

REGISTRO NACIONAL DE ACTIVIDAD EN CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA 2018



30 Reunión Anual

de la Sección Hemodinámica y
Cardiología Intervencionista

9 y 10 Mayo 2019

Ibiza

PARTICIPACIÓN

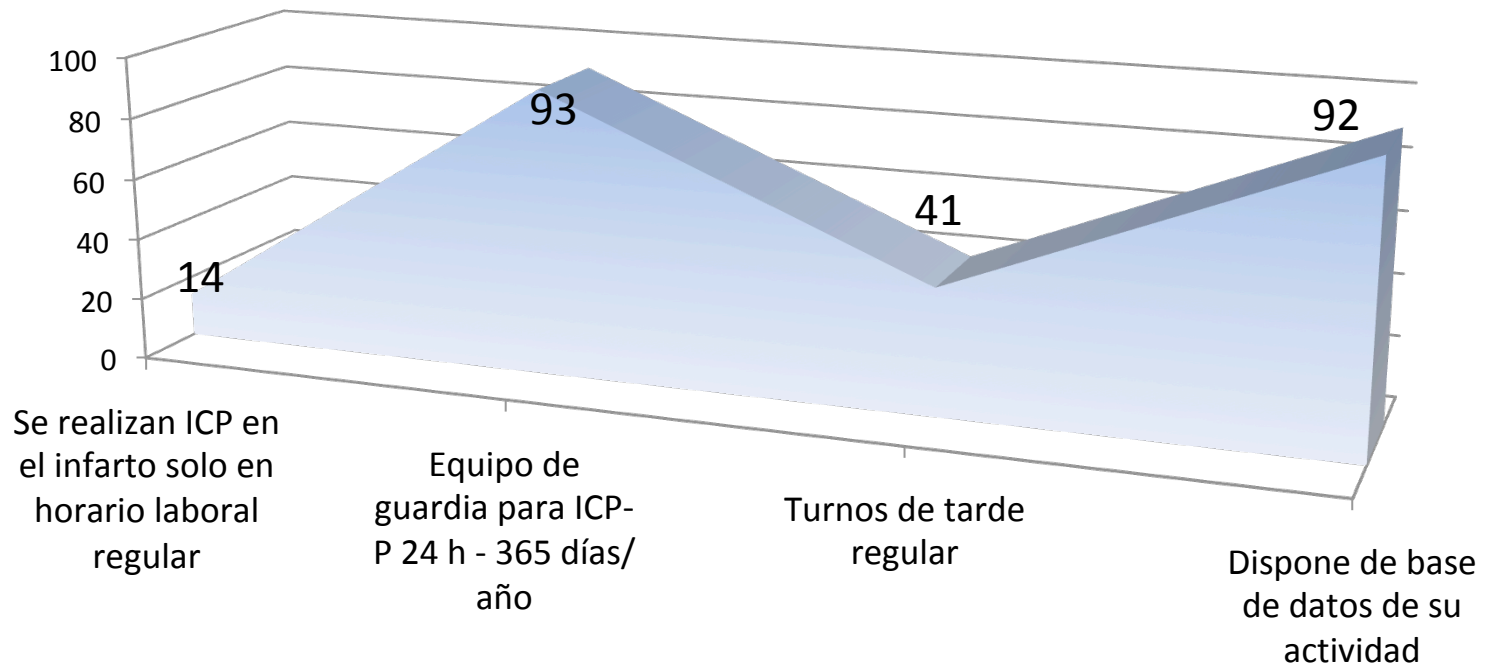
- **109 Hospitales.**
 - **81 Hospitales públicos**
 - **28 Hospitales privados.**

	2015	2016	2017	2018
Hospitales que han participado en el Registro de Actividad	105	106	107	109
Públicos que han participado en el Registro de Actividad	76	80	81	81
Privados que han participado en el Registro de Actividad	29	26	26	28

DOTACIÓN HOSPITALES

- **109 Hospitales.**
 - **Nº Salas dedicadas: 144**
 - **Nº Salas compartidas: 62** (57 en 2017)
 - **Nº Salas híbridas: 33** (26 en 2017)
- **La Hemodinámica en 99 hospitales está constituida como una unidad específica dentro del servicio de Cardiología.**

DOTACIÓN HOSPITALES



DOTACIÓN HOSPITALES

Personal:

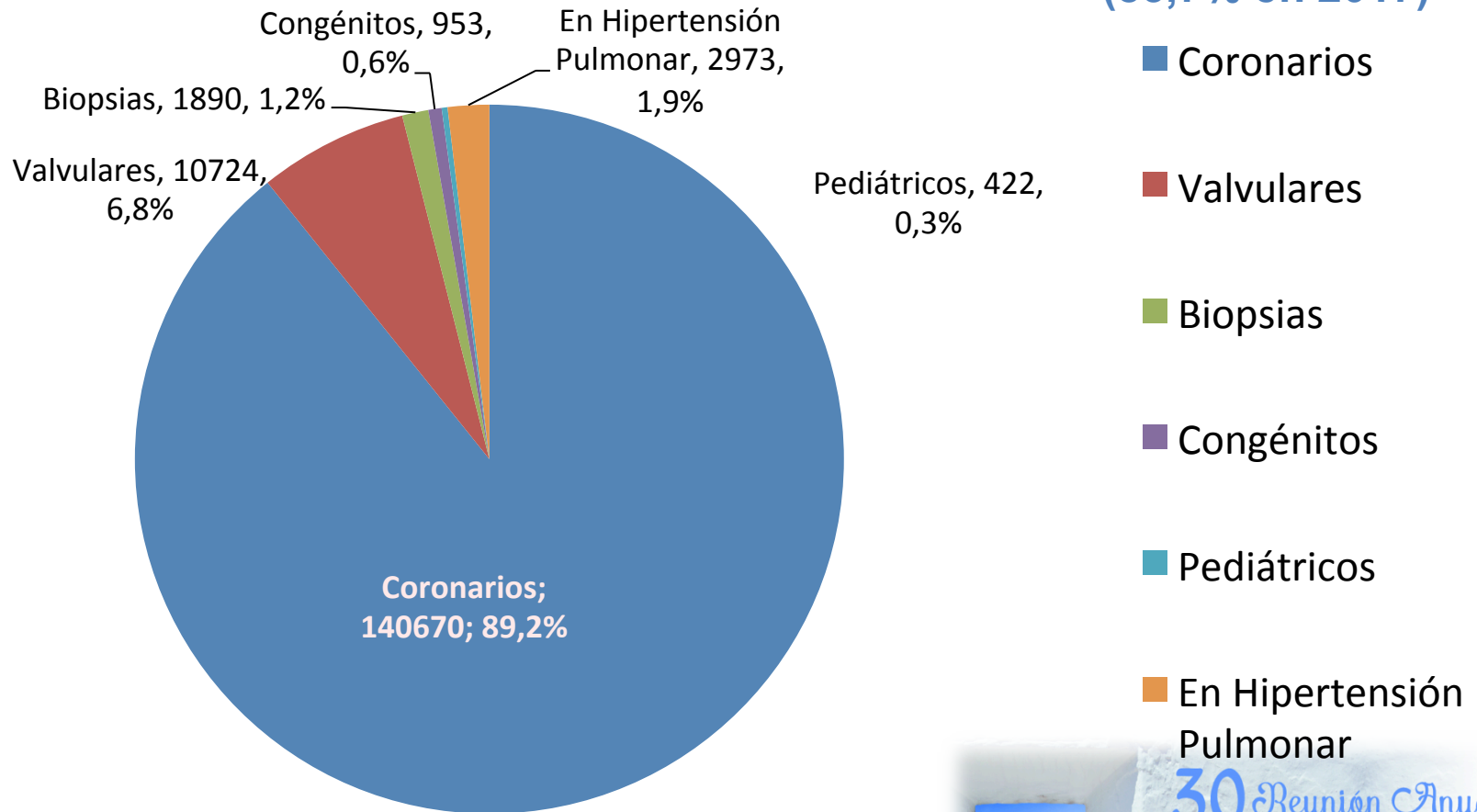
- 463 Cardiólogos en unidades de hemodinámica. 411 Acreditados.
- Nº de Cardiólogas Intervencionistas Mujeres 99 (21,4%)(88 (18,4%) en 2017)
- Nº becarios en formación: 90 (80 en 2017)
- **701** DUE dedicados a hemodinámica e intervencionismo (670 en 2017)
- **81** ATR destinados a hemodinámica e intervencionismo (90 en 2017)

ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

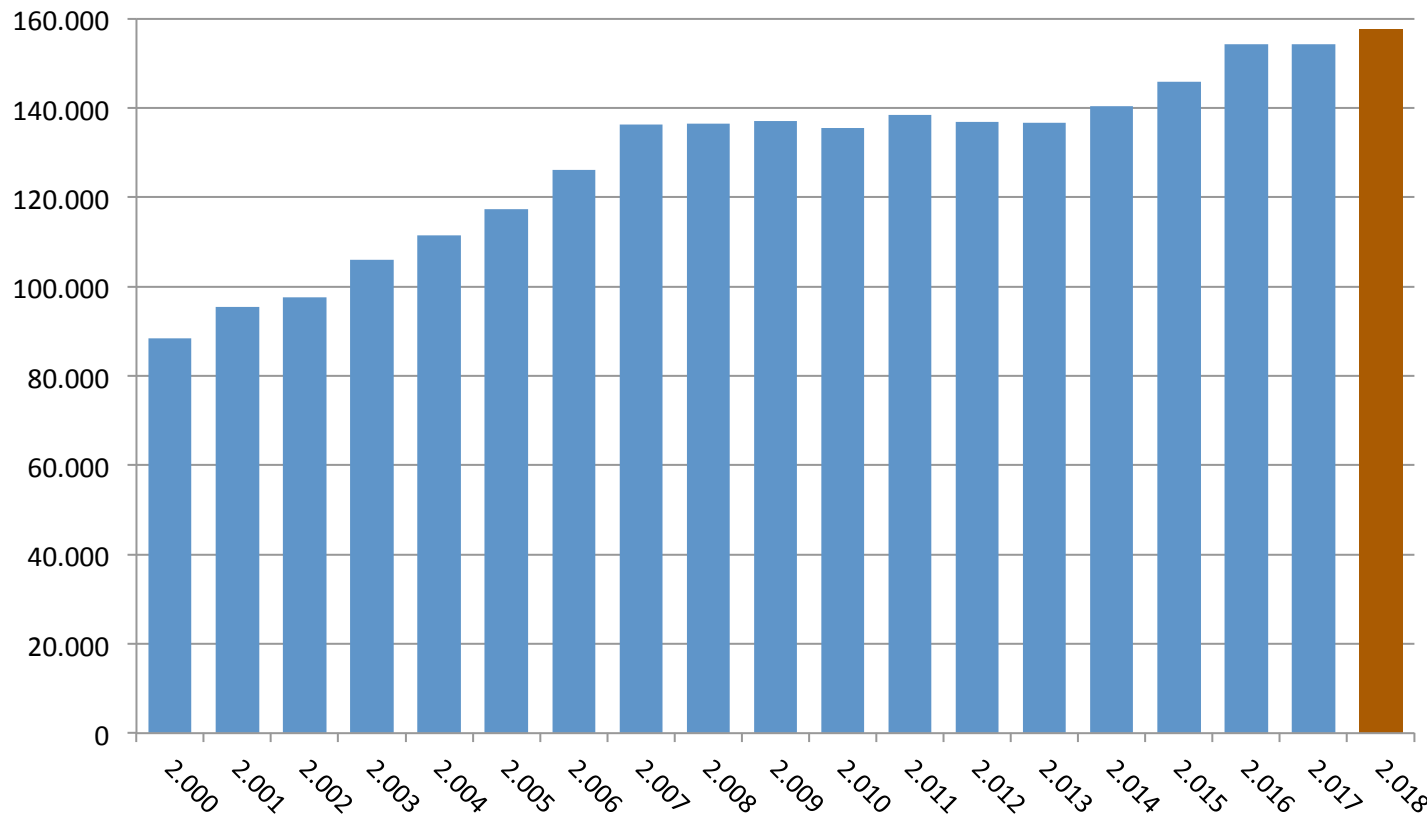


Estudios diagnósticos 157.632

Con datos de abordaje radial 89 centros.
En estos 89 centros 110.372 de 126.246(87,4%) Abordaje Radial
(85,7% en 2017)



Estudios diagnósticos. Evolución histórica



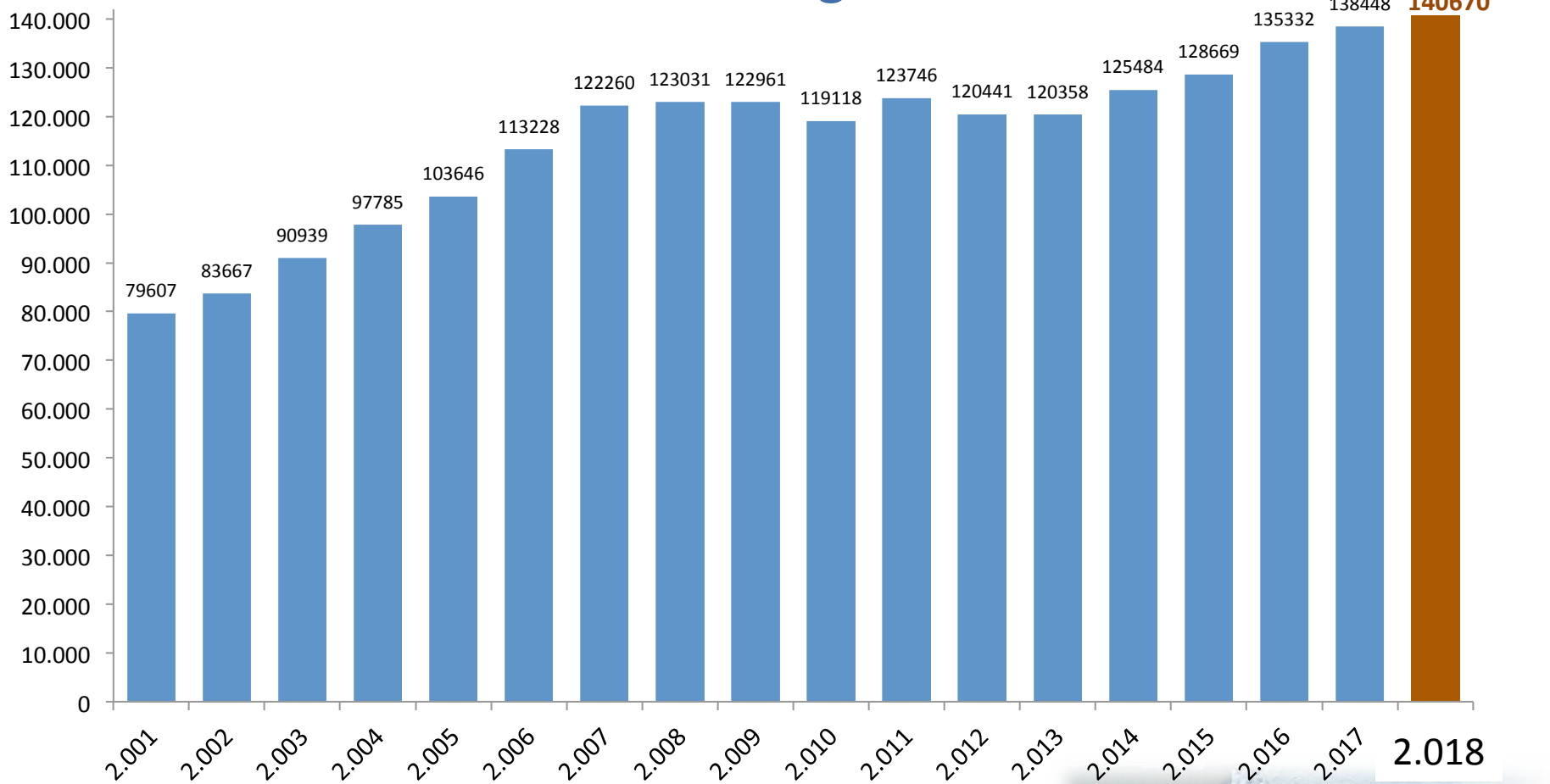
Nº de Estudios	
2.000	88.339
2.001	95.430
2.002	97.609
2.003	105.939
2.004	111.451
2.005	117.245
2.006	126.196
2.007	136.231
2.008	136.458
2.009	137.166
2.010	135.480
2.011	138.480
2.012	136.912
2.013	136.715
2.014	140.461
2.015	145.836
2.016	154.362
2.017	154.218
2.018	157.632

2,17% ↑



Estudios diagnósticos. Evolución histórica

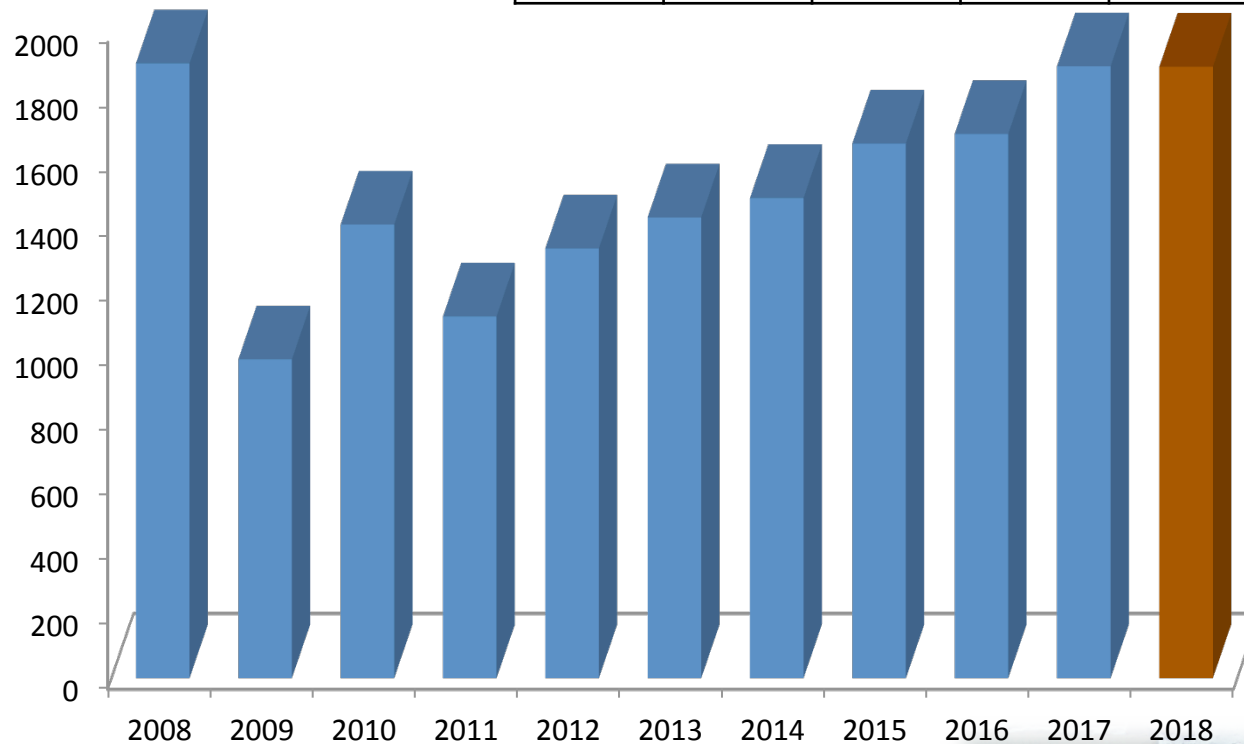
Coronariografías



Estudios diagnósticos. Evolución histórica

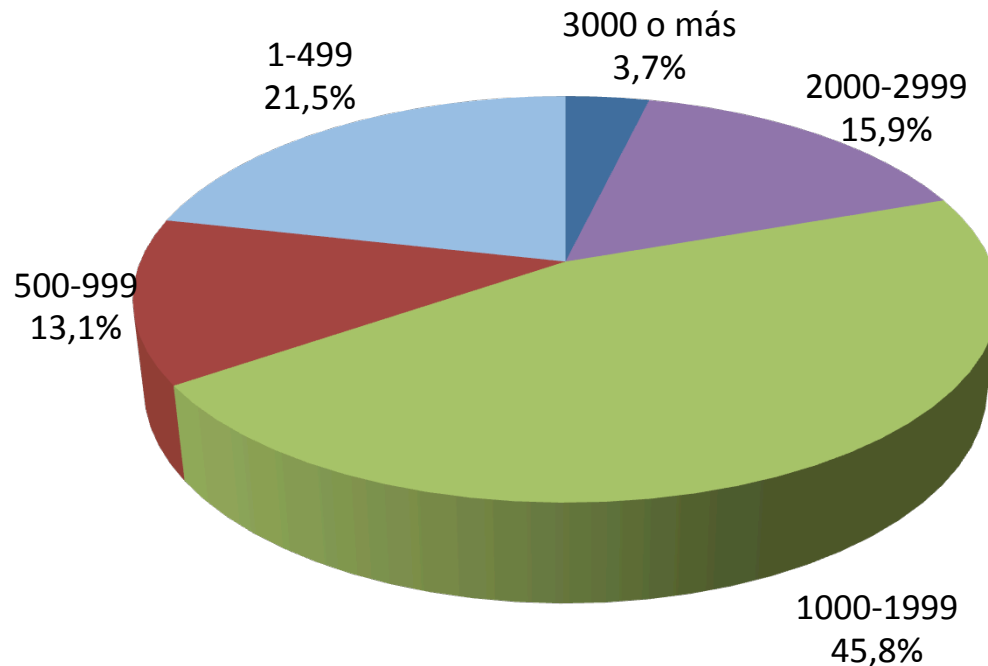
Biopsias

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.328	1.424	1.484	1.652	1.682	1.891	1.890



