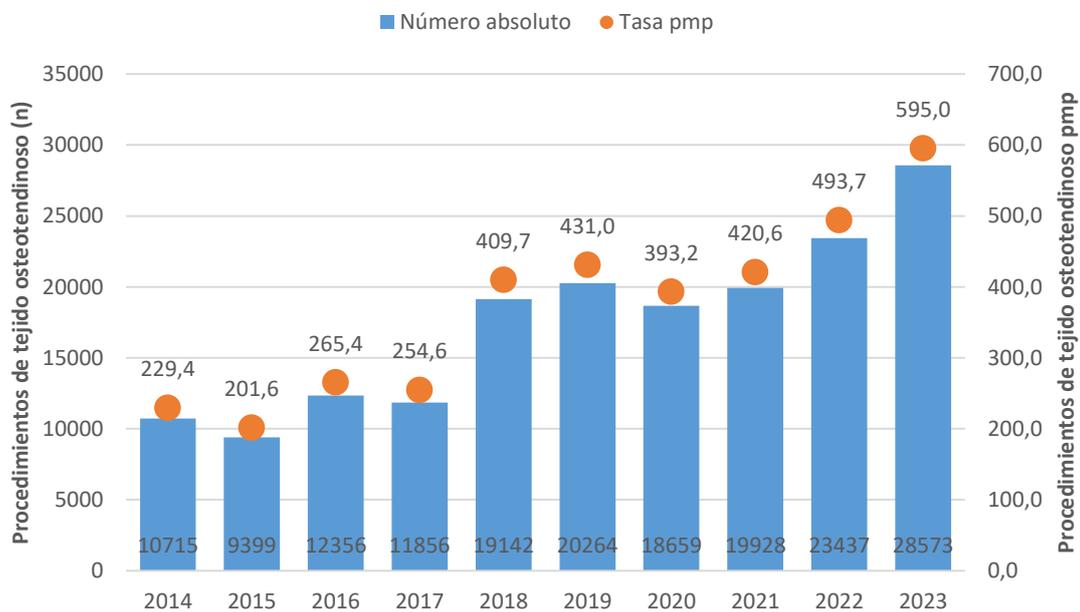


Figura 4.3. Implante de tejido osteotendinoso (número de procedimientos y tasa pmp). España 2014-2023

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 2023

	CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y MAXILOFACIAL	CIRUGÍA DENTAL	OTRAS APLICACIONES	TOTAL DE PROCEDIMIENTOS	TOTAL DE PROCECIMENTOS PMP
ANDALUCÍA	4.515	75		4.590	536,2
ARAGÓN	87	2.873		2.960	2.225,6
ASTURIAS	650	10		660	660,0
BALEARES	1.092	194		1.286	1.080,7
CANARIAS	211			211	95,9
CANTABRIA	82		5	87	150,0
CASTILLA LA MANCHA					
CASTILLA Y LEÓN	530	1	42	573	240,8
CATALUÑA	6.760	821	376	7.957	1.007,2
COM VALENCIANA	758	268		1.026	196,9
EXTREMADURA	67			67	63,8
GALICIA	1.880	450		2.330	866,2
LA RIOJA	399	75		474	1.481,3
MADRID	3.542	519		4.061	592,8
MURCIA	31		22	53	34,2
NAVARRA	411			411	613,4
PAÍS VASCO	1.150	595	82	1.827	826,7
TOTAL	22.165	5.881	527	28.573	595,0

5. TEJIDO OCULAR

5.1. Donación

En 2023, 4.251 personas donaron tejido ocular procedente de fallecido, lo que se corresponde con una tasa de 88,5 donantes pmp y supone un incremento del 22,9% con respecto a la donación de tejido ocular en 2022 (**figura 5.1.**). No obstante, 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. Con esta limitación, la actividad de donación de tejido ocular registrada en 2023 representa el máximo histórico en España.

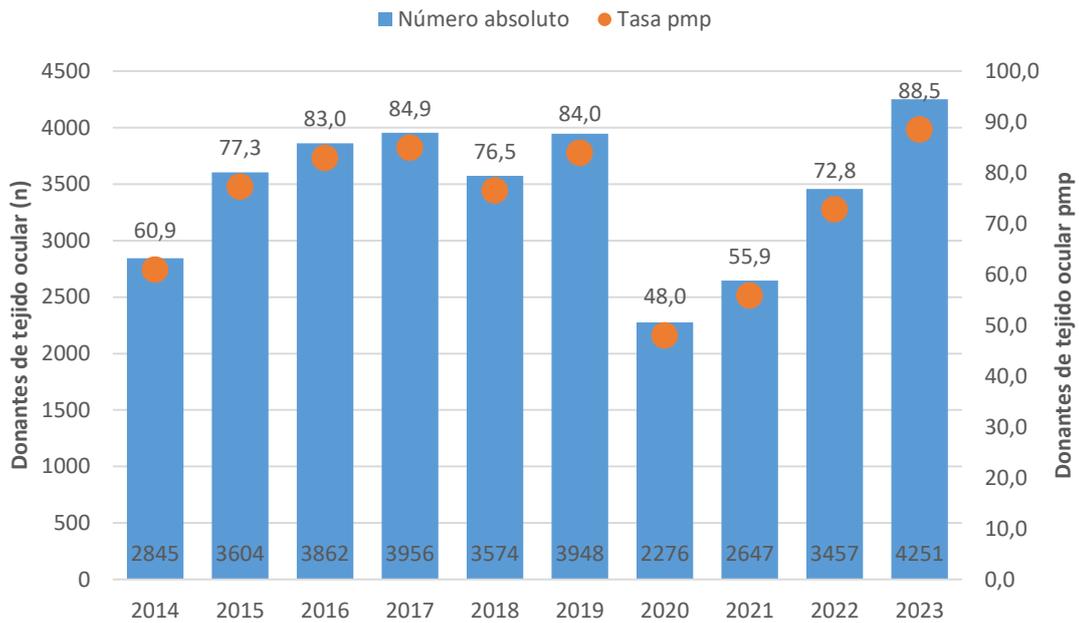


Figura 5.1. Donantes de tejido ocular (número absoluto y tasa pmp). España 2014-2023

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 (233,4 pmp), seguida de Baleares (88,2 pmp) y Galicia (85,1 pmp). La **figura 5.2.** muestra el número de córneas y escleras donadas en el conjunto de España y en cada CA.