Estudios diagnósticos

Número de coronariografías/centro

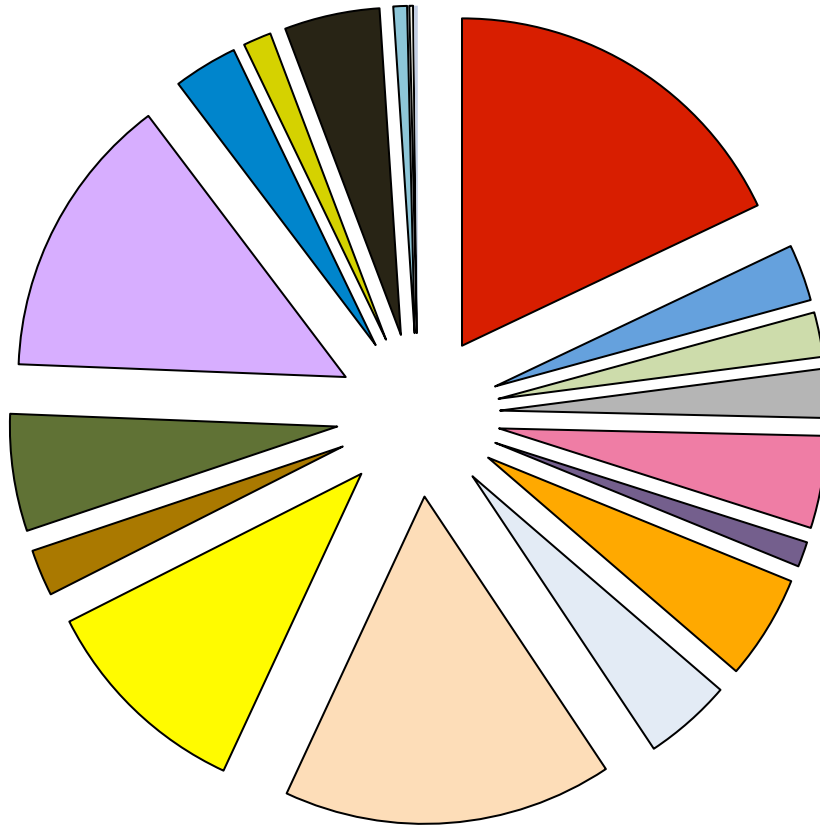


En 2018, 37 centros < 1.000 Coronariografías. .En 2017: 38 Centros
En 2016: 35 centros < 1.000 Coronariografías



POBLACIÓN A ESTUDIO

Total España 46.722.980 (07-2018)



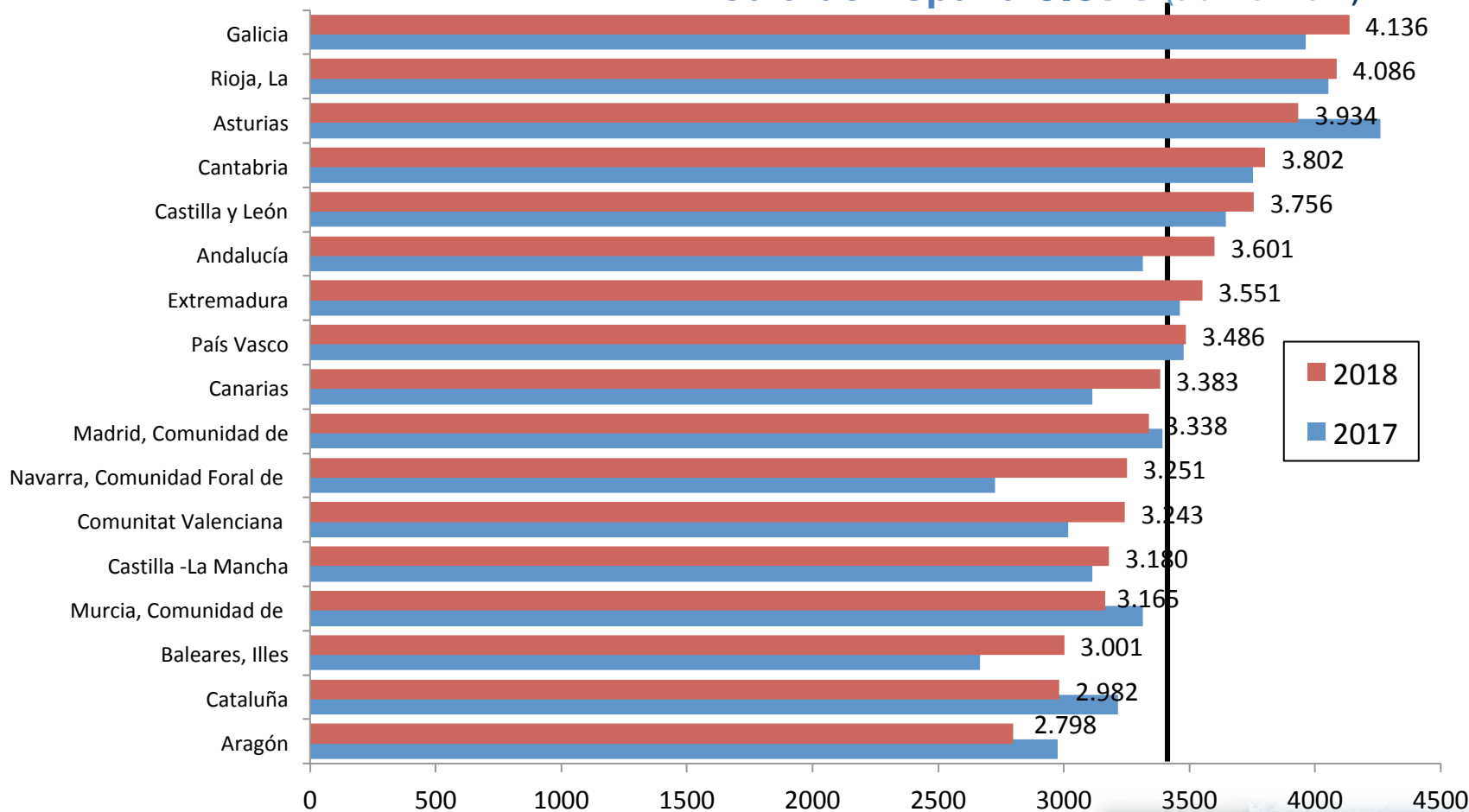
■ Andalucía:	8.384.408
■ Aragón:	1.308.728
■ Principado de Asturias:	1.028.244
■ Islas Baleares:	1.128.908
■ Islas Canarias:	2.127.685
■ Cantabria:	580.229
■ Castilla y León:	2.409.164
■ Castilla-La Mancha:	2.026.807
■ Cataluña:	7.600.065
■ Comunidad Valenciana:	4.963.703
■ Extremadura:	1.072.863
■ Galicia:	2.701.743
■ Comunidad de Madrid:	6.578.079
■ Región de Murcia:	1.478.509
■ Comunidad Foral de Navarra:	647.554
■ País Vasco:	2.199.088
■ La Rioja:	315.675
■ Ciudad Autónoma de Ceuta:	85.144
■ Ciudad Autónoma de Melilla:	86.384

Fuente: INE Estimaciones población actual España a 01-07-2018.
<https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2853>



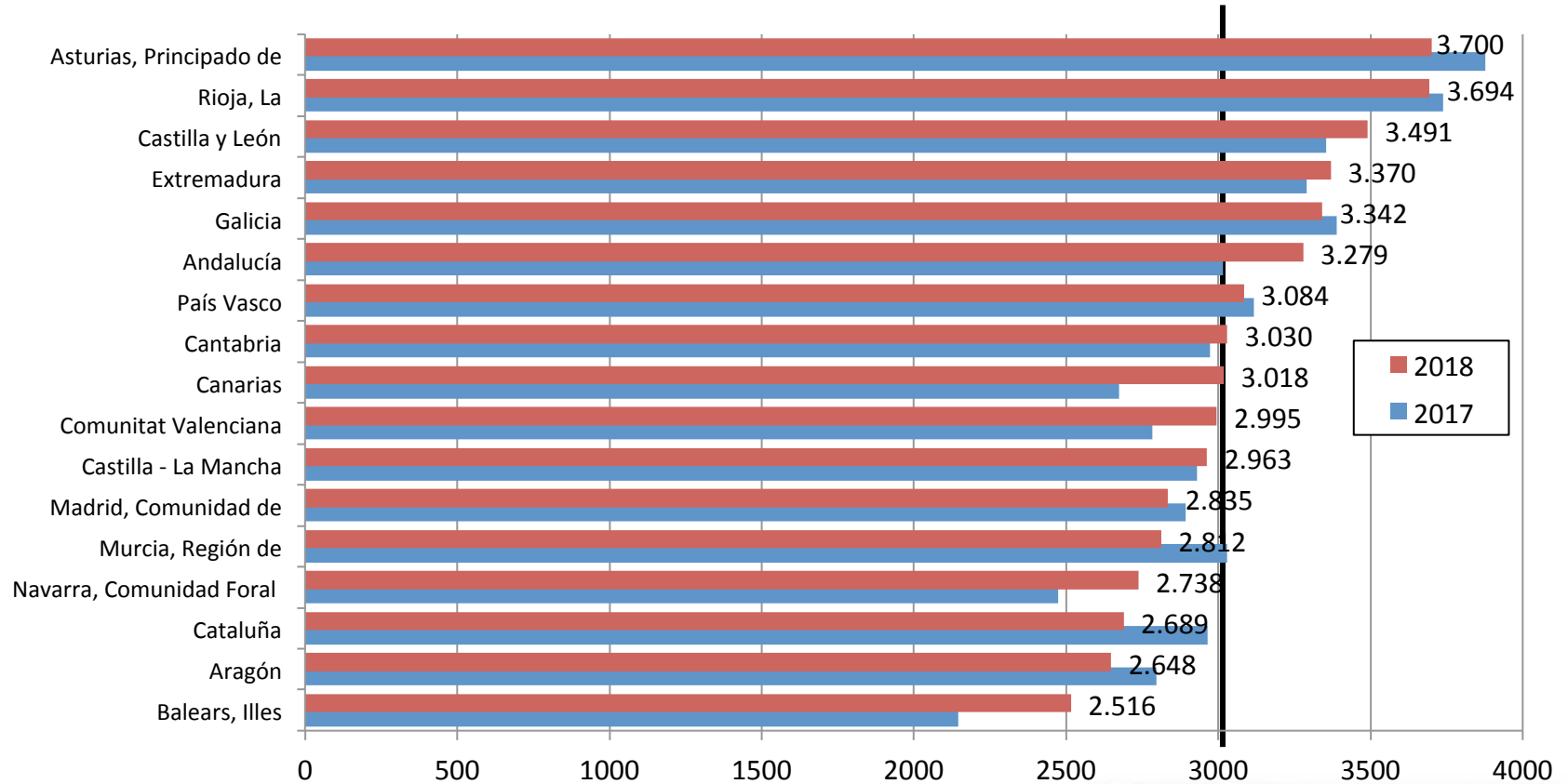
Diagnósticos totales por millón de habitantes

Media de España **3.374** (3.311 en 2017)

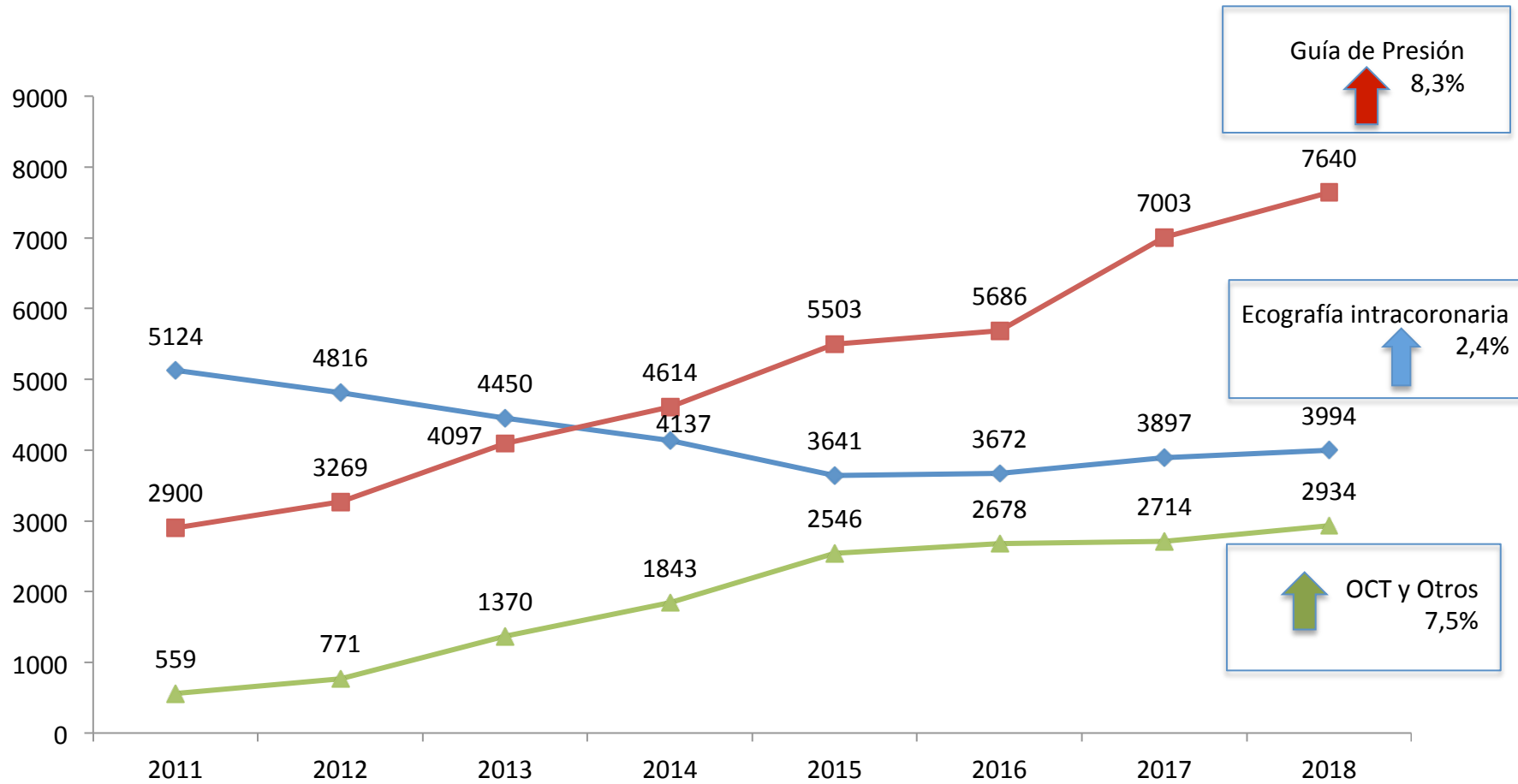


Coronariografías por millón de habitantes

Media de España 3.011 // 2017 - 2.974 y 2016 - 2.912

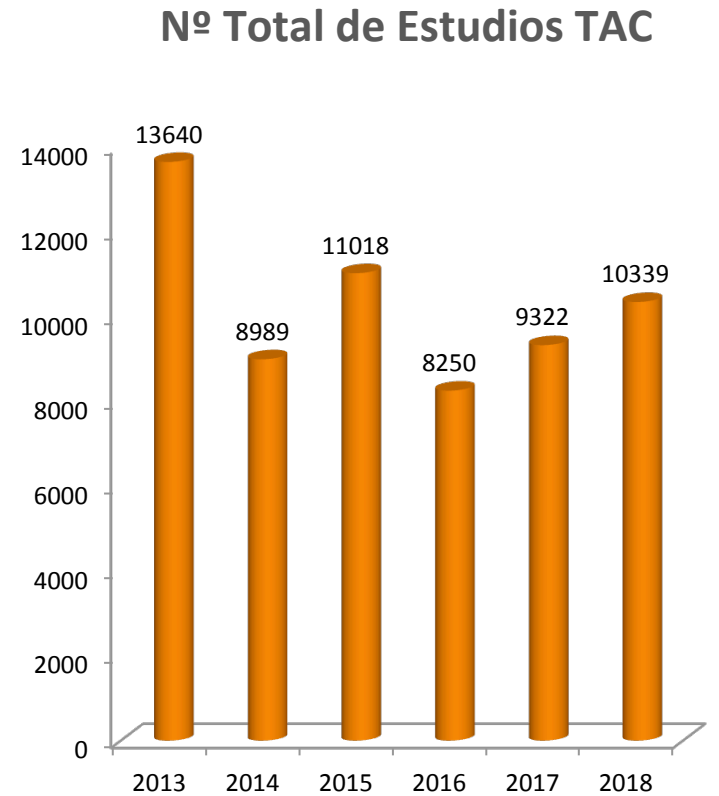
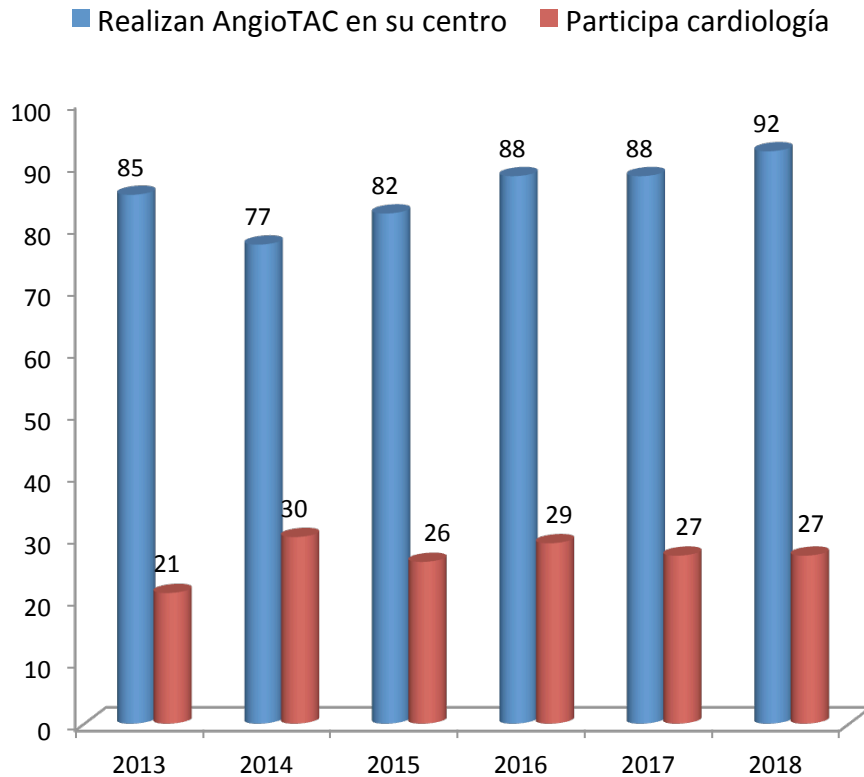


DIAGNÓSTICO INTRACORONARIO



Estudios TAC multicorte


Reportado en el 45% de los centros



INTERVENCIONISMO CORONARIO



 SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
CARDIOLOGÍA

 Sección de
Hemodinámica y Cardiología
Intervencionista



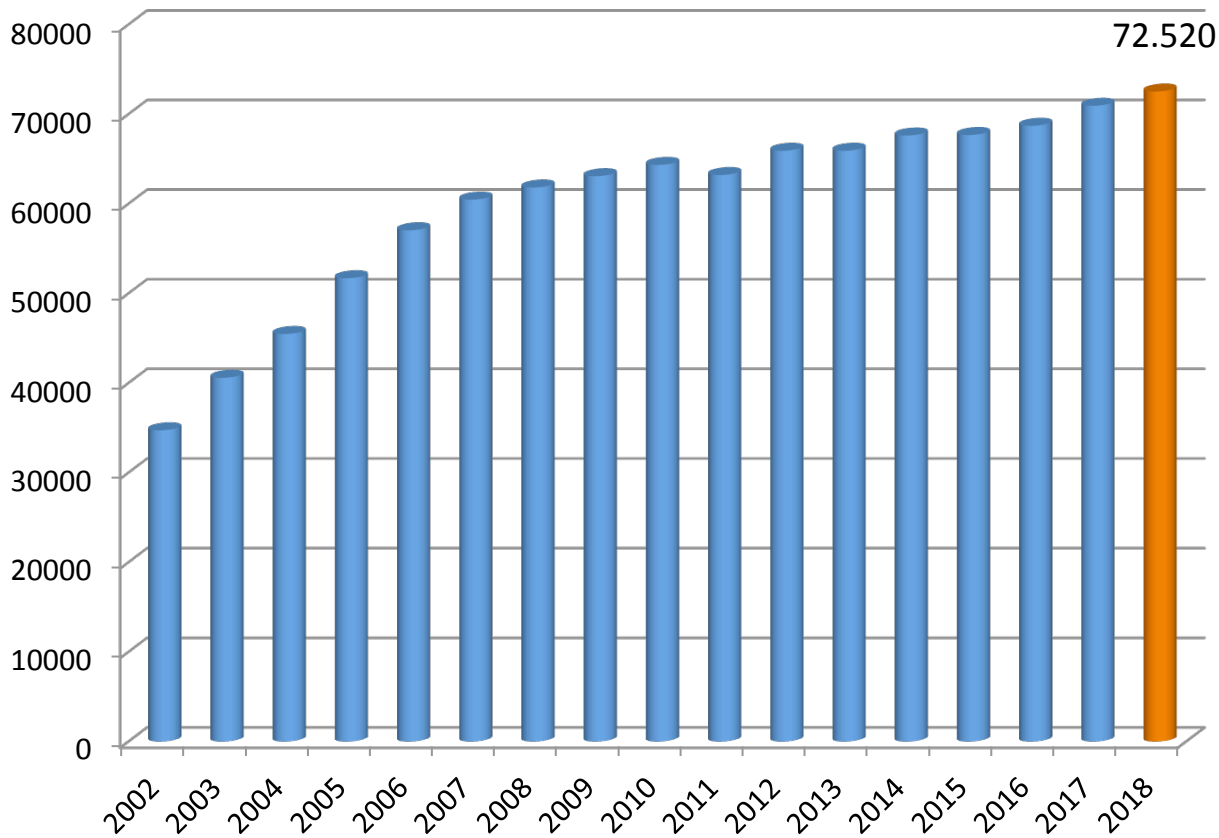
30 Reunión Anual

de la Sección Hemodinámica y
Cardiología Intervencionista

9 y 10 Mayo 2019

Ibiza

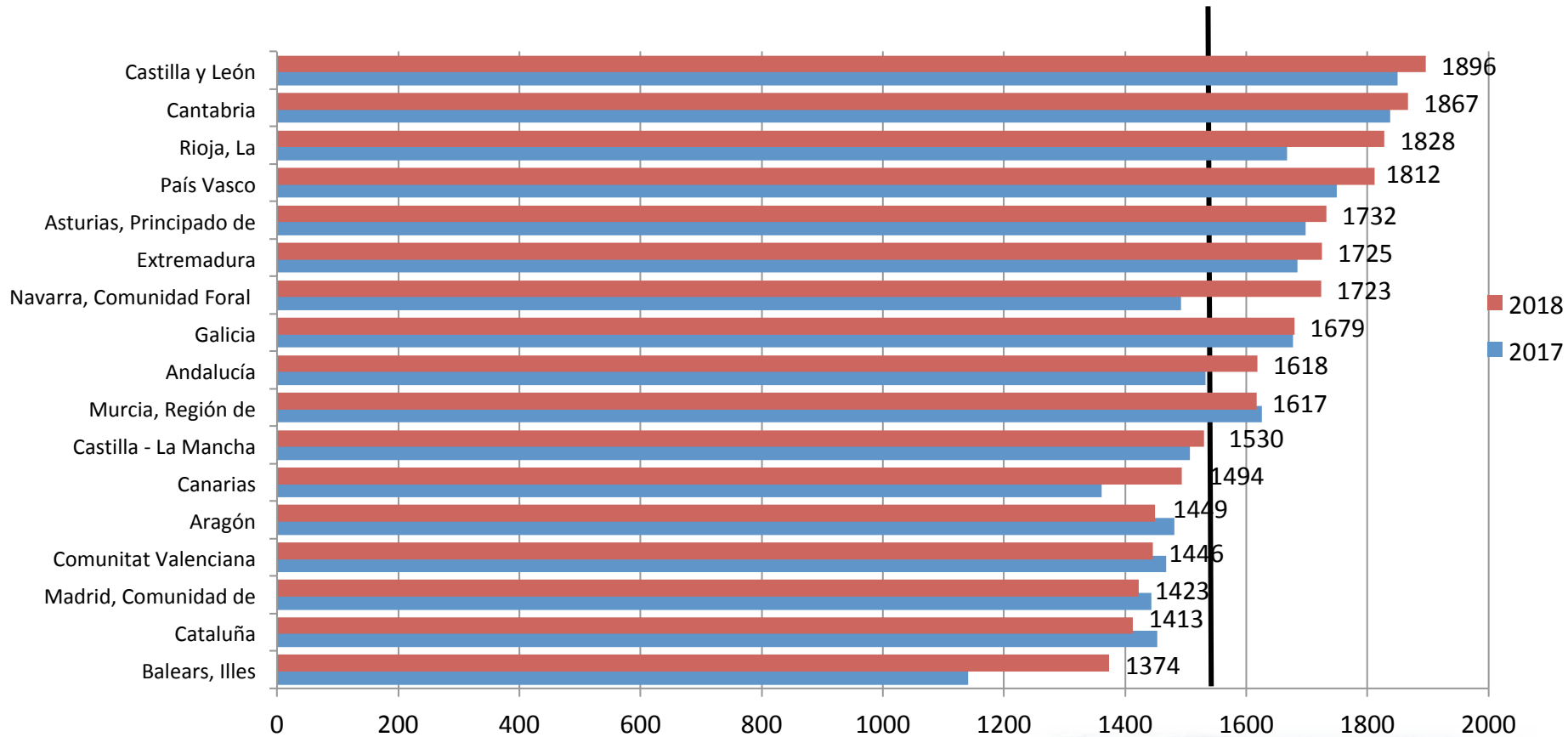
Intervencionismo coronario: Evolución Histórica



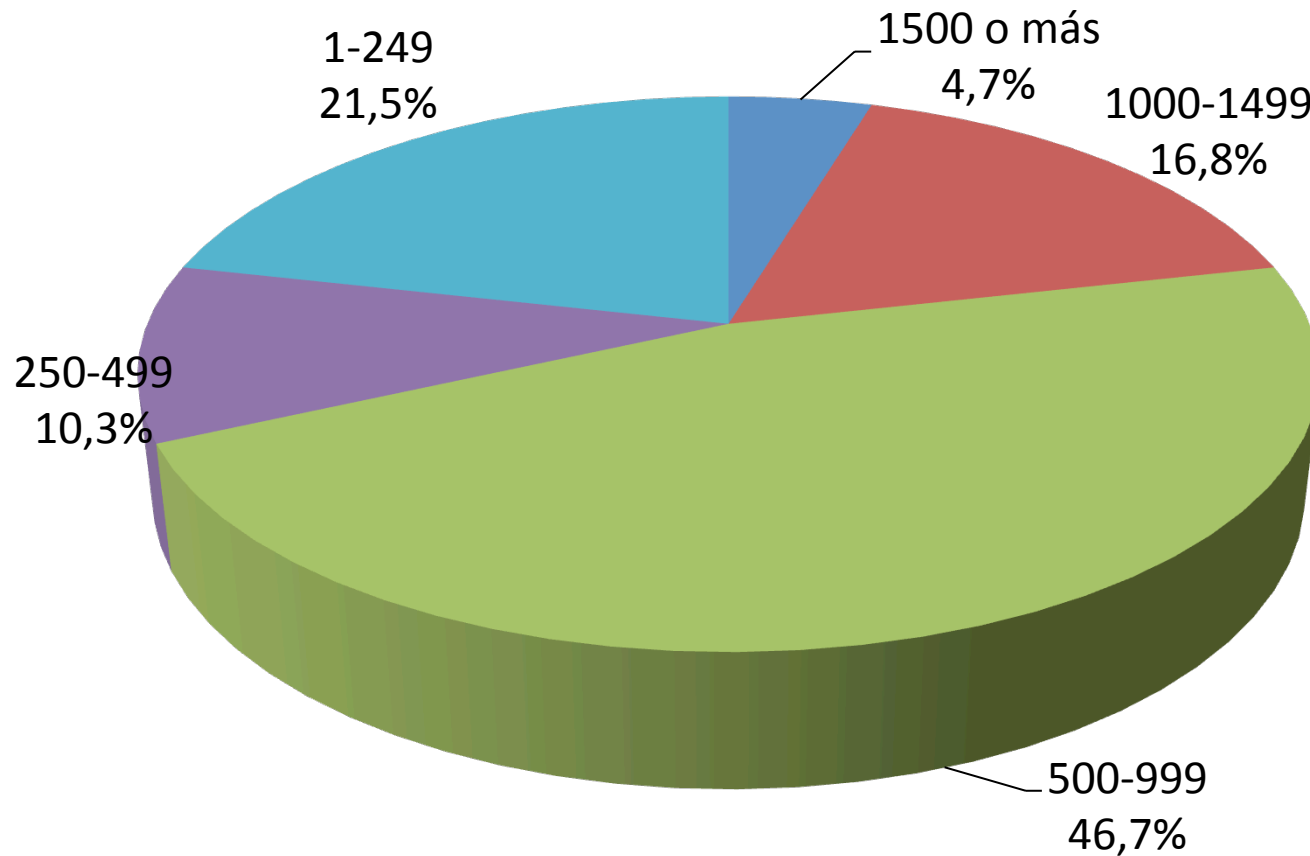
2018	72.520
2017	70.928
2016	68.695
2015	67.671
2014	67.611
2013	65.912
2012	65.909
2011	63.202
2010	64.331
2009	63.075
2008	61.810
2007	60.457
2006	57.041
2005	51.689
2004	45.469
2003	40.584
2002	34.723

ICP por millón de habitantes

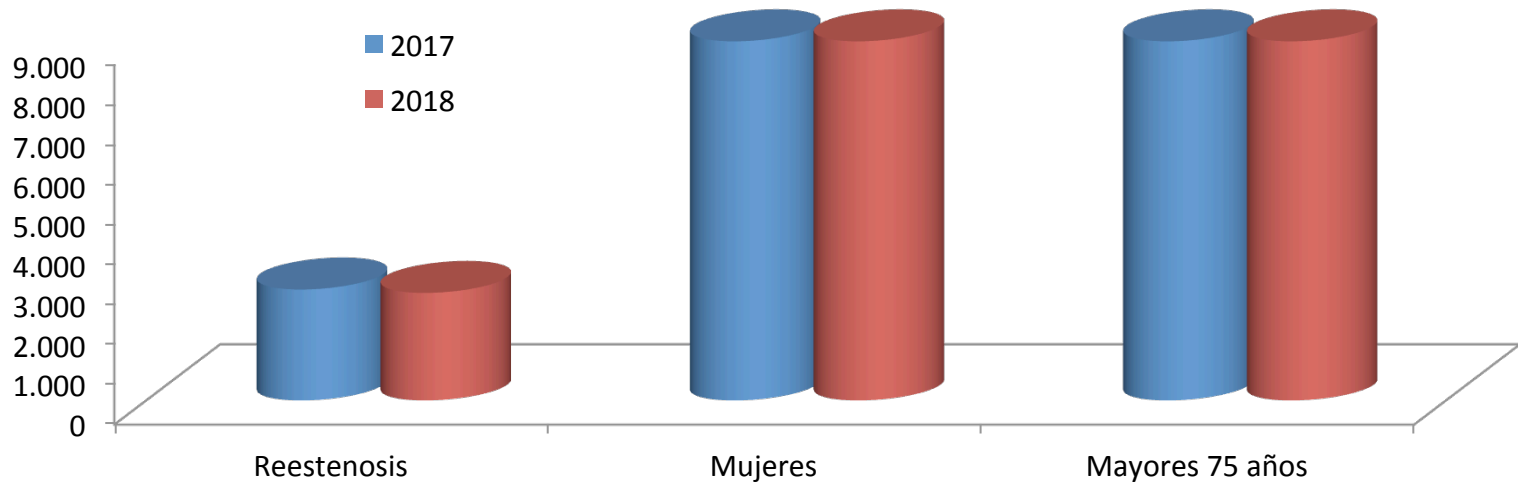
Media de España 1.551 (1.524 en 2017)



Intervencionismo coronario: Nº procedimientos/centro



Intervencionismo coronario

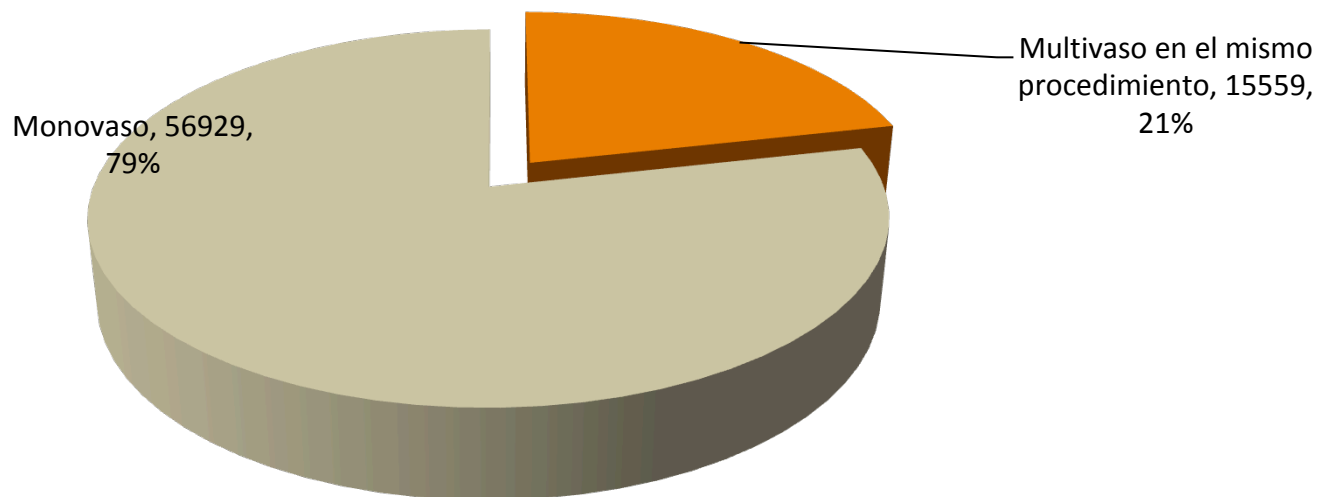


2017	2780	13966	16068
2018	2695	13821	16671

Reportado en un 65% de los centros (3,7% de los casos)

Intervencionismo coronario

Reportado por el 75% de los centros (72520 procedimientos)

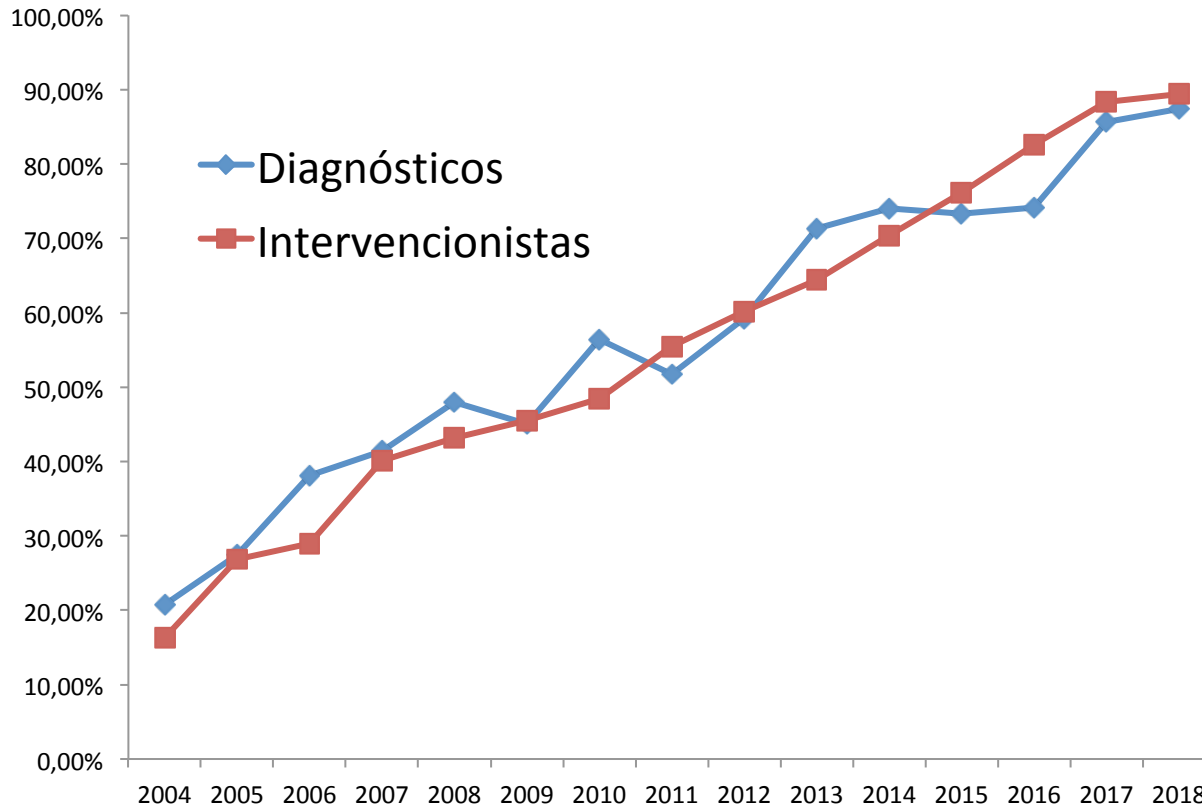


Nº Procedimientos con abordaje radial: 63.214 (89.4%*)
(2017 =88.4%)