Tabla 5.1. Donantes de tejido ocular (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2023

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	551	64,4	4	0,5
ARAGÓN	83	62,4	0	0,0
ASTURIAS	62	62,0	1	1,0
BALEARES	105	88,2	0	0,0
CANARIAS	130	59,1	2	0,9
CANTABRIA	16	27,6	0	0,0
CASTILLA LA MANCHA	101	48,8	0	0,0
CASTILLA Y LEÓN	77	32,4	2	0,8
CATALUÑA	1.844	233,4	12	1,5
COM VALENCIANA	431	82,7	6	1,2
EXTREMADURA	55	52,4	0	0,0
GALICIA	229	85,1	0	0,0
LA RIOJA	5	15,6	0	0,0
MADRID	242	35,3	0	0,0
MURCIA	82	52,9	0	0,0
NAVARRA	48	71,6	1	1,5
PAÍS VASCO	185	83,7	0	0,0
TOTAL	4.246	88,4	28	0,6

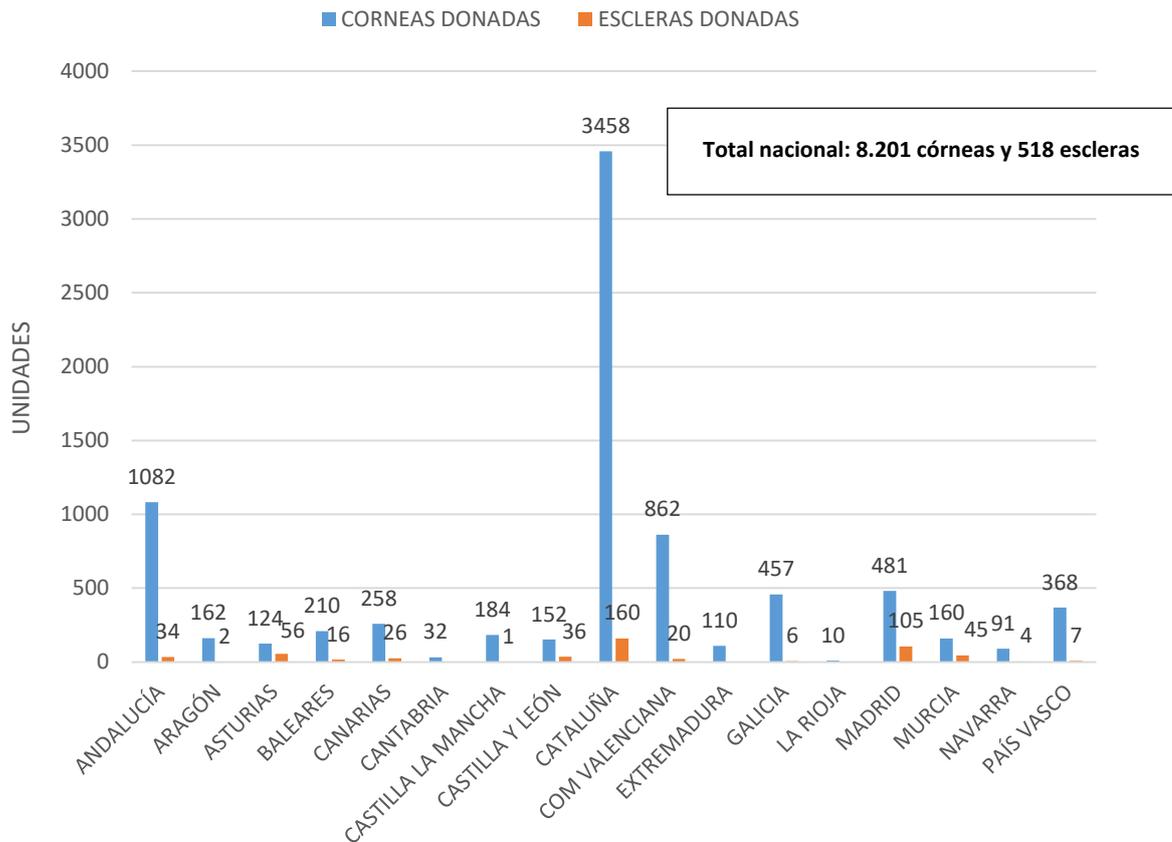


Figura 5.2. Córneas y escleras donadas (número de unidades). Global y por CCAA. España 2023

5.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

El total de piezas disponibles de tejido ocular en 2023 (tabla 5.2.) fue de 7.840, incluyendo córneas de espesor completo de alta densidad endotelial (3.923 unidades), córneas de espesor completo de baja densidad endotelial (423) y córneas para queratoplastia (2.254 unidades). Además, se dispuso de 999 unidades de esclera y 241 unidades de otros tejidos oculares. En cuanto a la disponibilidad de tejido ocular para uso clínico, destacaron Cataluña, Andalucía y Madrid por el número y la variedad de piezas disponibles.

Tabla 5.2. Tejido ocular disponible (número de unidades). Global y por CCAA. España 2023

	CÓRNEAS ALTA DENSIDAD	CÓRNEAS BAJA DENSIDAD	CÓRNEAS QUERATO PLASTIA	ESCLERA	OTROS TEJIDOS OCULARES	TOTAL
ANDALUCÍA	785	4	289	106		1.184
ARAGÓN	73	9	51	5		138
ASTURIAS	109	15	64	56		244
BALEARES	119	27		16		162
CANARIAS		212		26		238
CANTABRIA	24					24
CASTILLA LA MANCHA	169	13	35	4	4	225
CASTILLA Y LEÓN	115	18	32	43	118	326
CATALUÑA	1.211	37	1.046	328	1	2.623
COM VALENCIANA	540			20		560
EXTREMADURA	106				24	130
GALICIA	294	4		39	34	371
LA RIOJA	10				10	20
MADRID	58	5	418	105		586
MURCIA	139	21	139	205		504
NAVARRA	78	6	38	6		128
PAÍS VASCO	93	52	142	40	50	377
TOTAL	3.923	423	2.254	999	241	7.840

5.3. Distribución en España

Los tejidos oculares más distribuidos en España durante 2023 (**tabla 5.3.**) fueron las córneas de alta densidad (2.887 unidades), seguidas de las córneas para queratoplastia, con un total de 1.865 unidades distribuidas. La tabla también muestra la distribución de tejido ocular por CCAA. La CA que más unidades distribuyó en 2023 fue Cataluña, con 2.440 unidades distribuidas, seguida de Andalucía (710) y la Comunidad Valenciana (560). No consta distribución de tejido ocular en Canarias, La Rioja, Extremadura y Murcia. 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 5.3. Tejido ocular distribuido (número de unidades). Global y por CCAA. España 2023. % Distribuido en otra CCAA

	CÓRNEAS ALTA DENSIDAD	CÓRNEAS BAJA DENSIDAD	CÓRNEAS QUERATOP LASTIA	ESCLERA	OTROS TEJIDOS OCULARES	TOTAL
ANDALUCÍA	376 (0,8%)	4 (0%)	269 (0%)	61 (0%)		710
ARAGÓN	73 (0%)		51 (0%)	5 (0%)		129
ASTURIAS	70 (1,4%)	8 (0%)	64 (0%)	34 (26,5%)		176
BALEARES	114 (0,9%)	1 (0%)		11 (0%)		126
CANARIAS		30 (0%)				
CANTABRIA	27 (0%)					27
CASTILLA LA MANCHA	7 (0%)	3 (0%)				10
CASTILLA Y LEÓN	88 (0%)		32 (0%)	29 (0%)		149
CATALUÑA	1.137 (32,2%)	44 (16%)	1.004 (30,9%)	254 (17,3%)	1 (0%)	2.440
COM. VALENCIANA	536 (0,2%)			24 (0%)		560
EXTREMADURA	106 (0%)			10		
GALICIA	255 (15%)	1 (0%)			29 (0%)	285
LA RIOJA	10 (0%)					
MADRID	58 (0%)		274 (5,9%)	49 (6,1%)		381
MURCIA	12 (0%)					
NAVARRA	61 (0%)		38 (0%)	5 (0%)		104
PAÍS VASCO	85 (1,2%)	3 (0%)	133 (0%)	41 (2,4%)	50 (2%)	312
TOTAL	2.887 (14,2%)	64 (11%)	1.865 (17,5%)	513 (11,1%)	80 (1,3%)	5.409

5.4. Distribución en la Unión Europea

Los datos aportados en 2023 indican que únicamente Cataluña distribuyó tejido ocular para uso clínico a países de la UE, en concreto, 7 córneas de alta densidad, 6 córneas para queratoplastia y 3 unidades de esclera. El resto de CCAA no distribuyó tejido ocular a otros países de la UE.