* Porcentaje sobre los 70.718 procedimientos en los 103 centros con datos de abordaje radial

Intervencionismo coronario: % abordaje radial

Evolución Histórica



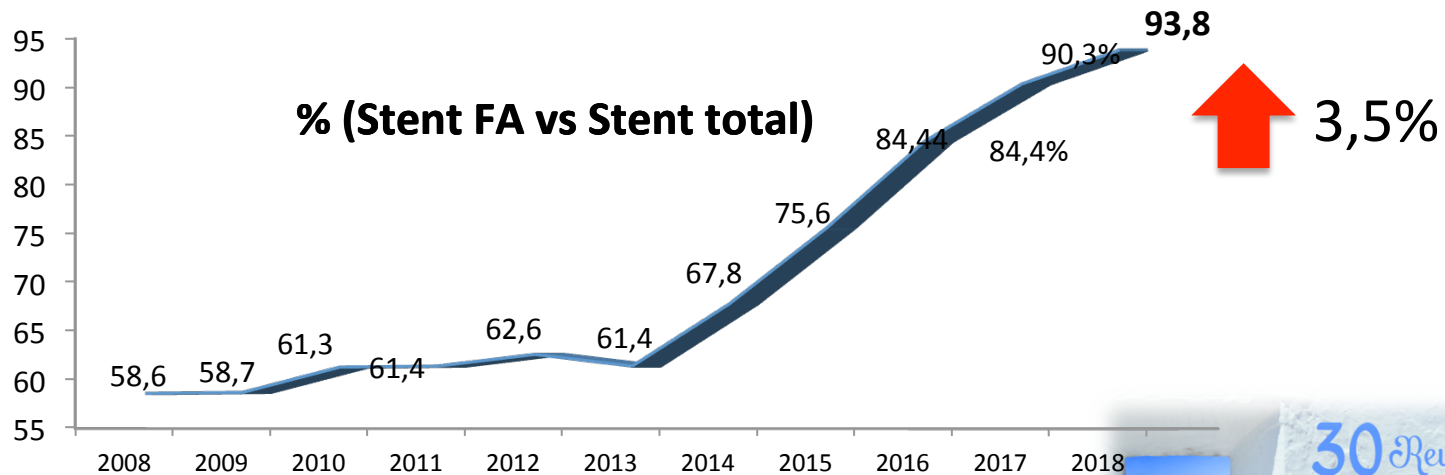
Diagnósticos Intervencionistas

2.004	20,7%	16,3%
2.005	27,4%	26,9%
2.006	38,1%	29,0%
2.007	41,4%	40,1%
2.008	48,0%	43,2%
2.009	45,0%	45,5%
2.010	56,5%	48,4%
2.011	51,7%	55,5%
2.012	59,3%	60,2%
2.013	71,3%	64,4%
2.014	74,0%	70,4%
2.015	73,3%	76,1%
2016	74,2%	82,6%
2017	85,7%	88,4%
2018	87,4%	89,4%

Intervencionismo coronario: stent coronario

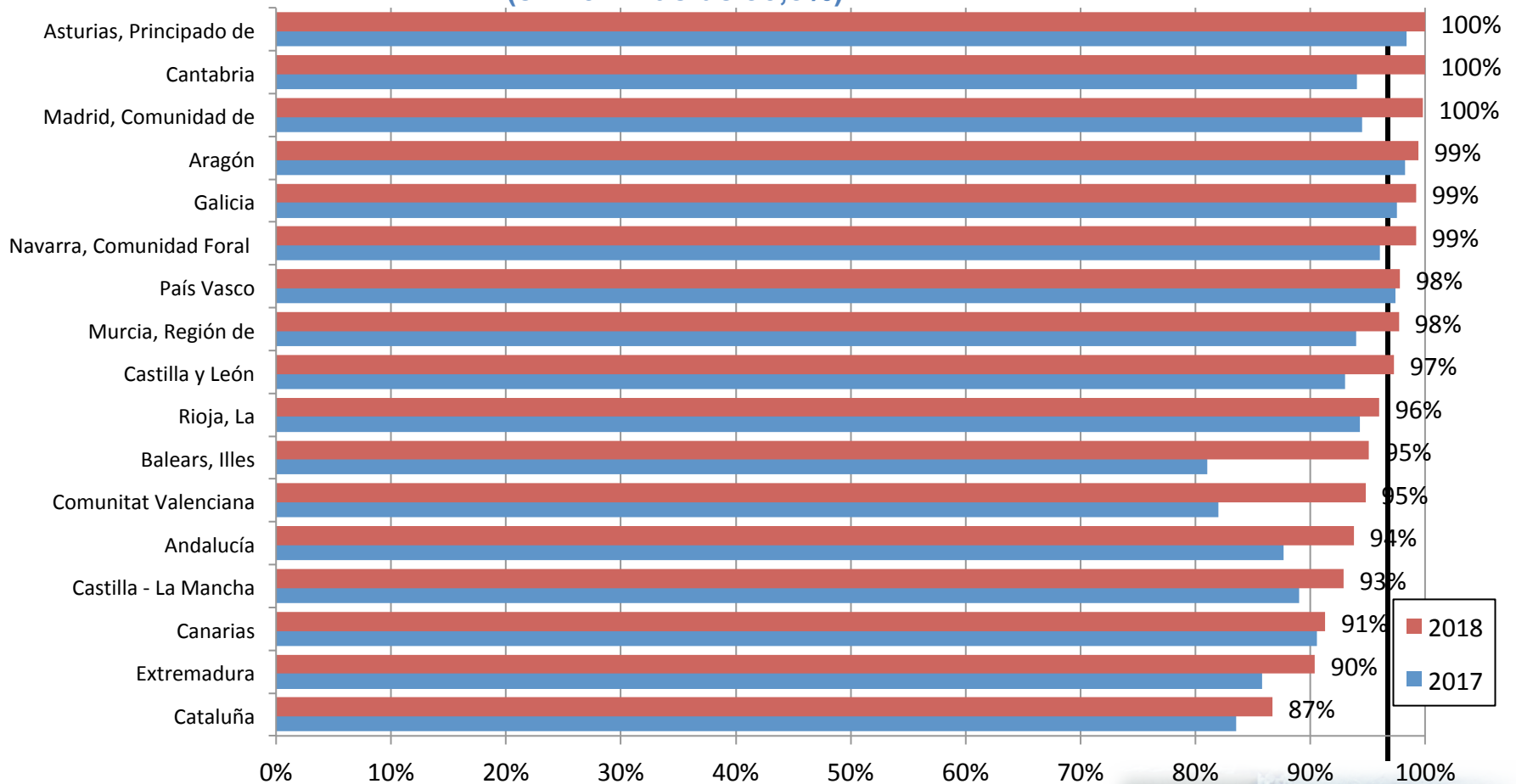
108.398 stents implantados (105.529 en 2017)

	Nºstent /ACTP	Nº Stent directo	Nº Stent farmacoactivos	Nº proc. Dispositivos Bioabsorbibles	Nº proc. Stent dedicado bifurcación	Nº proc. Stent Autoexpandible	Nº proc. Stent sin polimero
2017	1,66	26616 (25,53%)	94128 (90,29%)	529 (0,51%)	210 (0,20%)	37 (0,04%)	3711 (3,56%)
2018	1,59	26051 (24,90%)	101713 (93,83%)	488 (0,45%)	179 (0,17%)	33 (0,03%)	5792 (5,34%)

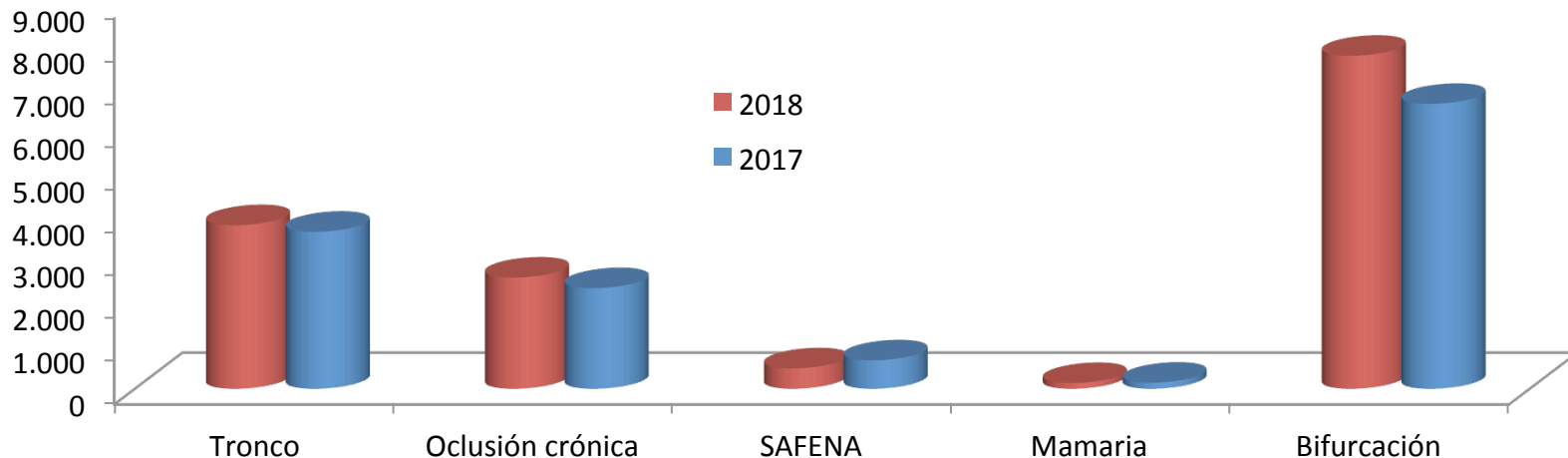


Uso de stent farmacoactivo por CCAA

Media de España 95,0% (reportado en 106 centros (99,1%))
(en 2017 fue de 90,3%)



Intervencionismo coronario 72.520 Procedimientos



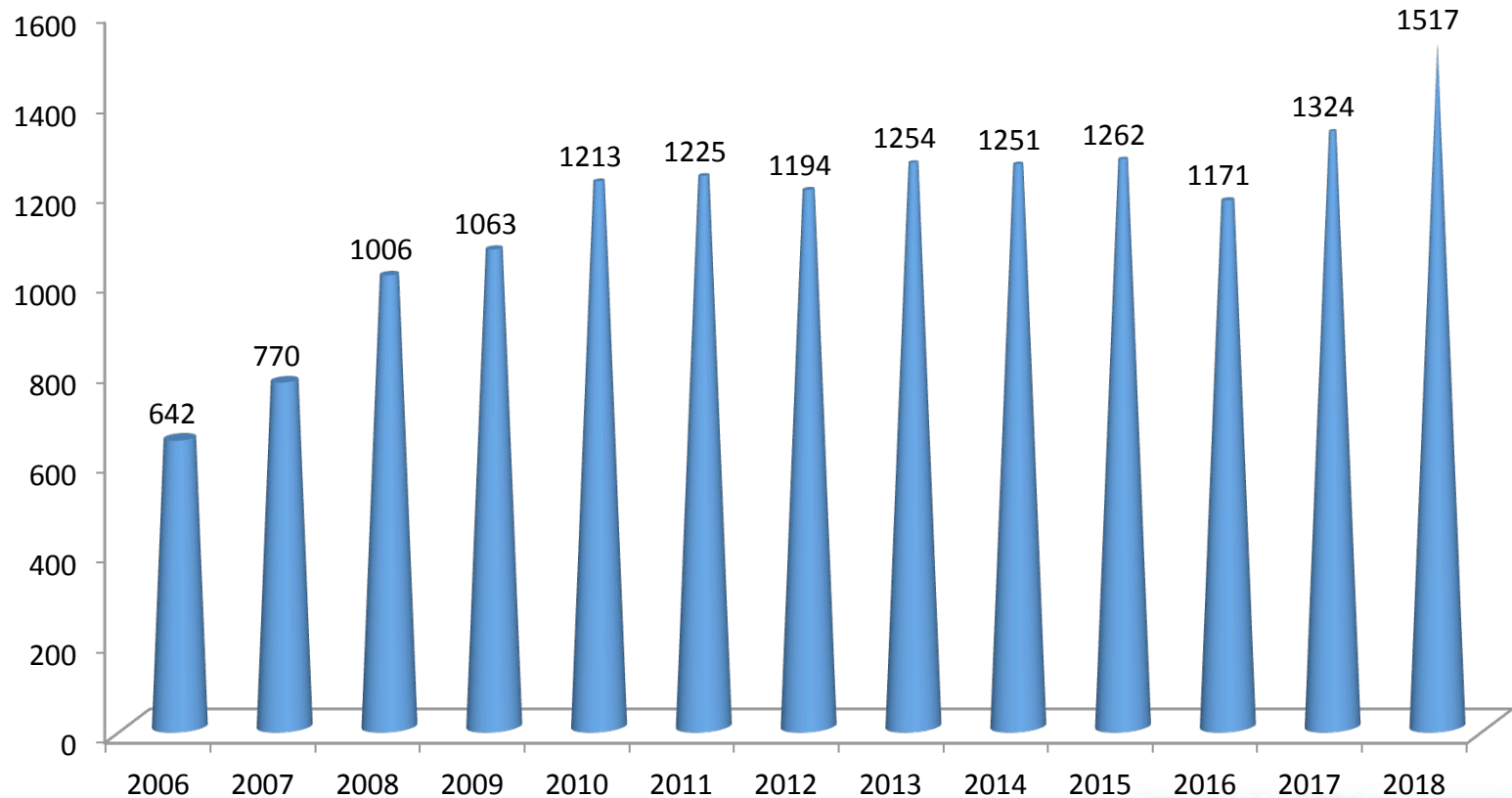
2017	3661	2346	662	140	6645
2018	3815	2594	476	133	7768

74,9% TCI no protegido

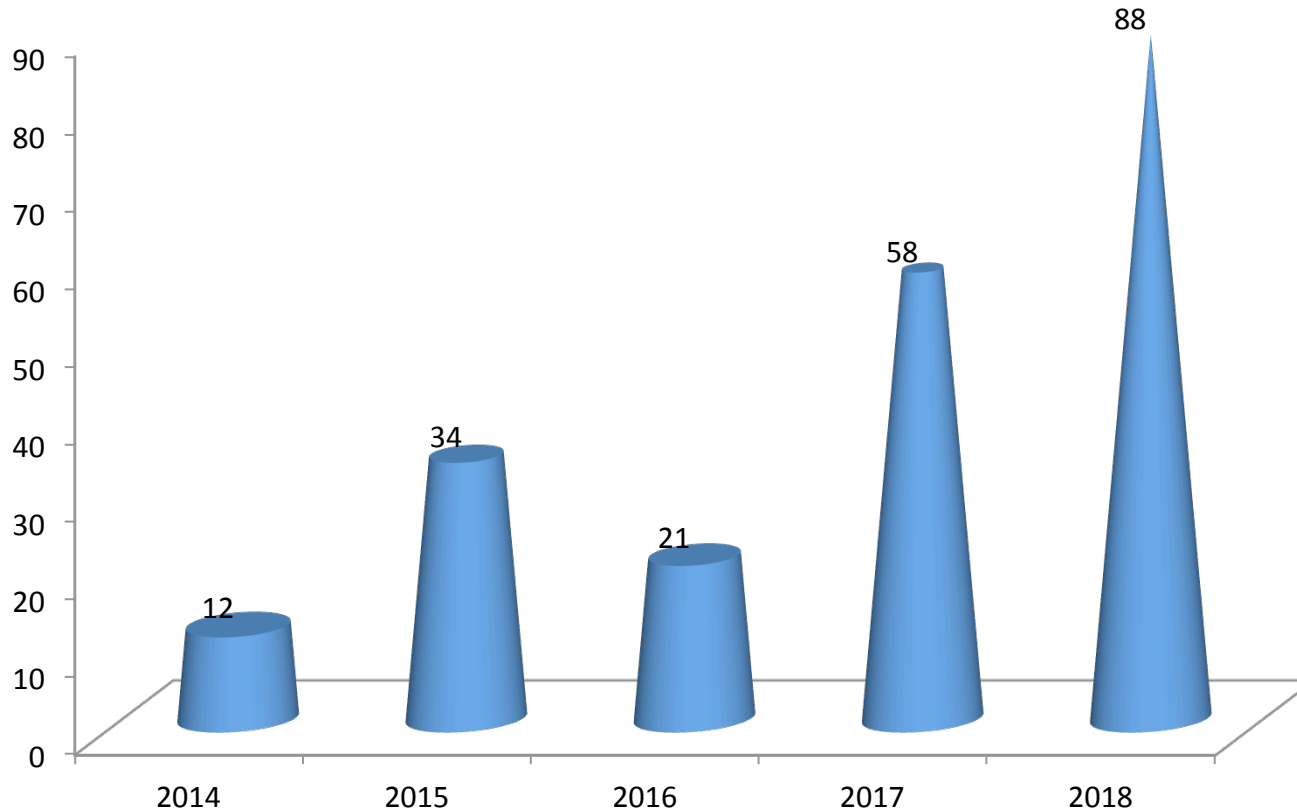
(% calculado con 74 centros con datos de "no protegido, con 2953 procedimientos en tronco)



Intervencionismo coronario Aterectomía rotacional



Intervencionismo coronario Aterectomía con láser



Intervencionismo coronario

Otros: material y procedimientos

	Extractor material trombótico	Protectores de embolizacion distal	Balón de corte	Balones especiales	Balón recubierto de fármaco	Balón litotripsia
2018	7358	65	2925	2044	2727	47
2017	8045	104	2096	1931	2664	-

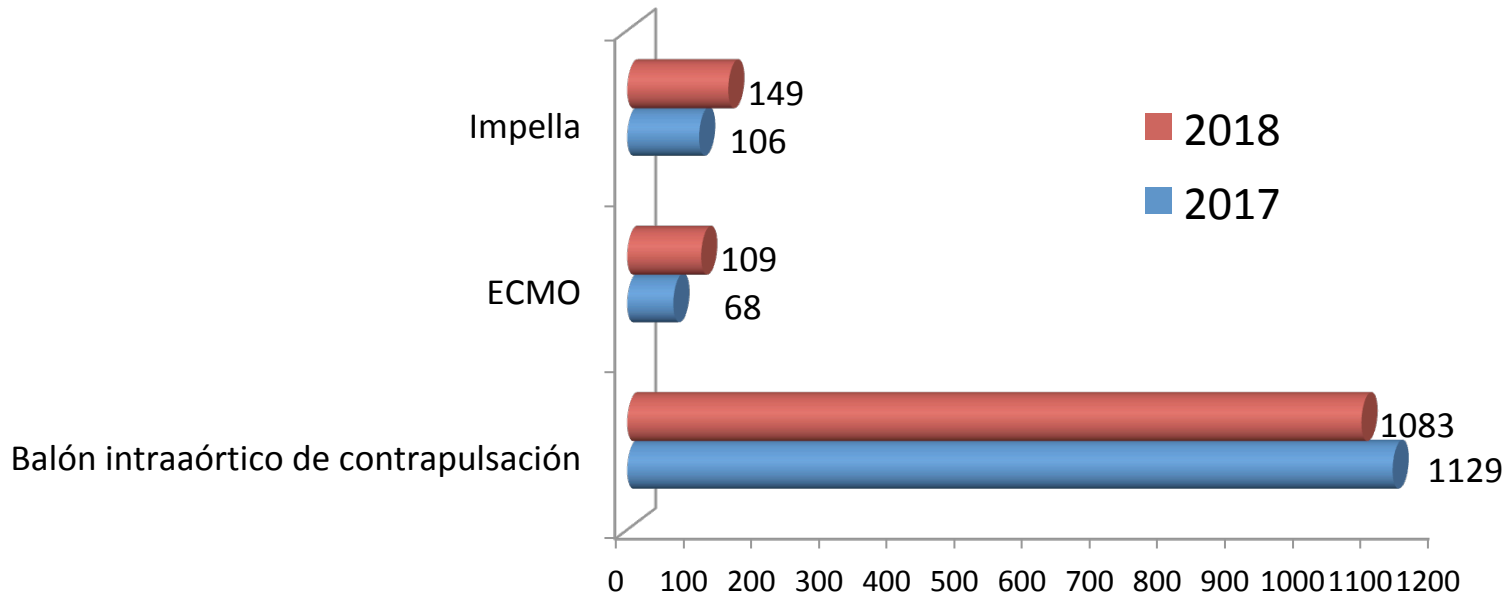
	Ablación septal	Cierre de fístulas coronarias	Perfusión de células madre
2018	98	29	10
2017	97	34	19



Intervencionismo coronario

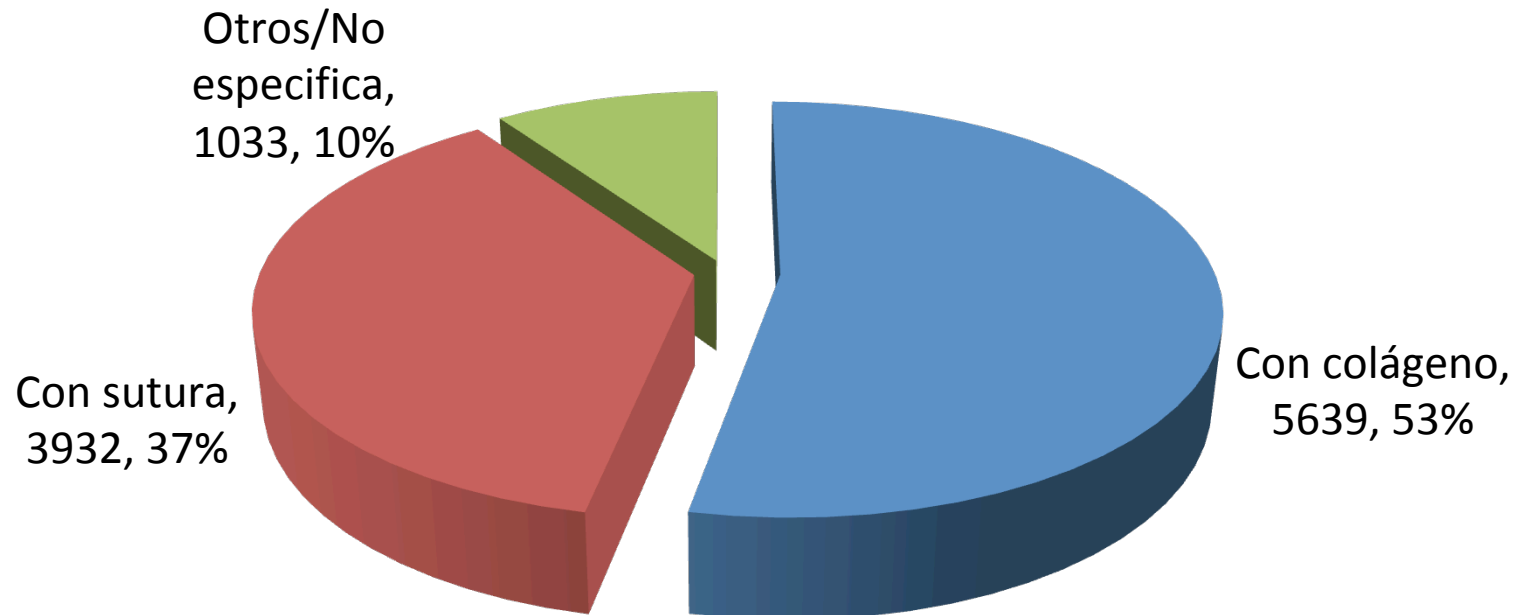
72.520 Procedimientos

Métodos de apoyo al intervencionismo



Dispositivos de cierre percutáneo vascular

TOTAL: 10604



Intervencionismo coronario

Complicaciones

Nº de procedimientos con éxito angiográfico final SIN complicaciones 52.027 Procedimientos en 74 centros con respuesta (69,0%)	50257	96,60%
Nº de procedimientos con complicaciones graves (IAM, necesidad de CABG o muerte) 53434 Procedimientos (76 centros con respuesta (71,0%))	535	1,00%
Muerte durante el procedimiento 55.720 Procedimientos en 80 centros (75% de respuesta)	199	0,36%

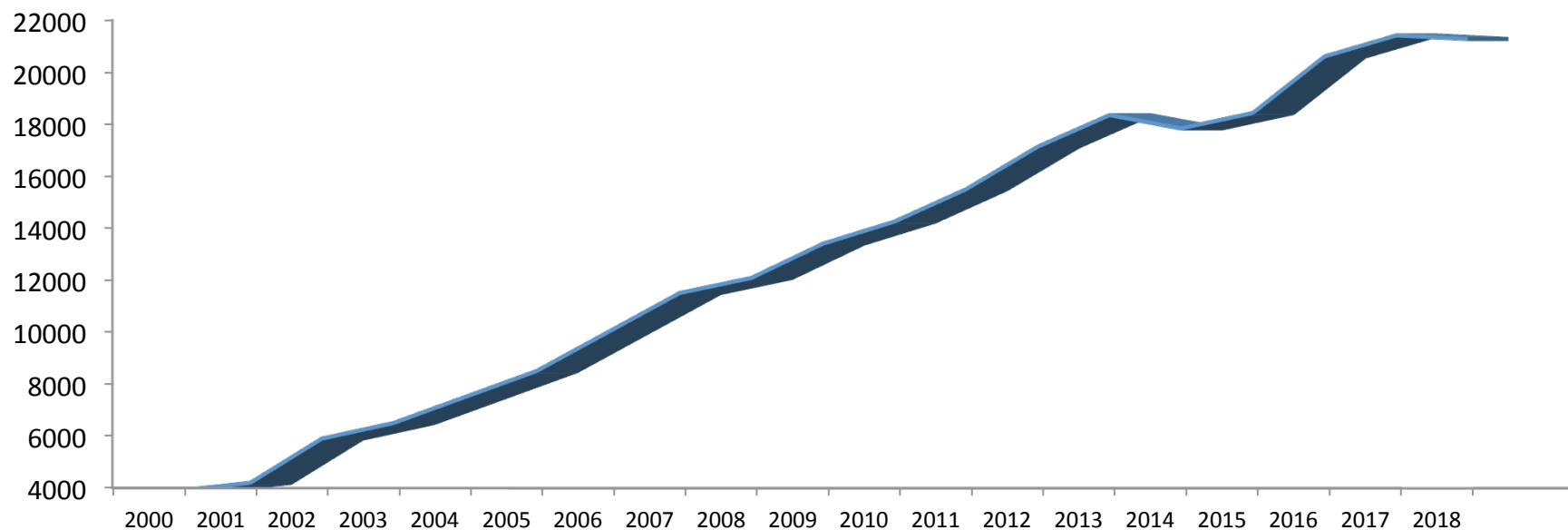
*Porcentajes sobre las respuestas

Intervencionismo en el IAMCEST



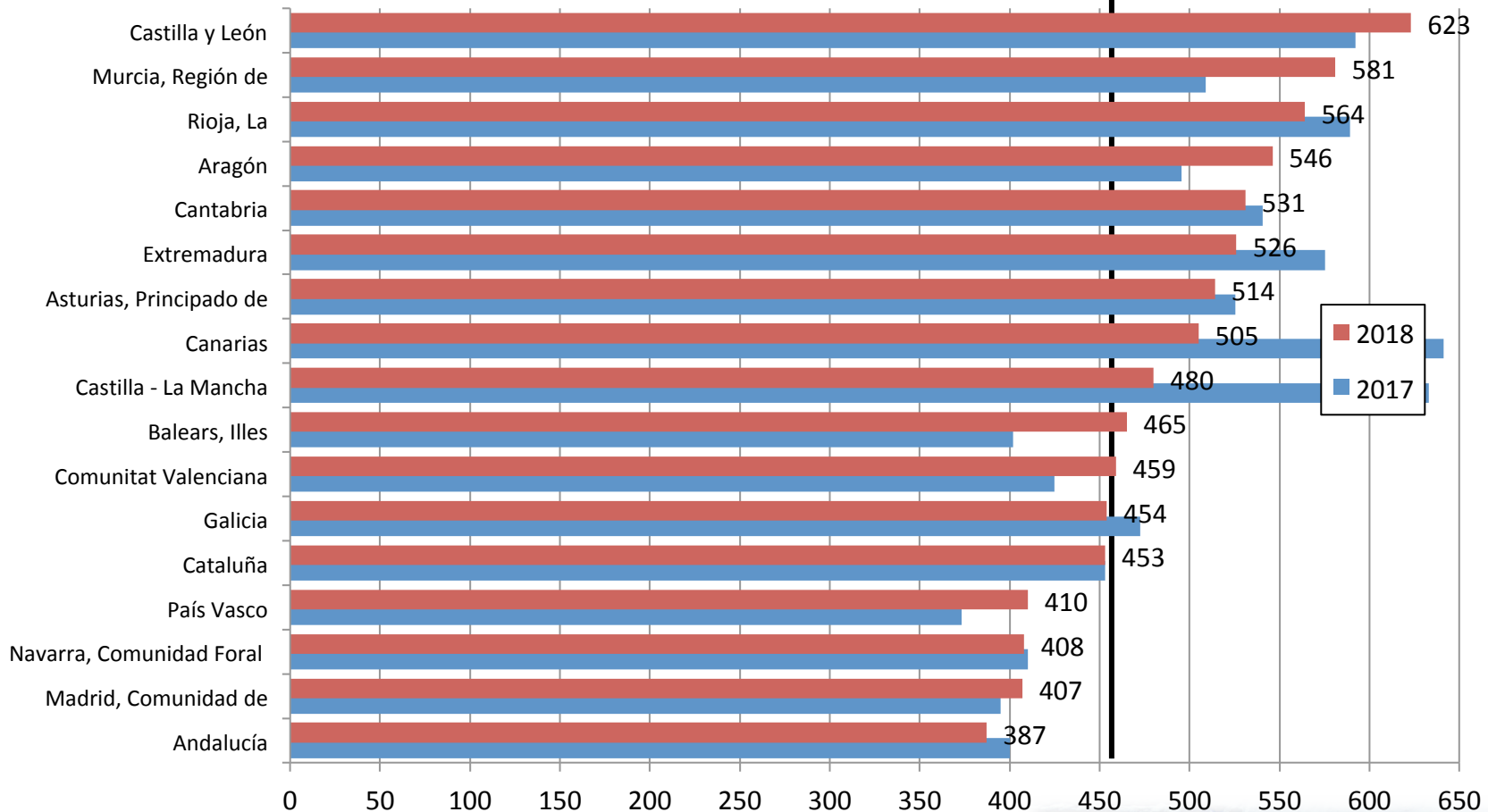
Intervencionismo en el IAMCEST

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
13.395	14.248	15.491	17.125	18.337	17.825	18.418	20.588	21.395	21.261



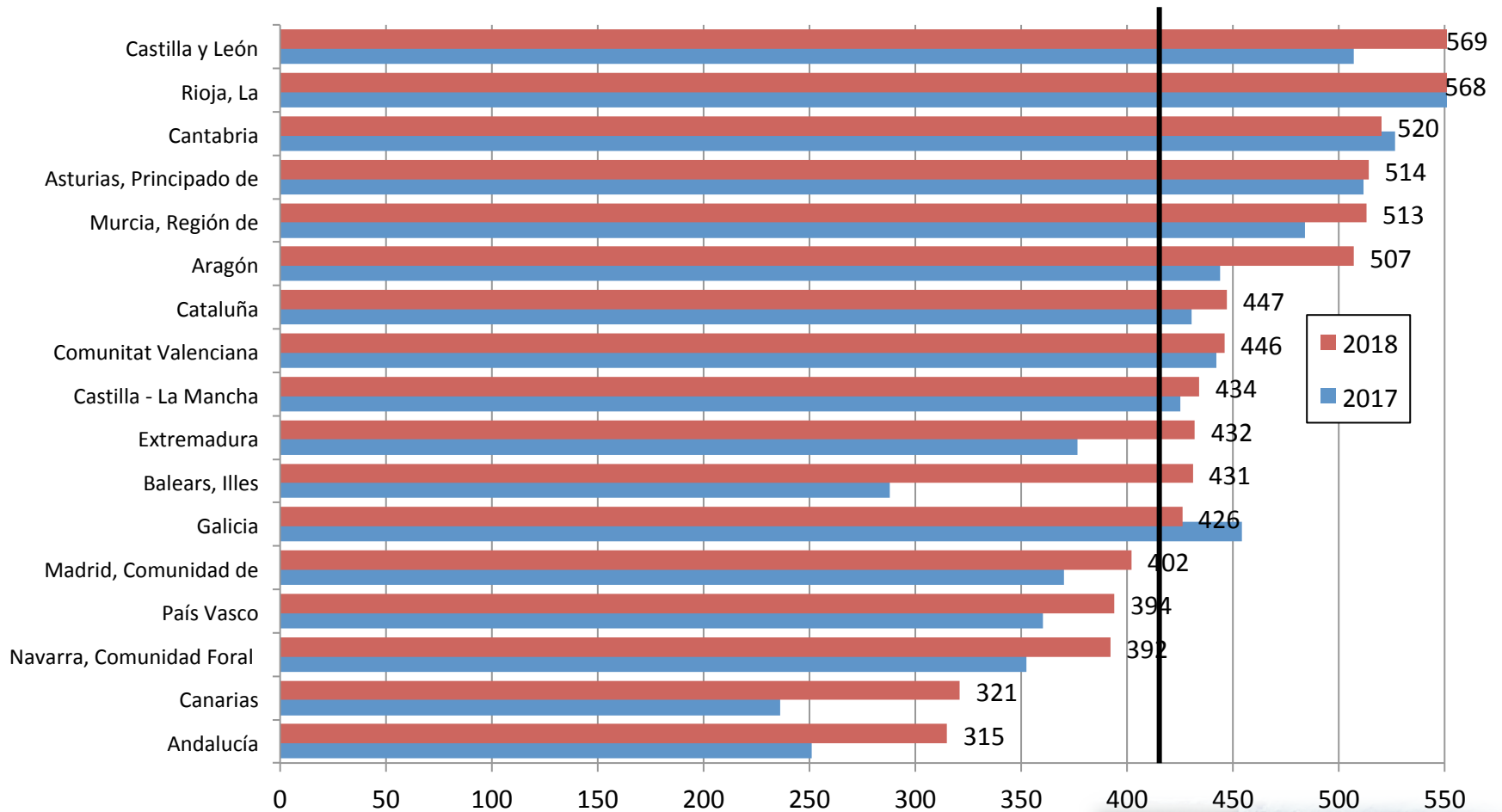
ICP en IAMCEST por millón de habitantes

Media de España 455



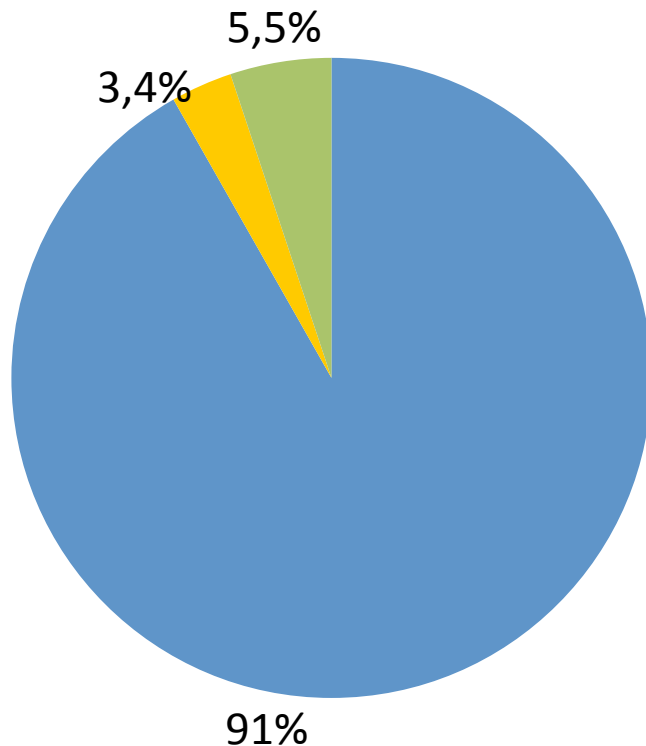
ICP primaria por millón de habitantes

Media de España 417 (382 en 2017 y 356 en 2016)



Intervencionismo en IAMCEST

Procedimientos 21.261 (29,3% Interv. Coronario)

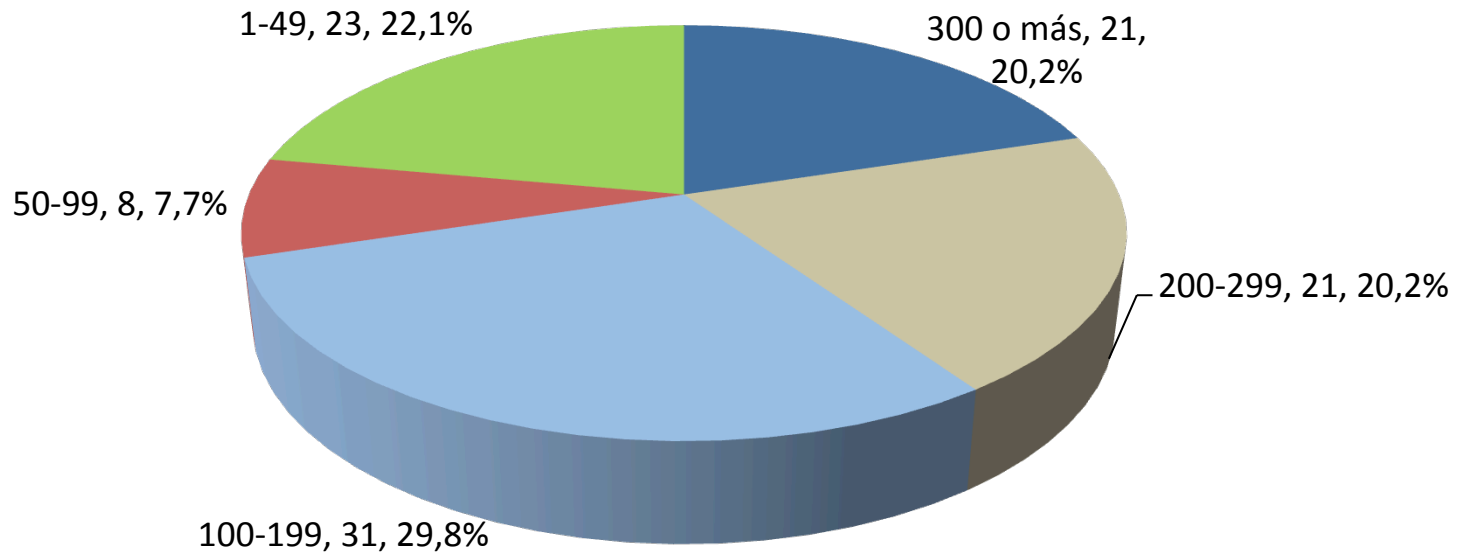


	2017	2018
 Número de ICP-p en el Infarto Agudo de Miocardio	17.784	19.490 ↑ 9,6%
 ICP de rescate (con criterios clínicos o ECG que motivan ICP tras fibrinólisis)	975	680
 Angioplastia posttrombólisis diferida o planificada (2-24h)	2582	1089