En cuanto a la distribución desde un ET a otro país de la UE, únicamente Cataluña realizó este tipo de distribución, en particular, 9 córneas de alta densidad, 5 córneas para queratoplastia y 24 escleras.

5.5. Importación y exportación a terceros países

Cataluña ha declarado la exportación de 29 córneas a Senegal y Egipto para procedimientos de queratoplastia penetrante. Ninguna otra CA ha declarado haber importado o exportado tejido ocular desde o a países terceros en 2023.

5.6. Implante

En el año 2023 se realizaron 6.291 implantes de tejido ocular en España (131,0 pmp). El mayor número de procedimientos fueron las queratoplastias lamelares (2.565), seguidas de las queratoplastias penetrantes (2.524). 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 construcción de la **figura 5.3.** se ha asumido que en los años previos a 2023 cada receptor de córnea corresponde a una queratoplastia. Con esa limitación, se observa que en 2023 se registró la mayor actividad de queratoplastia en España. La **tabla 5.5** muestra la actividad de implante de tejido ocular, por tipo de procedimiento, en las CCAA. La mayor actividad de implante de tejido ocular se registró en Cataluña (314,3 pmp), seguida de Asturias (185,0 pmp) y País Vasco (132,6 pmp).

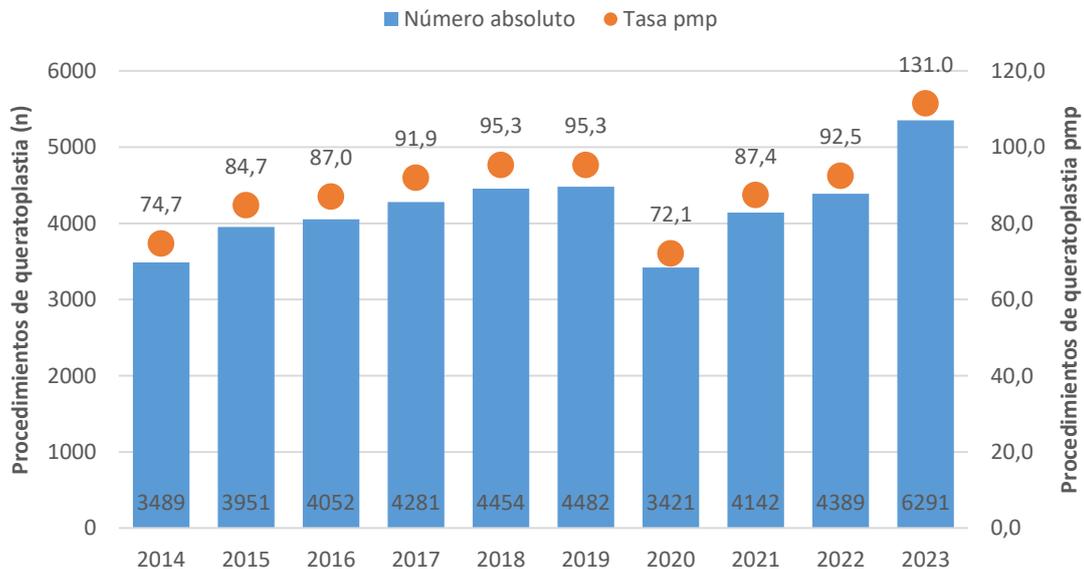


Figura 5.3. Queratoplastias (número de procedimientos y tasa pmp). España 2014-2023

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 5.4. Implante de tejido ocular (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación clínica. Global y por CCAA. España 2023

	QUERATOPLASTIA PENETRANTE	QUERATOPLASTIA LAMELAR ANTERIOR	QUERATOPLASTIA ENDOTELIAL	RECONSTRUCCIÓN ESCLERA	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	229	49	433	66	3	780	91,1
ARAGÓN	73		51	5		129	97,0
ASTURIAS	8	70		64	43	185	185,0
BALEARES	55	1	59	11		126	105,9
CANARIAS	212			19		231	105,0
CANTABRIA	11		9			20	34,5
CASTILLA LA MANCHA	77	12	34	5		128	61,8
CASTILLA Y LEÓN	43	7	70	64		184	77,3
CATALUÑA	1.197	1	1.004	281		2.483	314,3
COM VALENCIANA	124	19	154	23	4	324	62,2
EXTREMADURA	24			10	68	102	97,1
GALICIA	99	14	136	1	29	279	103,7
LA RIOJA	8	1		1		10	31,3
MADRID	172	52	399	127	42	792	115,6
MURCIA	75	24	40	22		161	103,9
NAVARRA	21		38	5		64	95,5
PAÍS VASCO	96	15	138	34	10	293	132,6
TOTAL	2.524	265	2.565	738	199	6.291	131,0

6. TEJIDO CUTÁNEO

6.1. Donación

En 2023 se produjeron 254 donaciones de piel procedentes de 248 donantes fallecidos, lo que se corresponde con una tasa de 5,2 donantes de tejido cutáneo pmp. La **figura 6.1.** muestra la evolución de la donación de tejido cutáneo a lo largo de la última década, evidenciándose un descenso en 2023 con respecto a 2022. Solo 2 donantes fueron menores de 18 años (0,04 donantes pediátricos pmp). La **tabla 6.1.** muestra la actividad de donación de tejido cutáneo por CCAA.

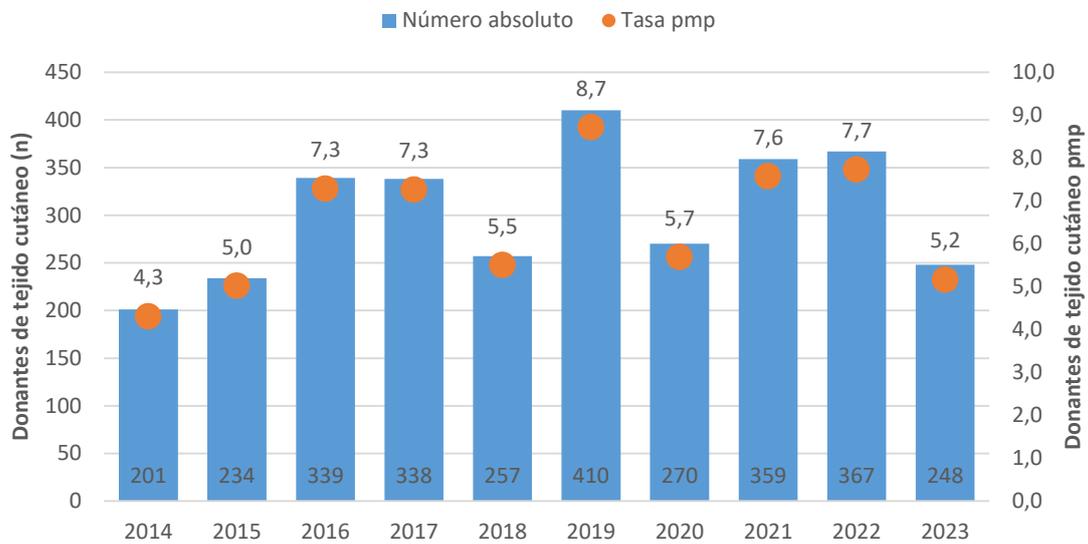


Figura 6.1. Donantes de tejido cutáneo (número absoluto y tasa pmp). España 2014-2023

Tabla 6.1. Donantes de tejido cutáneo. Global y por CCAA. España 2023

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	6	0,7		
ARAGÓN				
ASTURIAS	4	0,1		
BALEARES				
CANARIAS				
CANTABRIA				
CASTILLA LA MANCHA				
CASTILLA Y LEÓN				
CATALUÑA	175	22,2	1	0,1
COM. VALENCIANA	25	4,8	1	0,2
EXTREMADURA				
GALICIA				
LA RIOJA				
MADRID	18	2,6		
MURCIA	5	3,2		
NAVARRA				
PAÍS VASCO	15	6,8		

TOTAL	248	5,2	2	0,04
--------------	-----	-----	---	------

6.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

En cuanto al tejido cutáneo disponible para aplicación clínica, durante 2023, se contó con un total de 534.802 cm² de piel y de 7.480 cm² de matriz dérmica acelular. Las CCAA con mayor volumen de tejido disponible fueron Cataluña, Madrid y la Comunidad Valenciana (**tabla 6.2.**). No se ha declarado la disponibilidad o el uso de melanocitos u otros tejidos cutáneos en ninguna CCAA.

Tabla 6.2. Tejido cutáneo disponible. Global y por CCAA. España 2023

	PIEL (cm ²)	MATRIZ DÉRMICA ACELULAR (cm ²)	MELANOCITOS	OTROS TEJIDOS CUTÁNEOS
ANDALUCÍA	9.047			
ARAGÓN		50		
ASTURIAS	600	398		
BALEARES				
CANARIAS				
CANTABRIA				
CASTILLA LA MANCHA				
CASTILLA Y LEÓN				
CATALUÑA	405.136	7.032		
COM. VALENCIANA	41.120			
EXTREMADURA				
GALICIA				
LA RIOJA				
MADRID	78.894			
MURCIA	5			
NAVARRA				
PAÍS VASCO				
TOTAL	534.802	7.480		

6.3. Distribución en España

En cuanto a la distribución de piel dentro de España, ésta se produjo mayoritariamente dentro de la propia CA. En cuanto a la matriz dérmica acelular, se ha descrito distribución dentro de la propia CA en Cataluña, Asturias y Aragón. Cataluña distribuyó matriz dérmica acelular (8.200 cm²) a otras CCAA en 2023 (**tabla 6.3.**).

Tabla 6.3. Tejido cutáneo distribuido en España (cm²). Global y por CCAA. España 2023

	PIEL (cm ²)		MATRIZ DÉRMICA ACELULAR (cm ²)	
	CA	OTRA CA	CA	OTRA CA
ANDALUCÍA	53.588			
ARAGÓN			50	
ASTURIAS	600		432,5	
BALEARES				
CANARIAS				
CANTABRIA				
CASTILLA LA MANCHA				
CASTILLA Y LEÓN				
CATALUÑA	95.288		3.236	8.200
COM. VALENCIANA	35.772			
EXTREMADURA				
GALICIA				
LA RIOJA				
MADRID	72.324			
MURCIA				
NAVARRA				
PAÍS VASCO	18.680			
TOTAL	276.252		3.718,5	8.200

6.4. Distribución en la Unión Europea

Solamente 3 CCAA declararon haber distribuido tejido cutáneo dentro de la UE: Cataluña (con un envío de 108.171 cm² de piel y 50 cm² de matriz dérmica a ET de la UE), Aragón (con un envío de 50 cm² de matriz dérmica a un ET dentro de la UE) y el País Vasco (con la recepción de 37 cm² de otro tejido cutáneo diferente de la piel o la matriz dérmica procedente de un ET de tejidos de la UE a 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 2023 se llevaron a cabo 223 procedimientos de implante de tejido cutáneo (4,6 pmp), siendo la aplicación clínica mayoritaria el tratamiento de heridas y quemaduras (115 procedimientos),

seguida de la cirugía reconstructiva (42 procedimientos) y de otras aplicaciones (66 procedimientos). La **tabla 6.4.** muestra la actividad de implante por CCAA, registrándose la mayor tasa de procedimientos en País Vasco (19,5 pmp), Cataluña (10,8 pmp) y Asturias (6,0 pmp).

Tabla 6.4. Implante de tejido cutáneo (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación. Global y por CCAA. España 2023

	HERIDAS Y QUEMADURAS	CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	13			13	1,5
ARAGÓN		1		1	0,8
ASTURIAS	6			6	6,0
BALEARES					
CANARIAS					
CANTABRIA					
CASTILLA LA MANCHA					
CASTILLA Y LEÓN					
CATALUÑA	28	30	27	85	10,8
COM. VALENCIANA	18			18	3,5
EXTREMADURA					
GALICIA		10	2	12	4,5
LA RIOJA					
MADRID	40			40	5,8
MURCIA	4	1		5	3,2
NAVARRA					
PAÍS VASCO	6		37	43	19,5
TOTAL	115	42	66	223	4,6

7. TEJIDO CARDIACO

7.1. Donación

En 2023 hubo 276 donantes de tejido cardíaco (273 donantes fallecidos y 3 donantes vivos), lo que se corresponde con una tasa de 5,7 pmp. De entre los donantes de tejido cardíaco, 17 fueron menores de 18 años (0,4 pmp). La **figura 7.1.** muestra la donación de válvulas cardíacas aórticas y pulmonares en la última década, que permanece relativamente estable, si bien con un discreto descenso en 2023 con respecto al año previo. La **tabla 7.1.** muestra la actividad de donación de Son 4 las CCAA que han declarado la obtención de tejido cardíaco en 2023, habiendo registrado Cataluña la mayor parte de estas donaciones (206), seguida de Andalucía (52) y la Comunidad Valenciana (13).

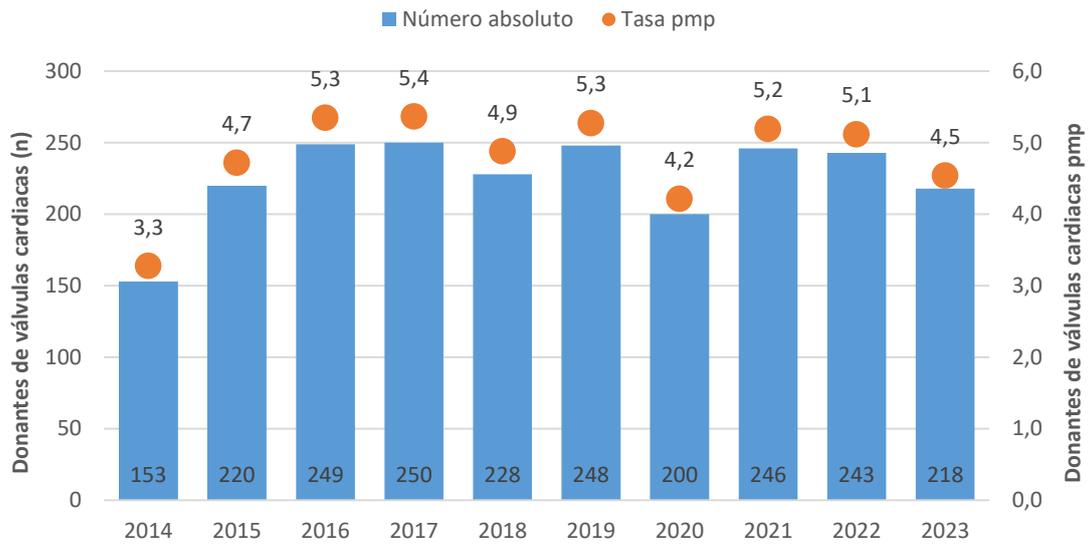


Figura 7.1. Donantes de válvulas cardíacas (número absoluto y tasa pmp). España 2014-2023