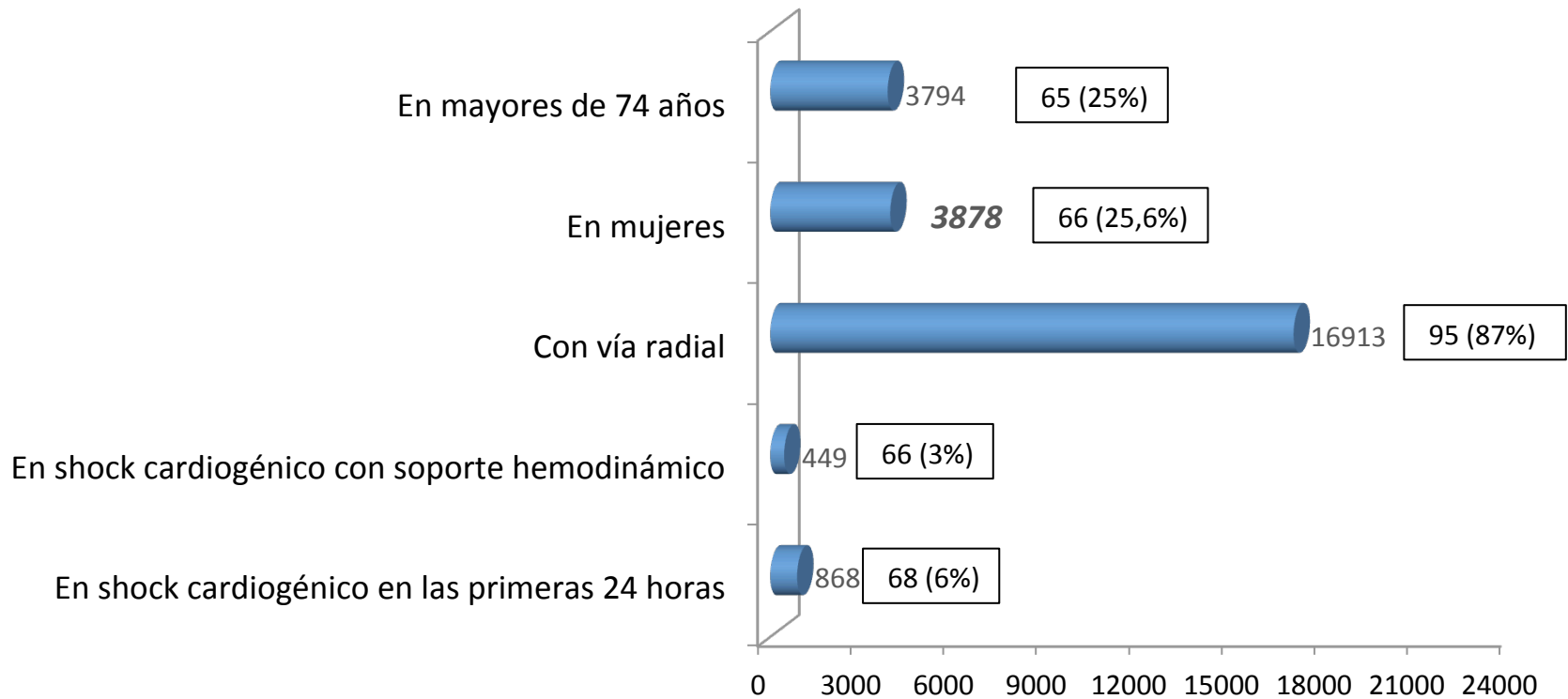
ICP primaria en IAMCEST por centros

19.490 Procedimientos / 104 Centros

2017 (17.784 Procedimientos / 99 Centros)



Intervencionismo en IAMCEST

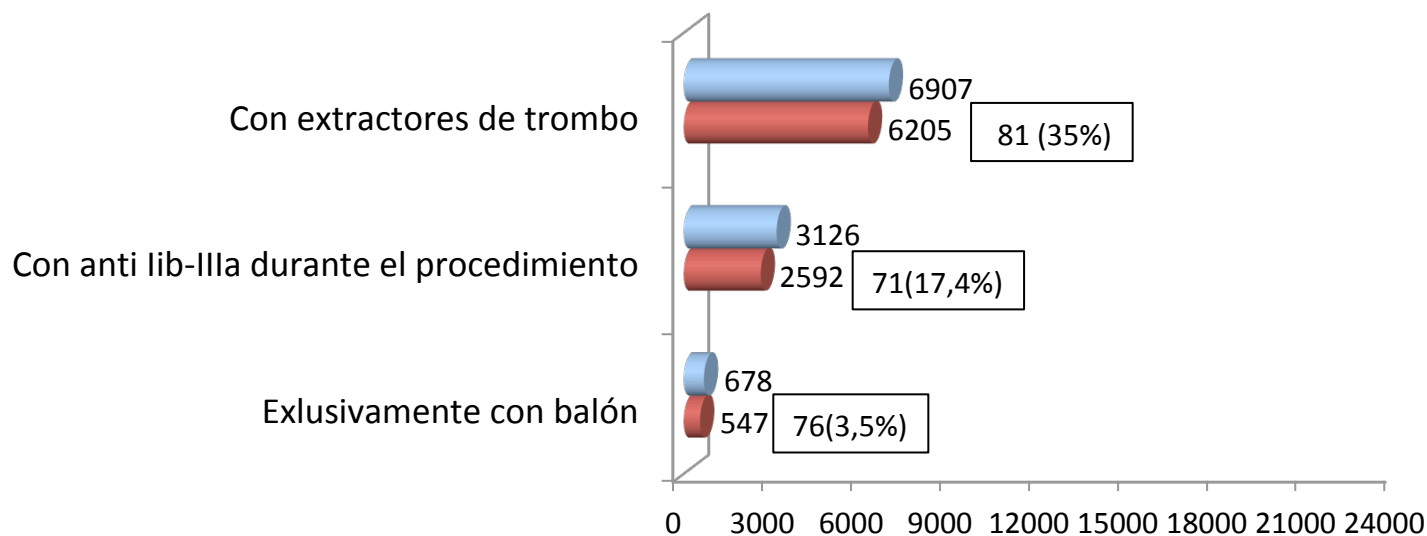


Intervencionismo en IAMCEST

	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% de DES	90	98	100

	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% de DES	83,5	92,0	97,5

2017




- **Complicaciones graves: 334. En 63 centros con 13961 intervenciones. 2,4%**
- **Muerte durante el ingreso hospitalario 295. En 63 centros (13961): 2%**

INTERVENCIONISMO EN CARDIOPATIA ESTRUCTURAL




SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
CARDIOLOGÍA


Sección de
Hemodinámica y Cardiología
Intervencionista



30 Reunión Anual

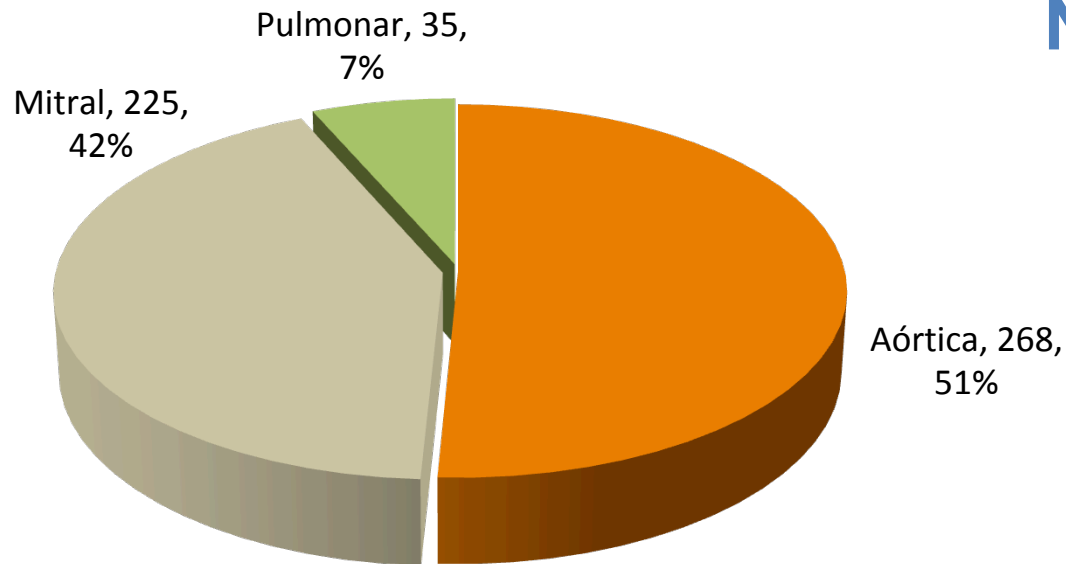
de la Sección Hemodinámica y
Cardiología Intervencionista

9 y 10 Mayo 2019

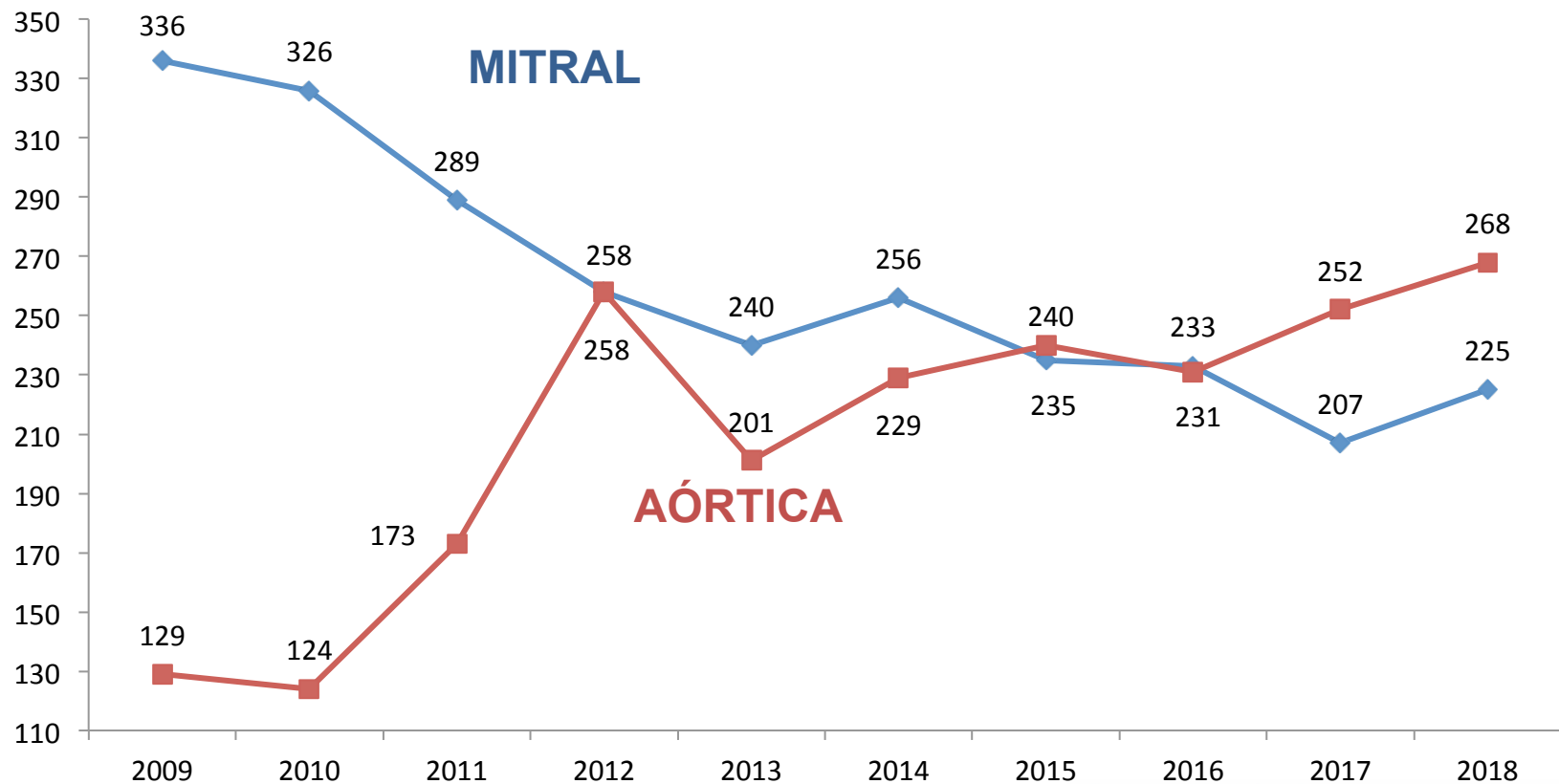
Ibiza

Valvuloplastia en adultos

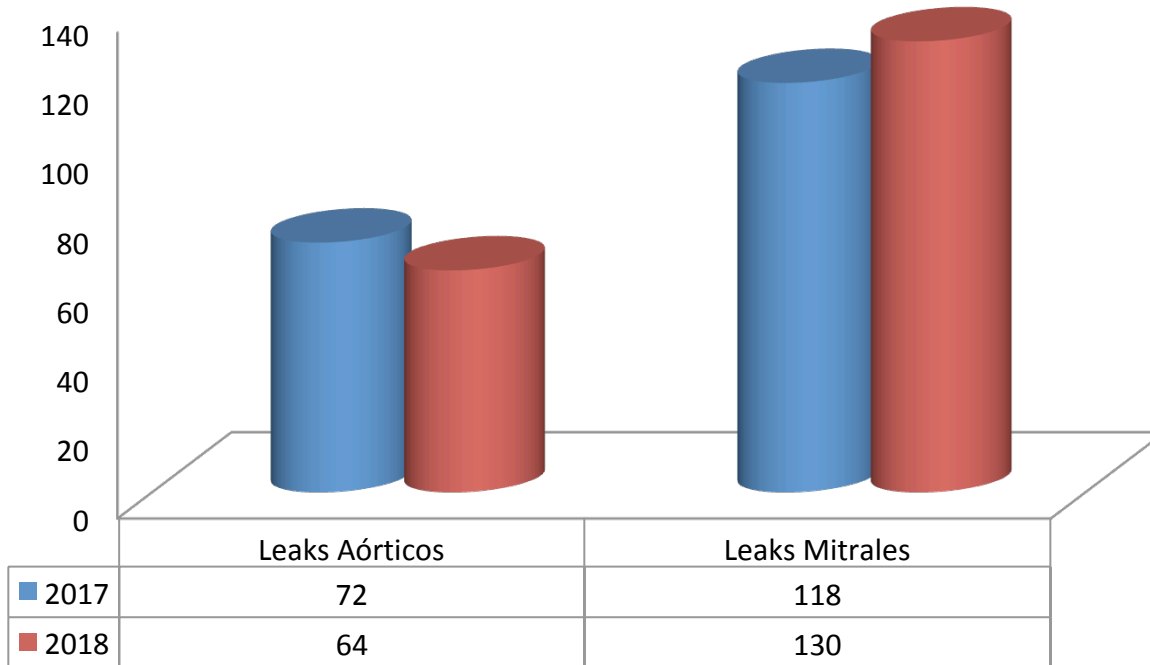
Nº: 528



Valvuloplastia en adultos

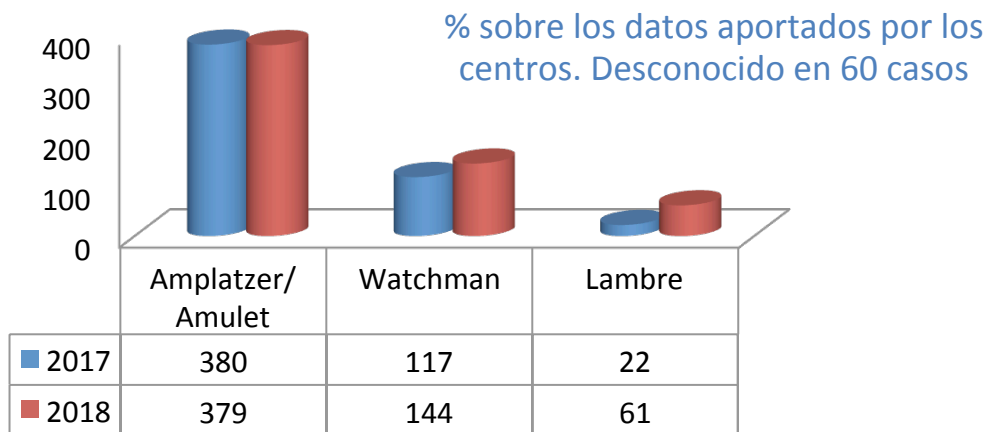
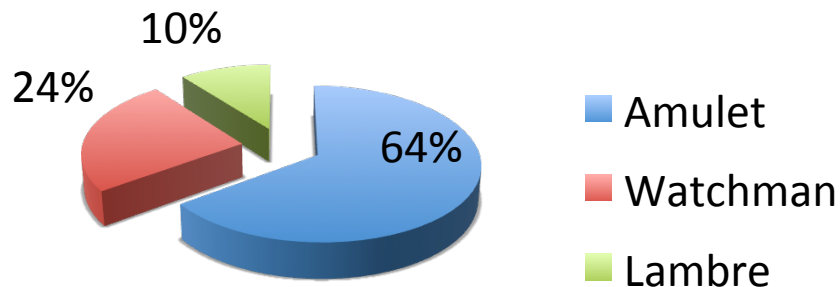
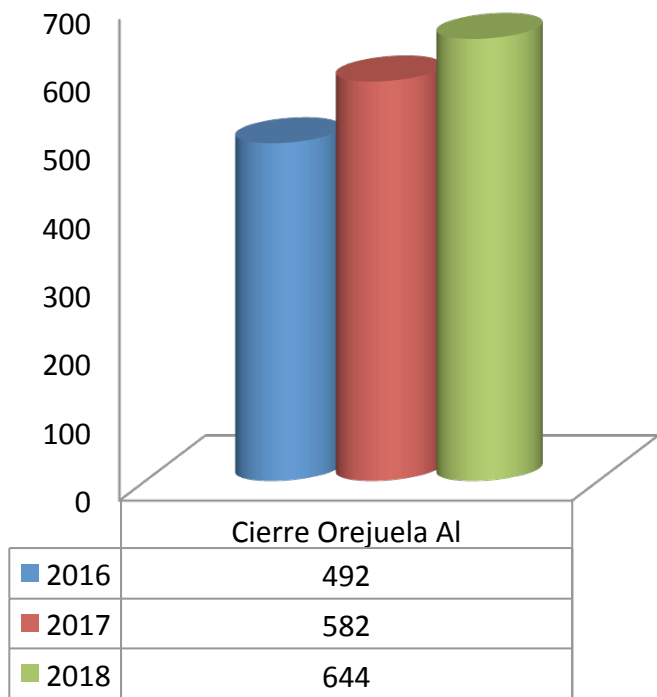