Tabla 7.1. Donantes de tejido cardíaco (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2023

CCAA	DONANTE FALLECIDO		DONANTE VIVO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	52	6,1			1	0,1
ARAGÓN						
ASTURIAS						
BALEARES						
CANARIAS						
CANTABRIA	5	8,6				
CASTILLA LA MANCHA						
CASTILLA Y LEÓN						
CATALUÑA	203	25,7	3	0,4	14	1,8
COM VALENCIANA	13	2,5			2	0,4
EXTREMADURA						
GALICIA						
LA RIOJA						
MADRID						
MURCIA						
NAVARRA						
PAÍS VASCO						
TOTAL	273	5,7	3	0,1	17	0,4

7.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

Entre el tejido cardiaco disponible para aplicación clínica durante 2023 (**tabla 7.2.**) se encontraron principalmente válvulas cardiacas pulmonares (138 unidades) y aórticas (80 unidades) no descelularizadas, seguidas de tejido pericárdico (30 unidades) y aorta torácica (21 unidades). Las CCAA con más unidades de tejido cardiaco disponible fueron Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana.

Tabla 7.2. Tejido cardiaco disponible. Global y por CCAA. España 2023

	V. AÓRTICA	V. PULMONAR	V. AÓRTICA DESCEL.	V. PULMONAR DESCEL.	P. AORTA TORÁCICA	PERICARDIO	OTRO
ANDALUCÍA	13	27					
ARAGÓN							
ASTURIAS							
BALEARES							
CANARIAS							
CANTABRIA	1						
CASTILLA LA MANCHA							
CASTILLA Y LEÓN							
CATALUÑA	60	107			12	30	6
COM VALENCIANA	6	4			9		
EXTREMADURA							
GALICIA							
LA RIOJA							
MADRID							
MURCIA							
NAVARRA							
PAÍS VASCO							
TOTAL	80	138			21	30	6

7.3. Distribución en España

Durante 2023 se distribuyeron 40 válvulas aórticas (33 dentro de la misma CCAA y 7 a otra CCAA) y 39 válvulas pulmonares (27 dentro de la misma CCAA y 12 a otra CCAA), siendo Andalucía (40 válvulas) y Cataluña (26 válvulas) las CCAA que más válvulas cardiacas distribuyeron (**tabla 7.3.**). El

resto de las CCAA no participaron en la distribución de este tipo de tejido. No se distribuyeron válvulas aórticas o pulmonares descelularizadas por parte de ninguna CA. En cuanto a otros tipos de tejido cardiaco, únicamente Cataluña y la Comunidad Valenciana distribuyeron estos tejidos, aorta torácica dentro de la propia CA (10 unidades Cataluña y 3 la Comunidad Valenciana). La distribución de pericardio u otros tejidos fue anecdótica.

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 2023.

	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	11	2	19	8						
ARAGÓN										
ASTURIAS										
BALEARES										
CANARIAS										
CANTABRIA	2									
CASTILLA LA MANCHA										
CASTILLA Y LEÓN										
CATALUÑA	13	5	4	4	7	3	1			1
COM VALENCIANA	7		4		3					
EXTREMADURA										
GALICIA										
LA RIOJA										
MADRID										
MURCIA										
NAVARRA										
PAÍS VASCO										
TOTAL	33	7	27	12	10	3	1			1

7.4. Distribución en la Unión Europea

En cuanto a la distribución de tejido cardíaco a nivel de la UE, sólo Cataluña ha declarado la distribución de este tipo de tejido: válvulas pulmonares (68 unidades) con 14 enviadas a un ET de otro país de la UE, válvulas aórticas (45 unidades), otros tejidos cardíacos (11 unidades) y tejido pericárdico (8 unidades distribuidas a otro ET).

7.5. Importación y exportación a terceros países

Ninguna CA ha realizado importaciones o exportaciones de este tipo de tejidos, con la excepción de Cataluña, que exportó 4 unidades de válvula aórtica fuera de la UE.

7.6. Implante

Se han declarado un total de 234 procedimientos con tejido cardíaco (4,9 pmp). El procedimiento más habitual fue el reemplazo de HV (200 procedimientos). También se realizaron 7 procedimientos de reconstrucción cardíaca y 27 procedimientos de otro tipo. Por CA, el mayor número de intervenciones se realizó en Cataluña, seguida de Andalucía y la Comunidad Valenciana ([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 2023

	REEMPLAZO HV	RECONSTRUCCIÓN CARDIACA	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	30			30	3,5
ARAGÓN					
ASTURIAS					
BALEARES					
CANARIAS					
CANTABRIA					
CASTILLA LA MANCHA					
CASTILLA Y LEÓN					
CATALUÑA	157	4	27	188	23,8
COM VALENCIANA	11	3		14	2,7
EXTREMADURA					
GALICIA	2			2	0,7
LA RIOJA					
MADRID					
MURCIA					
NAVARRA					

	REEMPLAZO HV	RECONSTRUCCIÓN CARDIACA	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
PAÍS VASCO					
TOTAL	200	7	27	234	4,9

8. TEJIDO VASCULAR

8.1. Donación

En 2023 hubo 213 donaciones de tejido vascular procedentes de 195 donantes fallecidos (4,1 pmp), de los que 2 fueron donantes pediátricos (0,04 pmp). La tasa de donantes de segmentos vasculares fue similar a la del año previo, si bien continuó por debajo de la actividad registrada antes de la pandemia de COVID-19 (**figura 8.1**). La actividad de donación de tejido vascular por CCAA se representa en la **tabla 8.1**.