Cierre de fugas paravalvulares



Embolismo o muerte (en 41 centros): 1. En 2017 (en 51 centros): 3

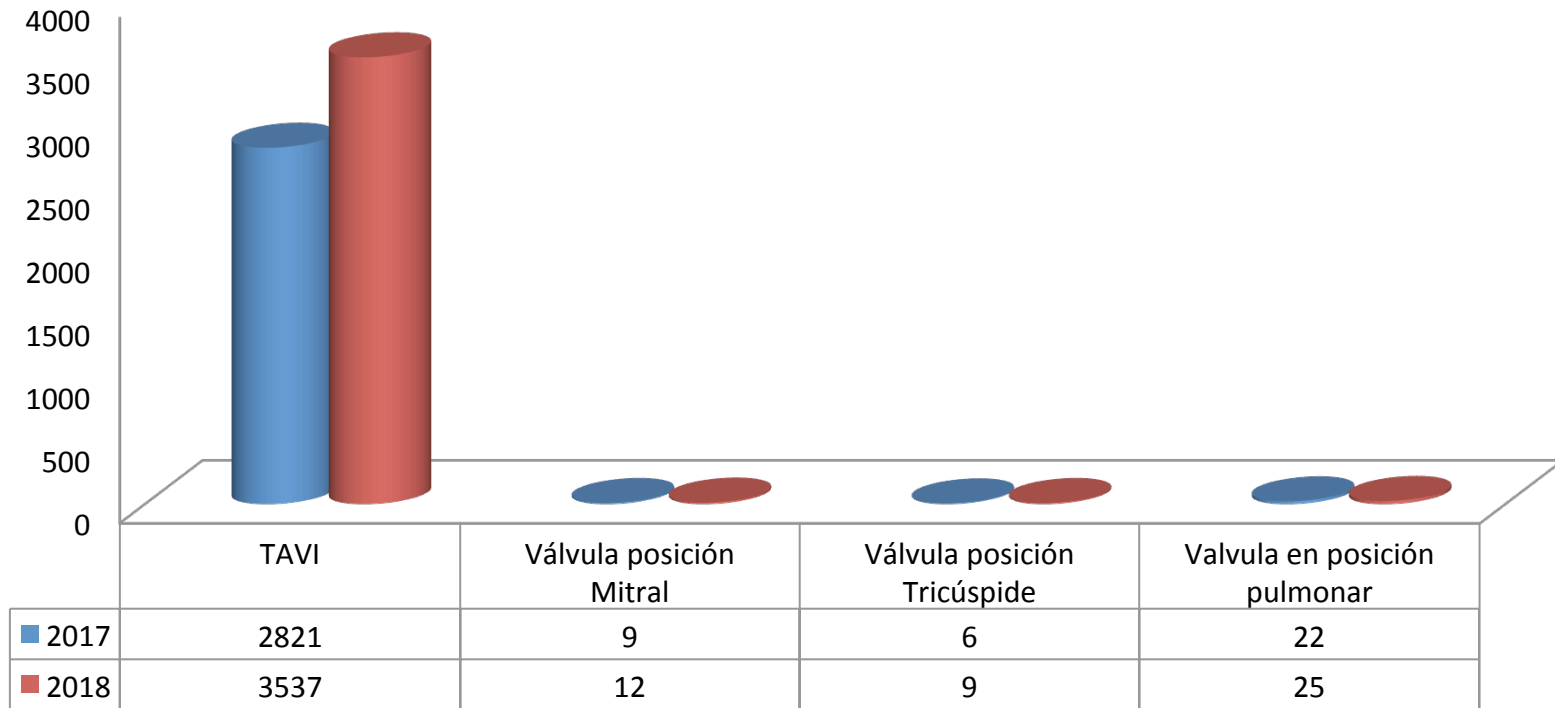
Cierre de Orejuela Izquierda



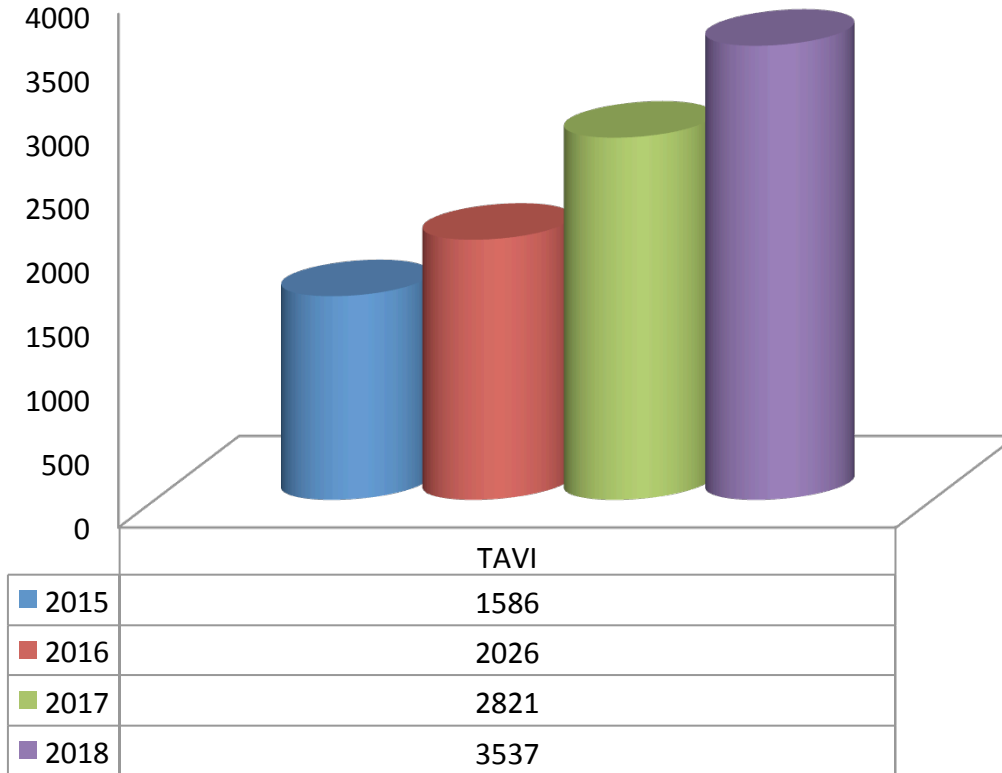
Taponamiento, embolismo o muerte (en 55 centros): 12 (1,8%)
 2017 (en 58 centros): 6



Válvula transcatéter

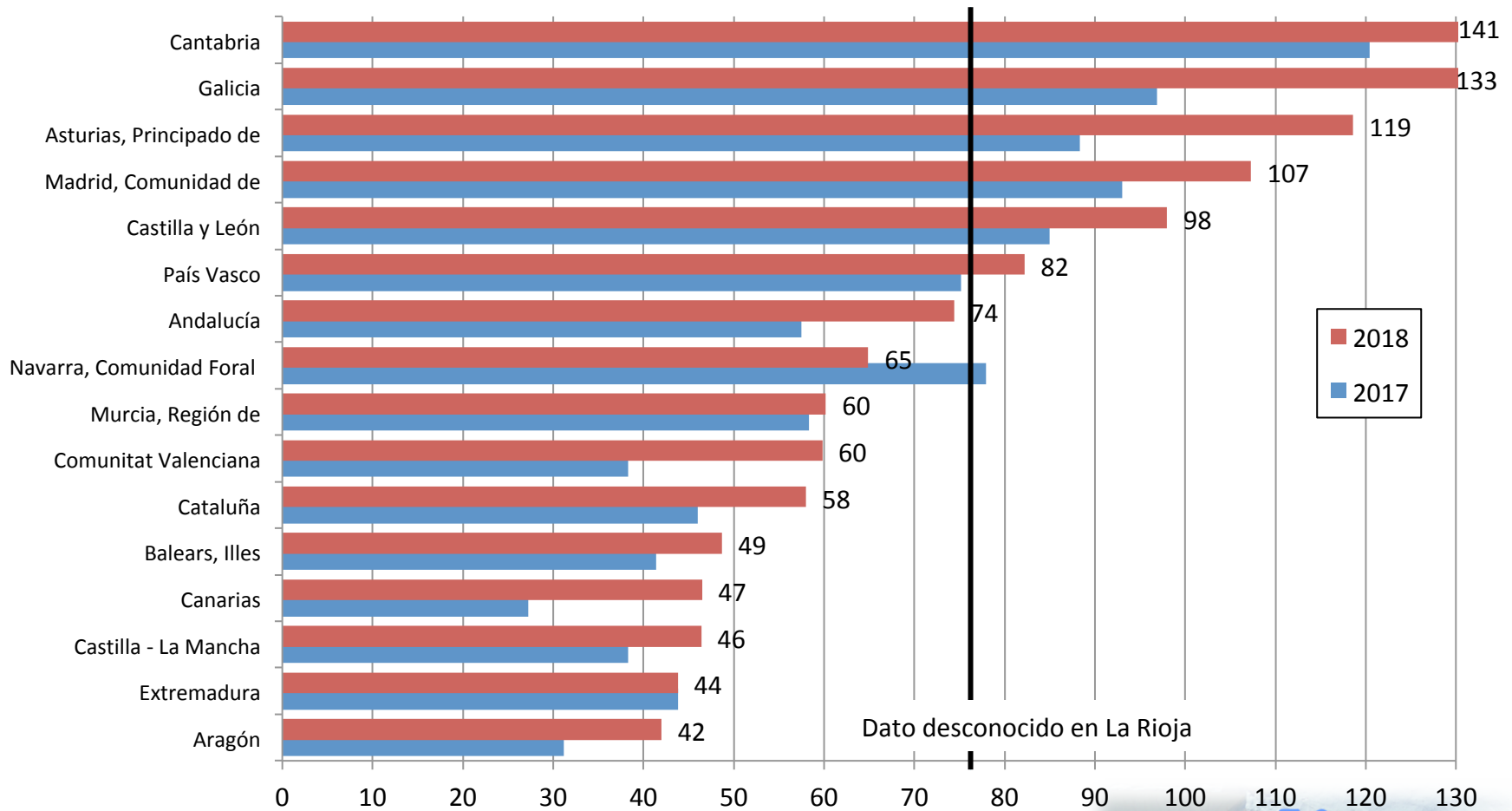


TAVI



TAVI por millón de habitantes

Media de España 76 (2017: 61)

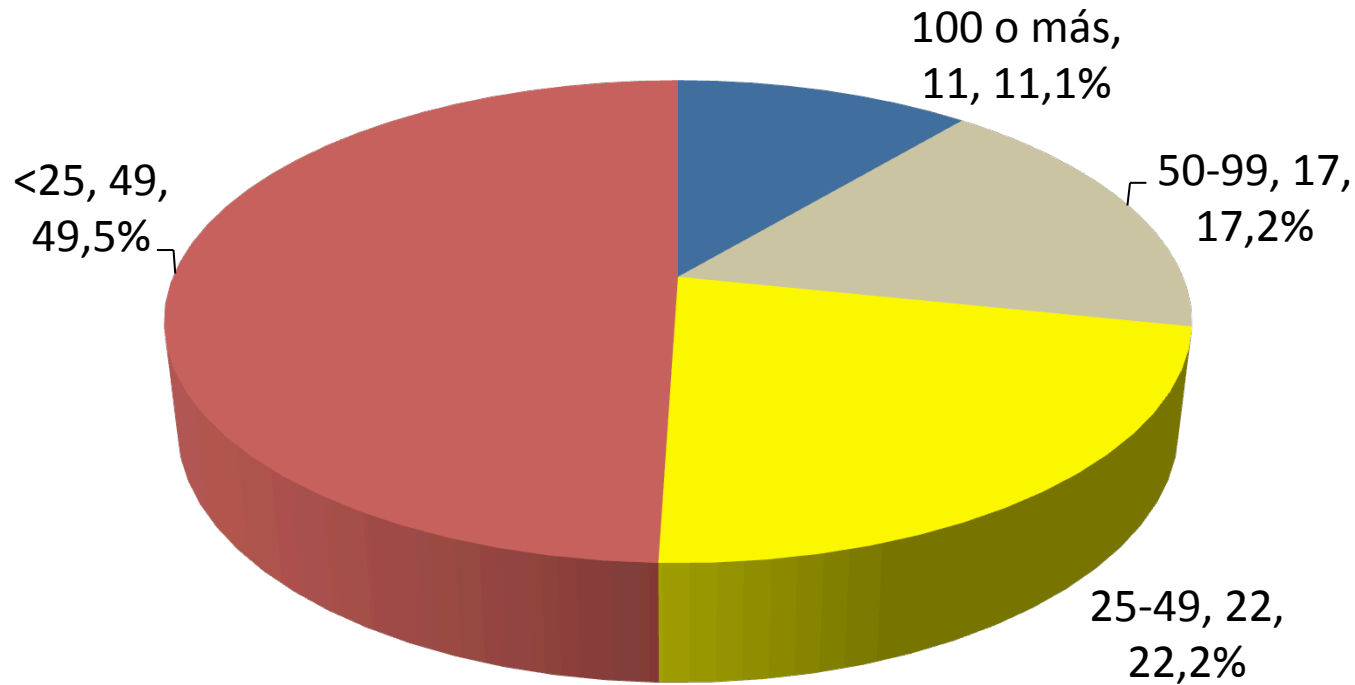


Dato desconocido en La Rioja



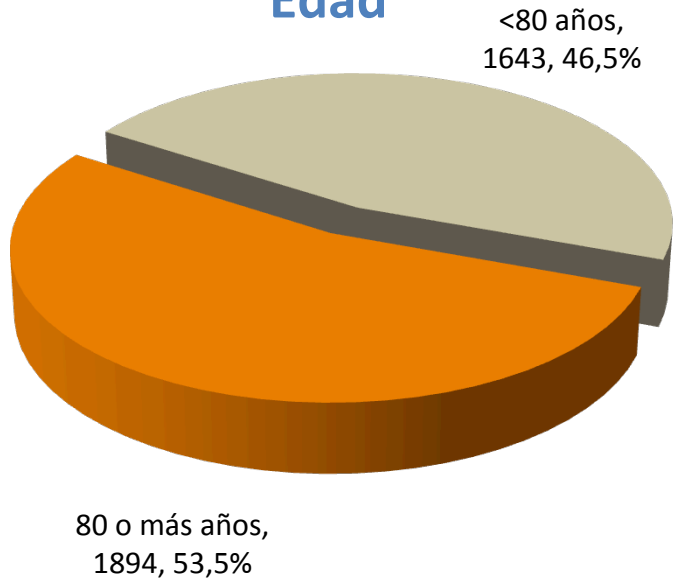
TAVI

Número de centros por rango de TAVI realizadas

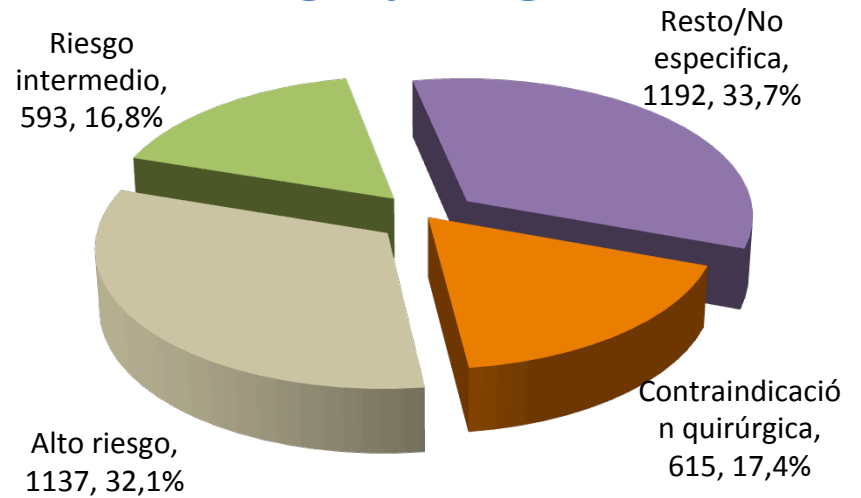


TAVI 3537

Edad



Riesgo quirúrgico

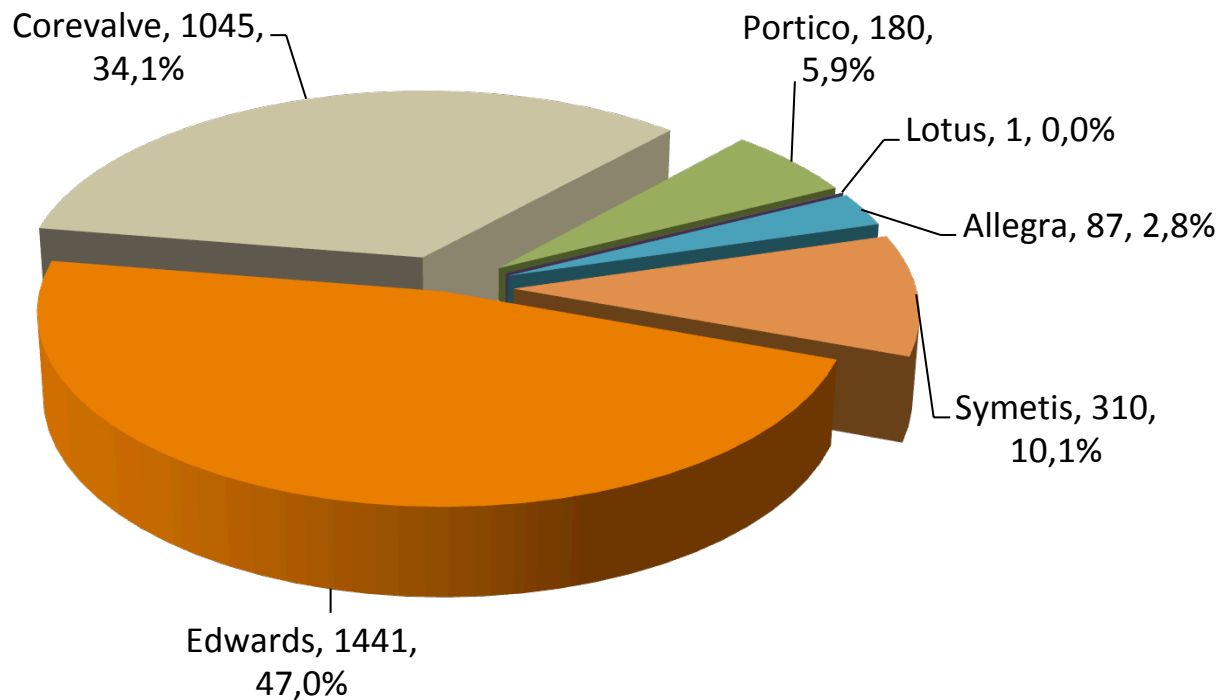


106 casos Valve in Valve

TAVI

Tipo de Válvula

% sobre 3064 con dato



TAVI-Tipo de Acceso

(no especificado en 481 (13,6%))

Acceso percutáneo: 89,6% (2017 88%)

2722 Transfemoral percutáneo 89,0%	2 Transcava 0,06%	16 Axilar-Subclavio percutáneo 0,5%
---------------------------------------------	-------------------------	----------------------------------------------

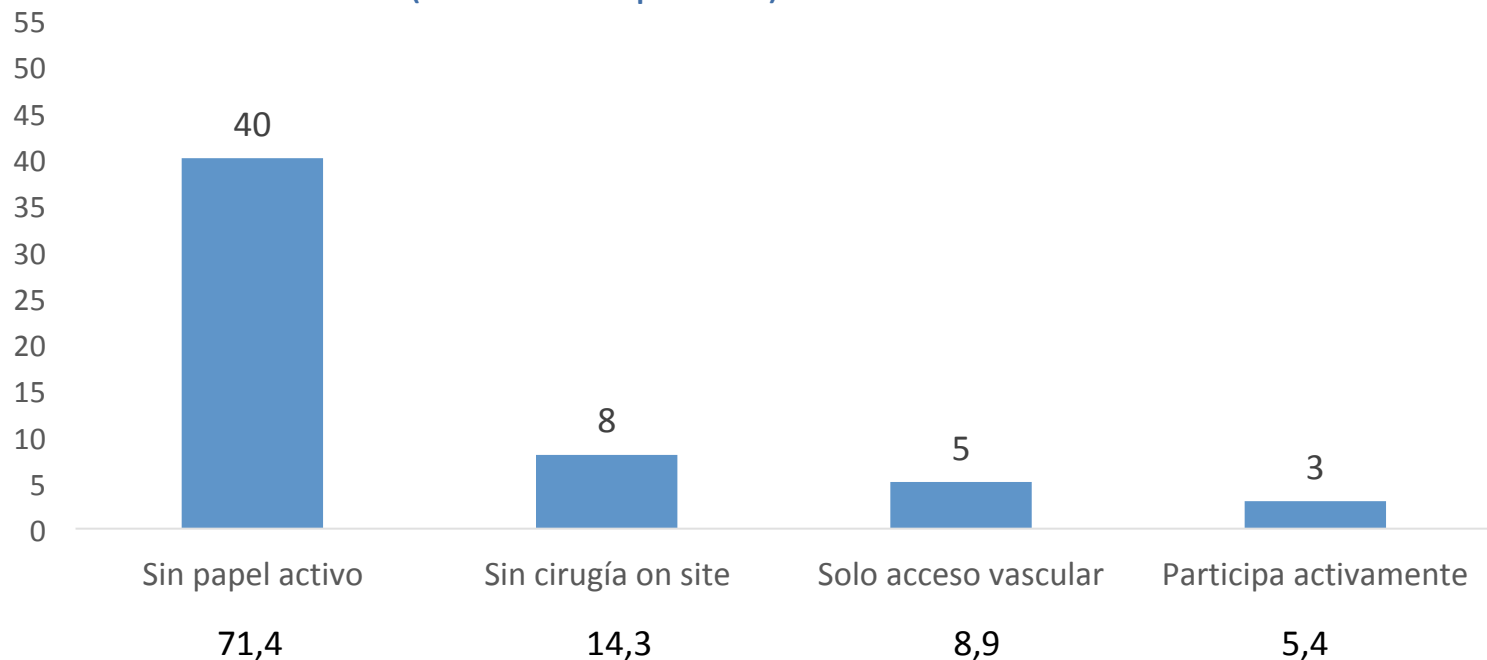
Acceso quirúrgico: 10,1% (2017 12%)

58 Axilar-Subclavio quirúrgico 1,9%	12 Transaórtico 0,3%	66 Transapical 2,1%	180 Transfemoral quirúrgico 5,8%
----------------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------------------

TAVI

Durante el procedimiento de implante de TAVI transvascular
¿cuál es el papel del Cirujano Cardíaco en su centro?