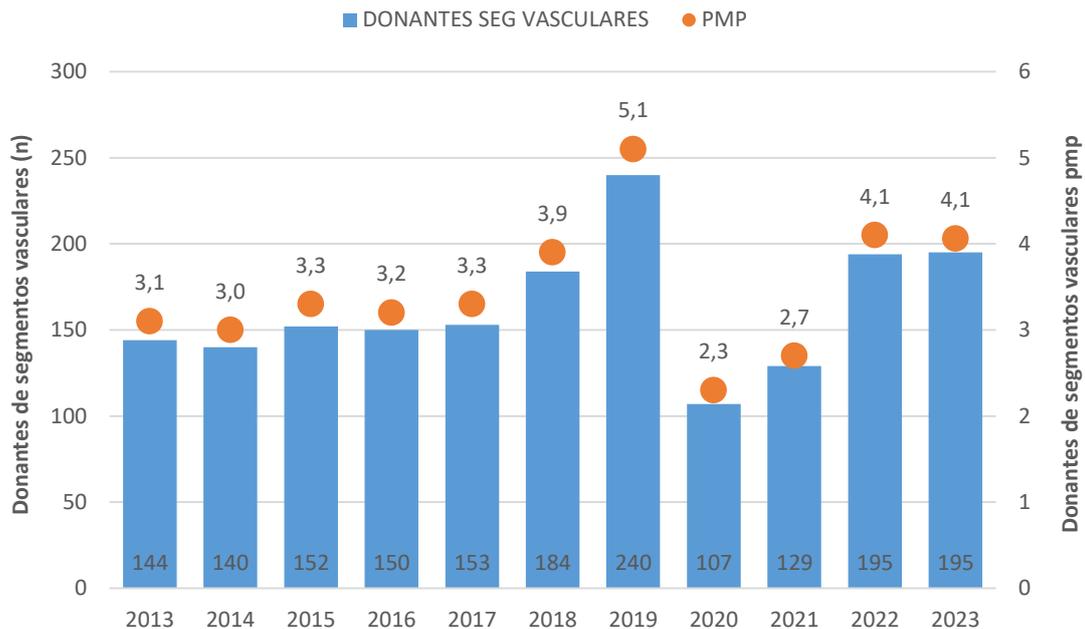


Figura 8.1. Donantes de segmentos vasculares(número absoluto y tasa pmp. España 2014-2023.

Tabla 8.1. Segmentos vasculares donados (número de unidades y tasa PMP) de donante fallecido. Global y por CCAA. España 2023.

	DONANTE FALLECIDO		DONANTE PEDIÁTRICO	
	N	PMP	N	PMP
ANDALUCÍA	4	0,5		
ARAGÓN				
ASTURIAS	19	19,0	1	1,0
BALEARES				
CANARIAS				
CANTABRIA	6	10,3		
CASTILLA LA MANCHA				
CASTILLA Y LEÓN				
CATALUÑA	99	12,5	1	0,02
COM VALENCIANA	37	7,1		
EXTREMADURA				
GALICIA	20	7,4		
LA RIOJA				
MADRID				
MURCIA				
NAVARRA	10	14,9		
PAÍS VASCO				
TOTAL	195	4,1	2	0,04

8.2. Disponibilidad de tejido para su uso clínico

En cuanto al tejido vascular disponible para aplicación clínica, durante 2023 se contó con 260 unidades de arterias y 12 unidades de venas (**tabla 8.2.**). La CCAA con mayor disponibilidad fueron Cataluña y la Comunidad Valenciana (ambas con 87 unidades), seguida de Asturias (38 unidades).

Tabla 8.2. Segmentos vasculares (número de unidades) disponibles para aplicación clínica. Global y por CCAA. España 2023.

	ARTERIAS	VENAS	TOTAL
ANDALUCÍA	5	2	7
ARAGÓN			
ASTURIAS	38		38
BALEARES			
CANARIAS			
CANTABRIA	4		4
CASTILLA LA MANCHA			
CASTILLA Y LEÓN			
CATALUÑA	87		87
COM VALENCIANA	87		87
EXTREMADURA			
GALICIA	26		26
LA RIOJA			
MADRID			
MURCIA			
NAVARRA	13	10	23
PAÍS VASCO			
TOTAL	260	12	272

8.3. Distribución en España

En 2023 se distribuyeron en España 248 arterias y 13 venas, siendo Cataluña la CA que más unidades distribuyó (88 unidades), seguida de Asturias (59 unidades) y la Comunidad Valenciana (50 unidades). La mayor parte de este tipo de tejido vascular se distribuyó en la misma CA, si bien Cataluña distribuyó 60 segmentos arteriales a otras CCAA. La distribución de tejido venoso fue mucho menor (13 unidades), en su mayoría (10 unidades) por Navarra. 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

	ARTERIAS			VENAS		
	TOTAL	CA	OTRA CA	TOTAL	CA	OTRA CA
ANDALUCÍA	6	6		3	3	
ARAGÓN						
ASTURIAS	59	59				
BALEARES	3	3				
CANARIAS						
CANTABRIA	5	5				
CASTILLA LA MANCHA						
CASTILLA Y LEÓN						
CATALUÑA	88	28	60			
COM VALENCIANA	50	50				
EXTREMADURA						
GALICIA	24	18	6			
LA RIOJA						
MADRID						
MURCIA						
NAVARRA	13	13		10	10	
PAÍS VASCO						
TOTAL	248	182	66	13	13	

8.4. Distribución en la Unión Europea

Únicamente Cataluña ha reportado haber distribuido una unidad de arteria a la UE. El resto de CCAA no ha declarado haber distribuido tejido vascular a países de la UE en 2023.

8.5. Importación y exportación a terceros países

No se han declarado importaciones o exportaciones de tejido vascular durante el año 2023.

8.6. Implante

En 2023 se realizaron 196 procedimientos con tejido vascular (4,1 pmp) en España. La **figura 8.2.** muestra la actividad de implante de tejido vascular en España. Hasta el año 2022 se solicitaba a las CCAA información sobre el número de receptores de injerto vascular. 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.** muestra la actividad por CCAA, destacando particularmente la actividad en Asturias, con 49 procedimientos y una tasa de 49,0 pmp.

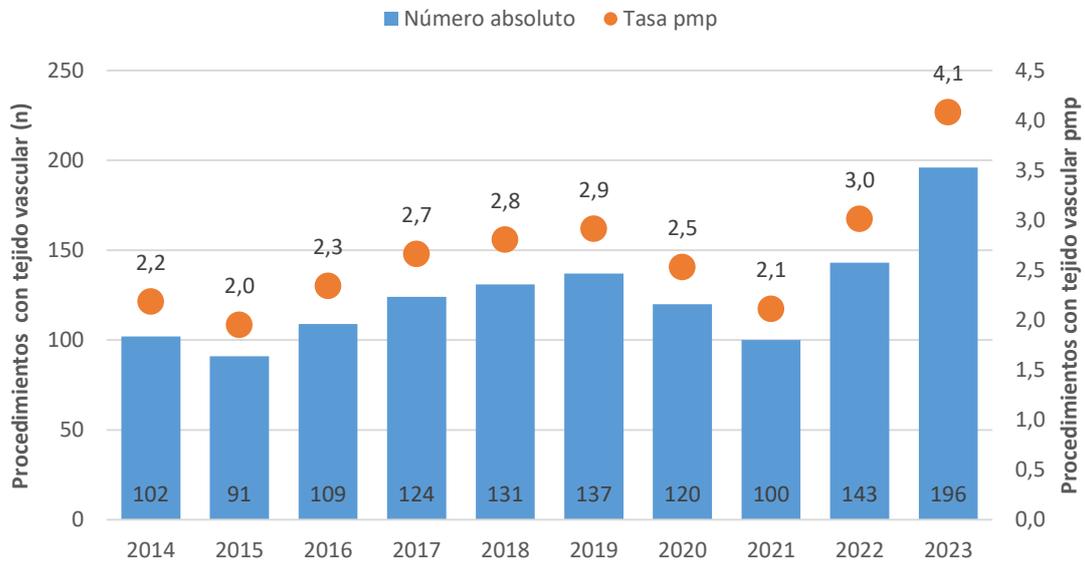


Figura 8.2. Implante de tejido vascular (número de procedimientos y tasa pmp). España 2014-2023

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 2023

	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA	3	0,4
ARAGÓN		
ASTURIAS	49	49,0
BALEARES	2	1,7
CANARIAS		
CANTABRIA	3	5,2
CASTILLA LA MANCHA		
CASTILLA Y LEÓN	4	1,7
CATALUÑA	67	8,5
COM. VALENCIANA	29	5,6
EXTREMADURA		
GALICIA	14	5,2
LA RIOJA		
MADRID		
MURCIA		
NAVARRA	6	9,0
PAÍS VASCO	19	8,6
TOTAL	196	4,1

9. TEJIDO PLACENTARIO

9.1. Donación

En 2023 se produjeron 948 donaciones de placenta (19,7 pmp). Las donantes de placenta han aumentado de manera muy significativa en los dos últimos años (**figura 9.1.**). El crecimiento en relación al año 2022 fue del 45%. La **tabla 9.1.** muestra información sobre la donación de membrana amniótica por CCAA, destacando de manera importante la actividad en Cataluña, donde se produjeron la mayoría de donaciones de todo el estado.

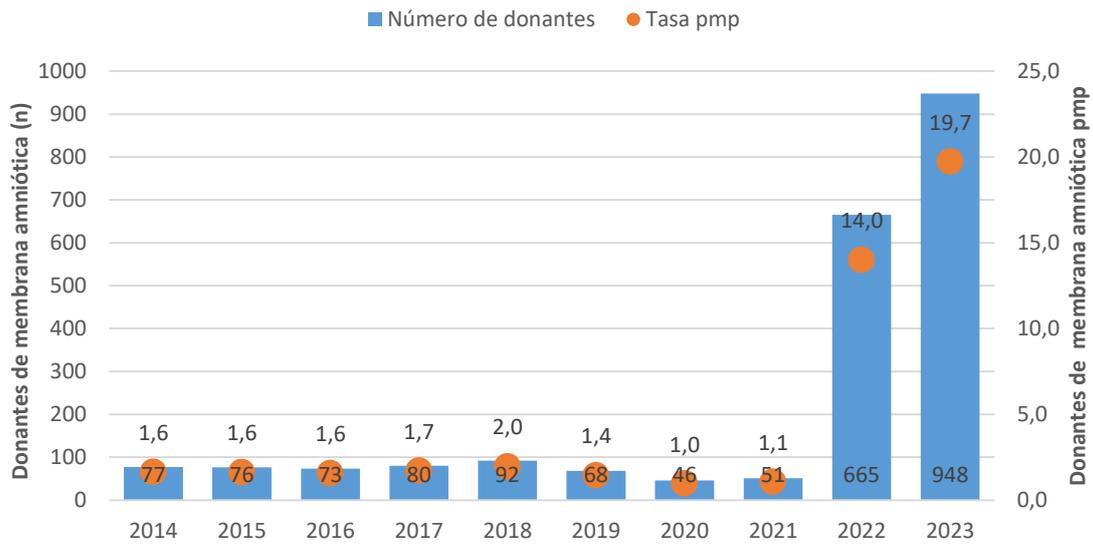


Figura 9.1. Donantes de membrana amniótica (número absoluto y tasa pmp). España 2014-2023

Tabla 9.1. Donantes de membrana amniótica (número absoluto y tasa pmp). Global y por CCAA. España 2023

	DONANTES DE MEMBRANA AMNIÓTICA (N)	DONANTES DE MEMBRANA AMNIÓTICA (PMP)
ANDALUCÍA	9	1,1
ARAGÓN		
ASTURIAS	6	6,0
BALEARES	4	3,4
CANARIAS	1	0,5
CANTABRIA		
CASTILLA LA MANCHA		
CASTILLA Y LEÓN	1	0,4
CATALUÑA	879	111,3
COM VALENCIANA	6	1,2
EXTREMADURA	3	2,9
GALICIA	8	3,0
LA RIOJA		
MADRID	6	0,9
MURCIA	20	12,9
NAVARRA	3	4,5
PAÍS VASCO	2	0,9
TOTAL	948	19,7

9.2. Disponibilidad de tejido para uso clínico

Durante 2023 se dispuso de 8.044 unidades de gotas oculares derivadas de membrana amniótica y de 2.780 unidades de membrana amniótica para aplicación clínica (**tabla 9.2.**). La CA que notificó mayor disponibilidad de tejido placentario fue Cataluña (la totalidad de unidades de gotas oculares y 841 unidades de membrana amniótica).

Tabla 9.2. Membrana amniótica (número de unidades) disponible para aplicación clínica. Global y por CCAA. España 2023.

	MEMBRANA AMNIÓTICA PARA APLICACIÓN CLÍNICA	MEMBRANA AMNIÓTICA EN GOTAS	TOTAL
ANDALUCÍA	324		324
ARAGÓN	36		36
ASTURIAS	128		128
BALEARES	133		133
CANARIAS	67		67
CANTABRIA			
CASTILLA LA MANCHA			
CASTILLA Y LEÓN	1		1
CATALUÑA	841	8.044	8.885
COM VALENCIANA	124		124
EXTREMADURA	352		352
GALICIA	336		336
LA RIOJA			
MADRID	335		335
MURCIA	20		20
NAVARRA	83		83
PAÍS VASCO			
TOTAL	2.780	8.044	10.824

9.3. Distribución en España

Las gotas de membrana amniótica fueron el tipo de tejido placentario más distribuido en España (8.012 unidades) (**tabla 9.3.**). Este preparado sólo lo distribuyó Cataluña, mayoritariamente dentro de la propia CA, si bien también distribuyó 110 unidades a otras CCAA. Con respecto a la membrana amniótica para aplicación clínica no preparada como colirio, la mayoría de las CCAA distribuyeron este tipo de tejido dentro de la propia CA, si bien Cataluña y Castilla y León distribuyeron 93 y 65 unidades a otras CCAA, respectivamente.

Tabla 9.3. Membrana amniótica (número de unidades) distribuida 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 2023.

	MEMBRANA AMNIÓTICA PARA APLICACIÓN CLÍNICA			MEMBRANA AMNIÓTICA EN GOTAS		
	TOTAL	CA	OTRA CA	TOTAL	CA	OTRA CA
ANDALUCÍA	260	260				
ARAGÓN	36	36				
ASTURIAS	100	97	3			
BALEARES	65	63	2			
CANARIAS	9	9				
CANTABRIA						
CASTILLA LA MANCHA						
CASTILLA Y LEÓN	176	111	65			
CATALUÑA	665	572	93	8.012	7.902	110
COM VALENCIANA	102	102				
EXTREMADURA	69	69				
GALICIA	220	220				
LA RIOJA						
MADRID	335	330	5			
MURCIA						
NAVARRA	30	30				
PAÍS VASCO	171	156	15			
TOTAL	2.238	2.055	183	8.012	7.902	110

9.4. Distribución en la Unión Europea

No se ha declarado distribución de tejido placentario en la UE durante 2023.

9.5. Importación y exportación a terceros países

Únicamente Andalucía ha declarado la importación de una unidad de membrana amniótica para uso clínico directamente a un centro implantador desde un tercer país en 2023.

9.6. Implante

En el año 2023 se realizaron 10.775 procedimientos con tejido placentario (224,4 pmp). El procedimiento mayoritario fue la aplicación de gotas de extracto de membrana amniótica para uso oftalmológico, con un total de 8.473 procedimientos, seguida 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. Para la construcción de esta figura se ha asumido que hasta el año 2022 cada receptor había sido sometido a un procedimiento.

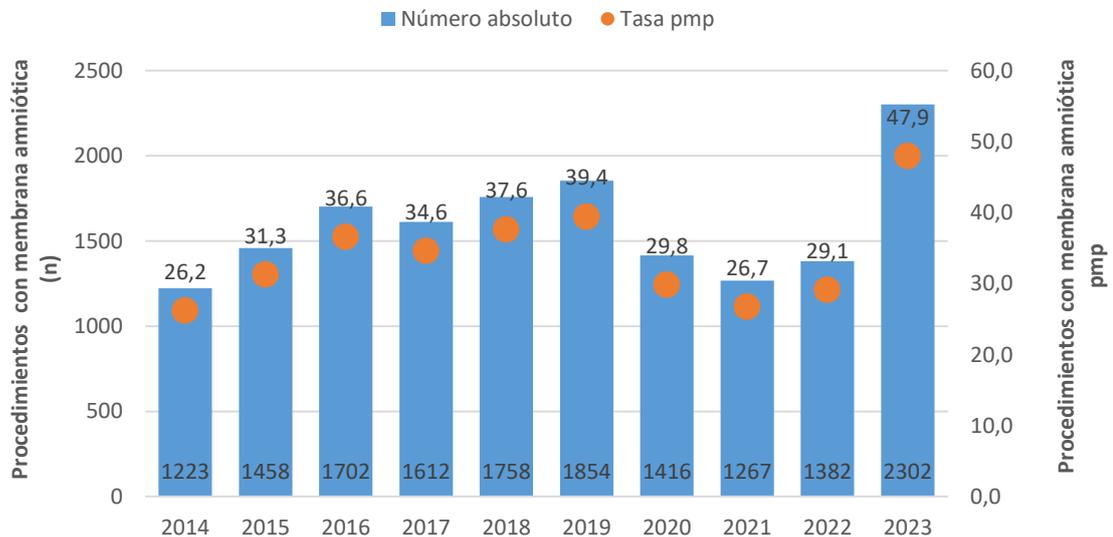


Figura 9.2. Implante de membrana amniótica (número de procedimientos y tasa pmp), excluyendo la administración de colirio de extracto de membrana amniótica. España 2014-2023

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 2023. Cataluña realizó la mayoría de procedimientos (9.052), seguida a distancia de Madrid (393) y Andalucía (254).

Tabla 9.4. Implante de membrana amniótica (número de procedimientos y tasa pmp) por tipo de aplicación. Global y por CCAA. España 2023

	USO OFTALMOLÓGICO (COLIRIO)	USO OFTALMOLÓGICO (NO COLIRIO)	QUEMADURAS Y HERIDAS	OTRAS APLICACIONES	TOTAL PROCEDIMIENTOS	TASA PMP
ANDALUCÍA		254			254	29,7
ARAGÓN		36			36	27,1
ASTURIAS		100			100	100,0
BALEARES		65			65	54,6
CANARIAS		40			40	18,2
CANTABRIA		14			14	24,1
CASTILLA LA MANCHA						0,0
CASTILLA Y LEÓN		111			111	46,6
CATALUÑA	8.334	718			9.052	1145,8
COM VALENCIANA	1	102			103	19,8
EXTREMADURA	63	70			133	126,7
GALICIA		209			209	77,7
LA RIOJA		14			14	43,8
MADRID		393		1	394	57,5
MURCIA	15	10			25	16,1
NAVARRA		28			28	41,8
PAÍS VASCO	60	137			197	89,1
TOTAL	8.473	2.301		1	10.775	224,4

10. EVOLUTIVO IMPLANTE DE TEJIDOS

La figura 10.1 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, motivado por el aumento en las aplicaciones de membrana amniótica y tejido osteotendinoso. No obstante, 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 para la elaboración de la presente memoria.

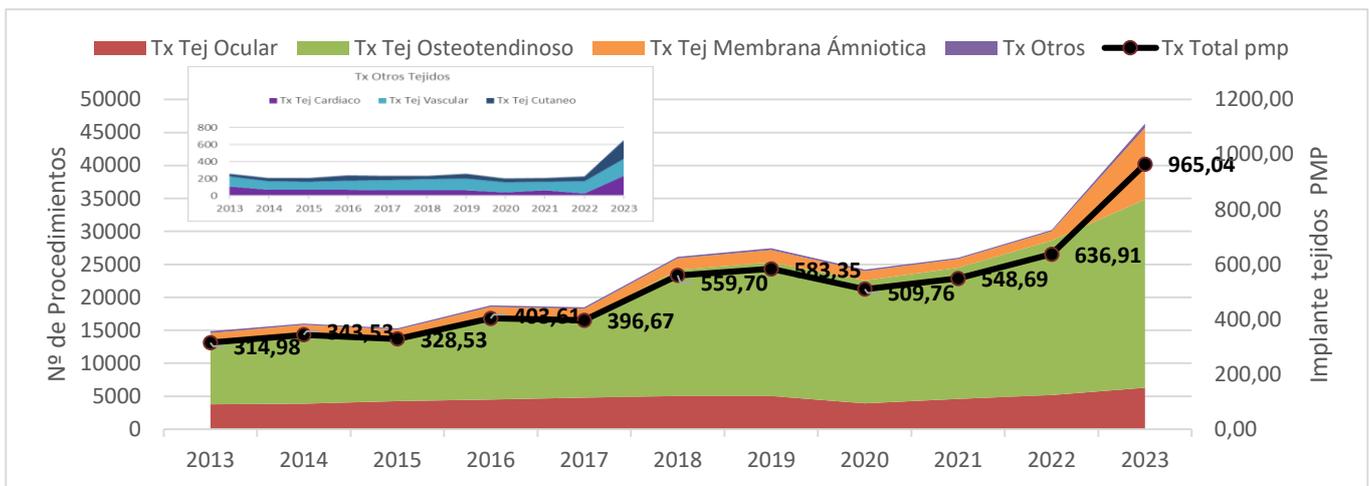


Figura 10.1. Evolutivo Implante tejidos 2013-2023. En la gráfica más pequeña se ha desglosado la categoría Tx otros tejidos, debido a la diferencia de volumen en el número de implantes con el fin de que se pueda apreciar con claridad la evolución del implante de tejido cardíaco, vascular y de piel.

11. CONCLUSIONES

Esta memoria es la primera realizada basándose en la propuesta de armonización de variables del Consejo de Europa y la Comisión Europea. Por este motivo, los resultados han de interpretarse con cautela, particularmente los que muestran datos evolutivos. Por otro lado, las diferencias observadas entre CCAA pueden obedecer a variaciones en el volumen de actividad, pero también a una falta de exhaustividad en la recopilación de datos, 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), la interpretación de las contraindicaciones médicas a la donación de tejidos, dado que los criterios de selección en los donantes de tejidos son más restrictivos, la gestión de riesgos, las negativas a la donación o la organización logística de la extracción de tejidos. Estos aspectos han de ser analizados por las CCAA en aras de incrementar la disponibilidad de tejidos para uso clínico.

También existen grandes diferencias en la disponibilidad de tejidos 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.

Finalmente, la actividad de implante de tejidos ha aumentado para prácticamente todos los tipos de procedimientos durante el año 2023.