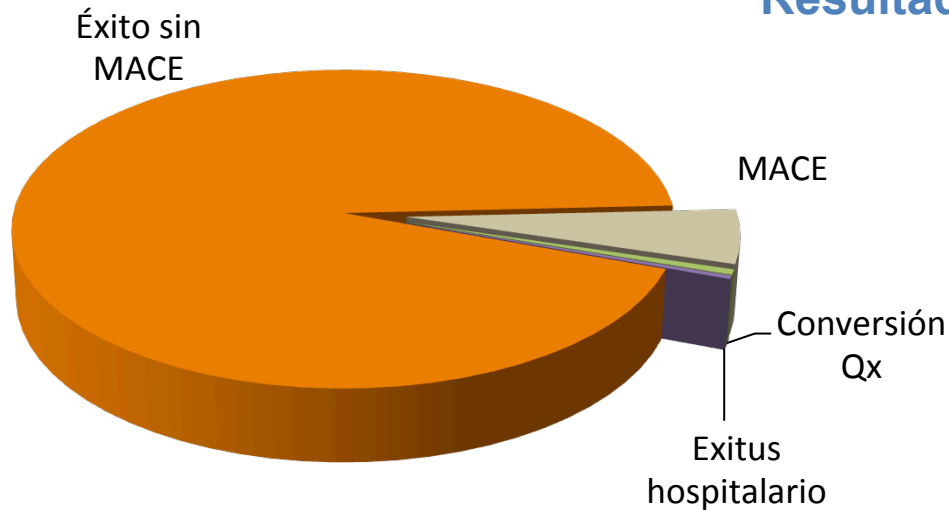
(57% de respuesta)



TAVI

TAVI 3537

Resultados



	N
Éxito sin MACE	3389(96,0%)
MACE (IAM, Ictus, Qx, Vasc.)	143(4,0%)
Conversión Qx	14 (0,4%)
Exitus Hosp.	65 (1,7%)

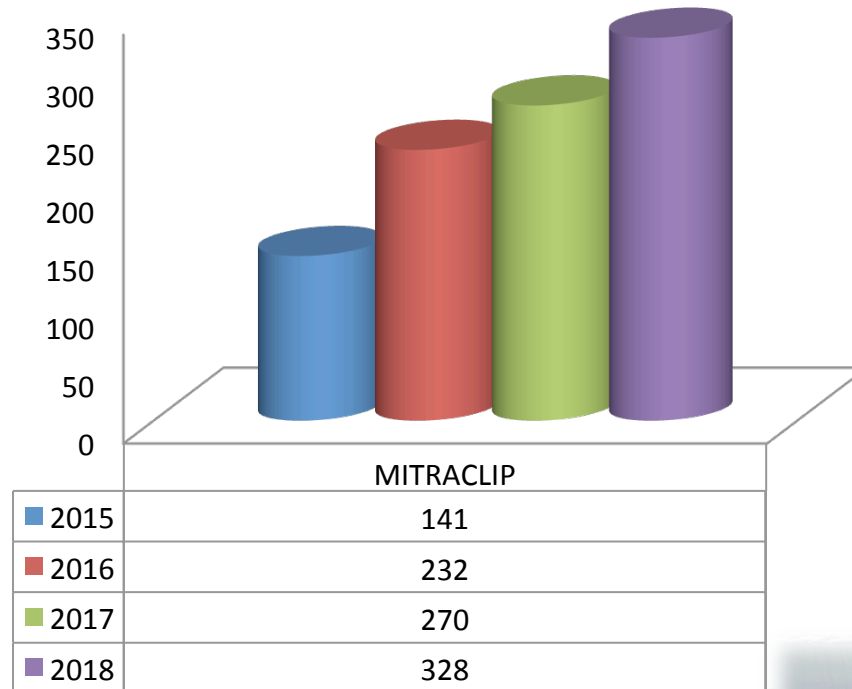
1 cirugía fue programada, las otras 13 urgentes.

Marcapasos definitivo 346 (9,8%)



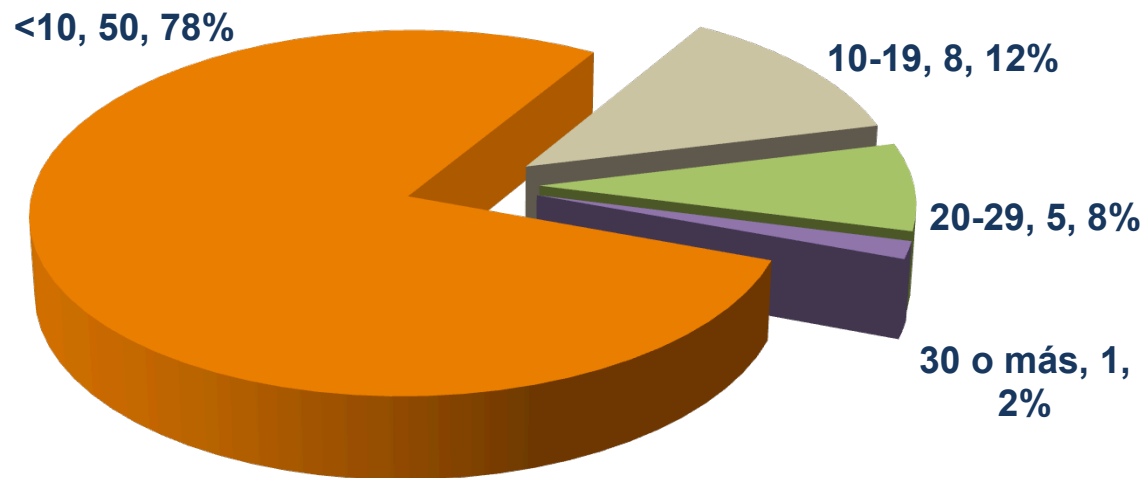
Reparación percutánea mitral: Mitraclip

Nº de procedimientos: 328
Nº de clips/procedimientos: 1,41
Nº de clips: 469



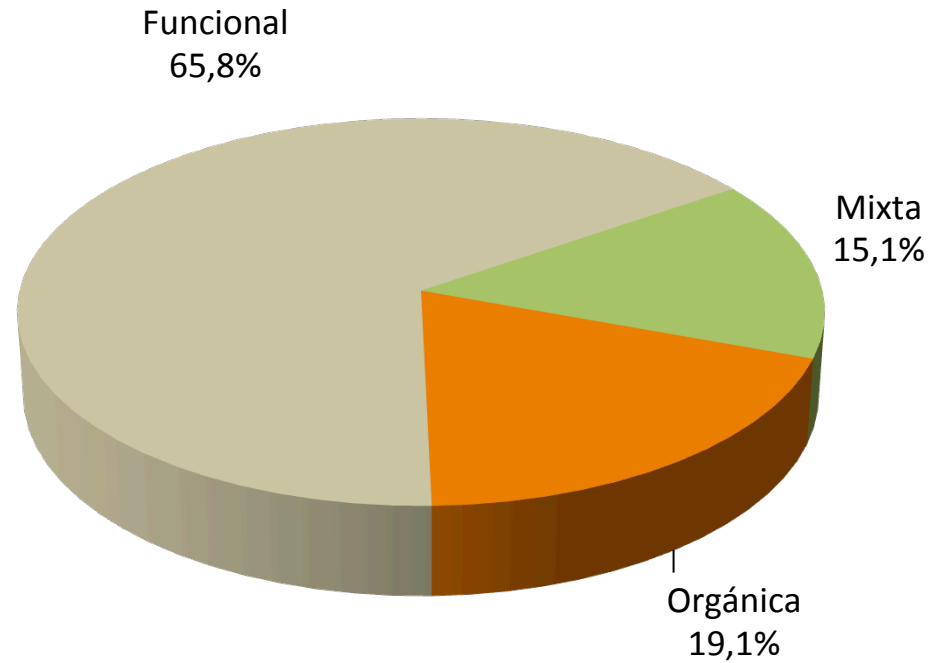
Mitraclip

Número de centros por rango de reparaciones mitrales con Mitraclip realizadas (64 CENTROS)



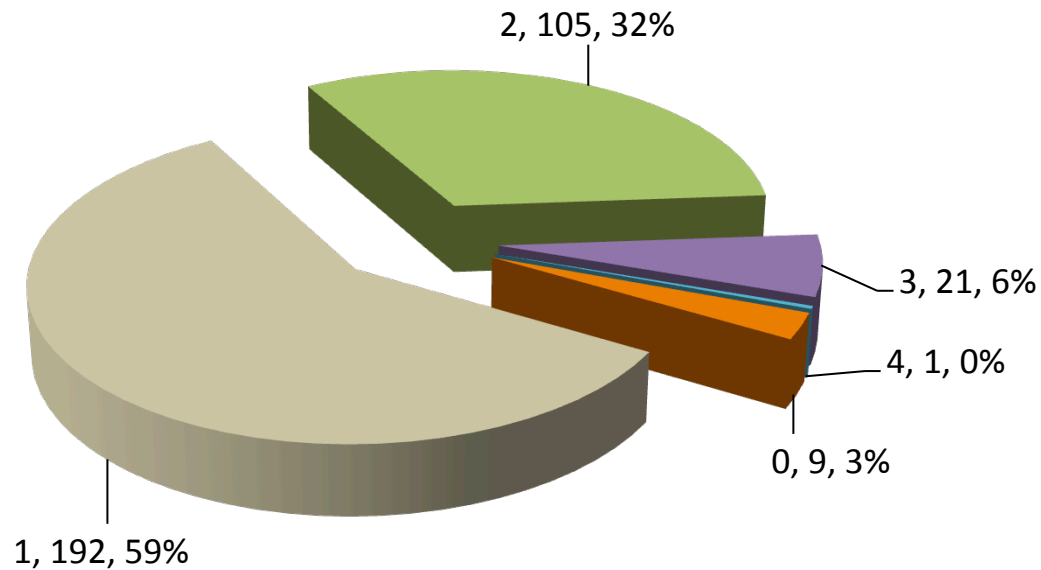
Reparación percutánea mitral: Mitraclip

Etiología IM preimplante



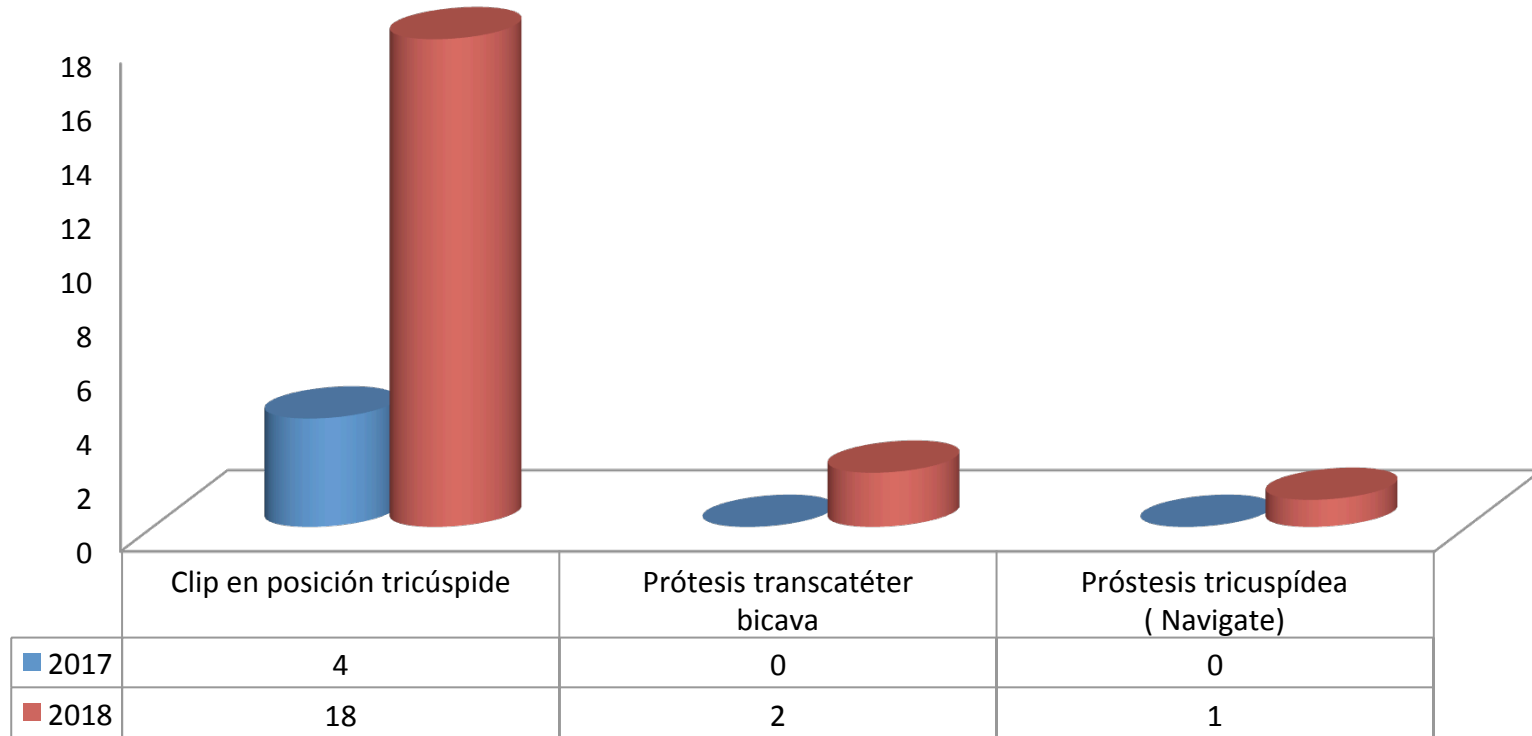
Reparación percutánea mitral: Mitraclip

Grado de IM postprocedimiento



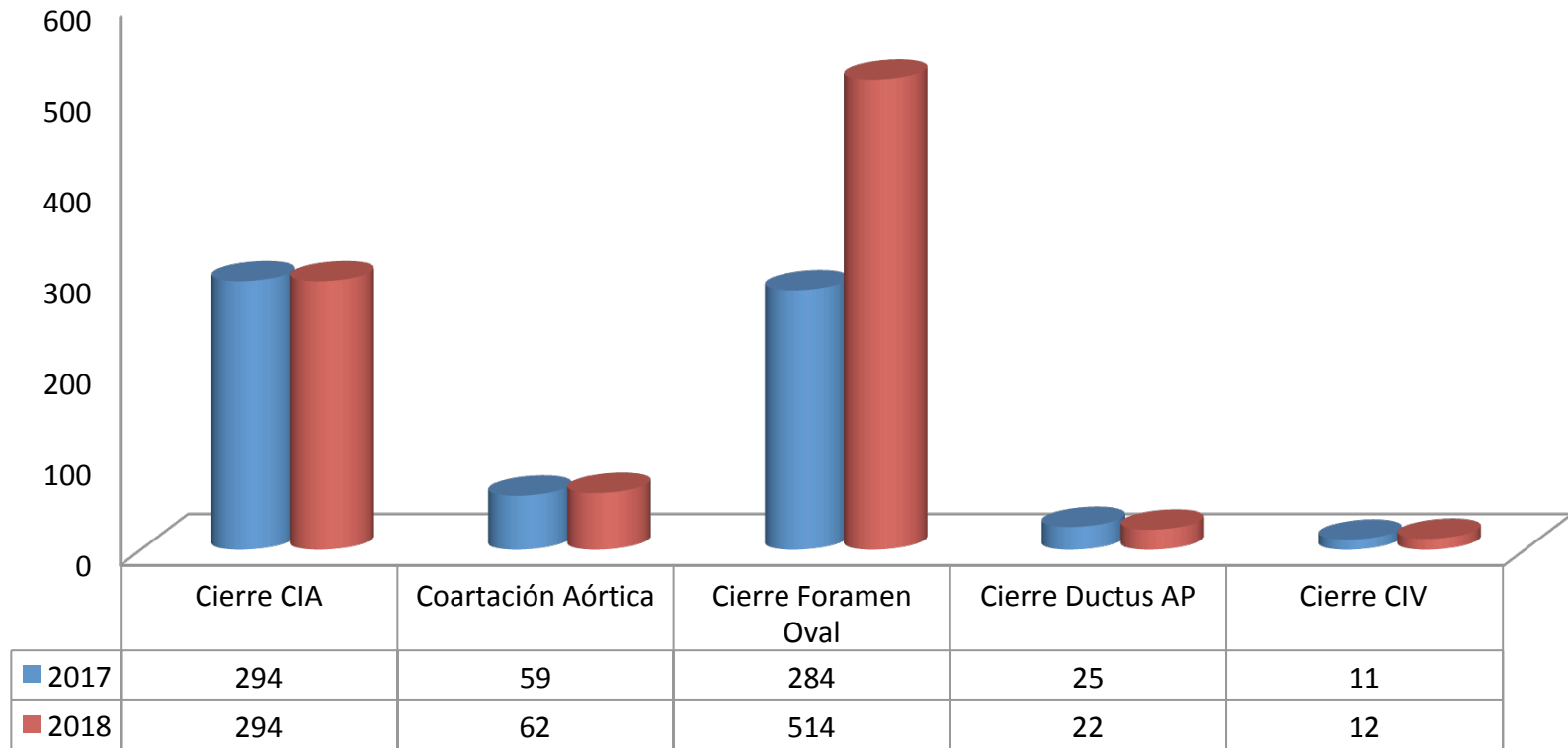
Únicamente en 9 casos se anotaron complicaciones.

Intervencionismo sobre Válvula Tricúspide

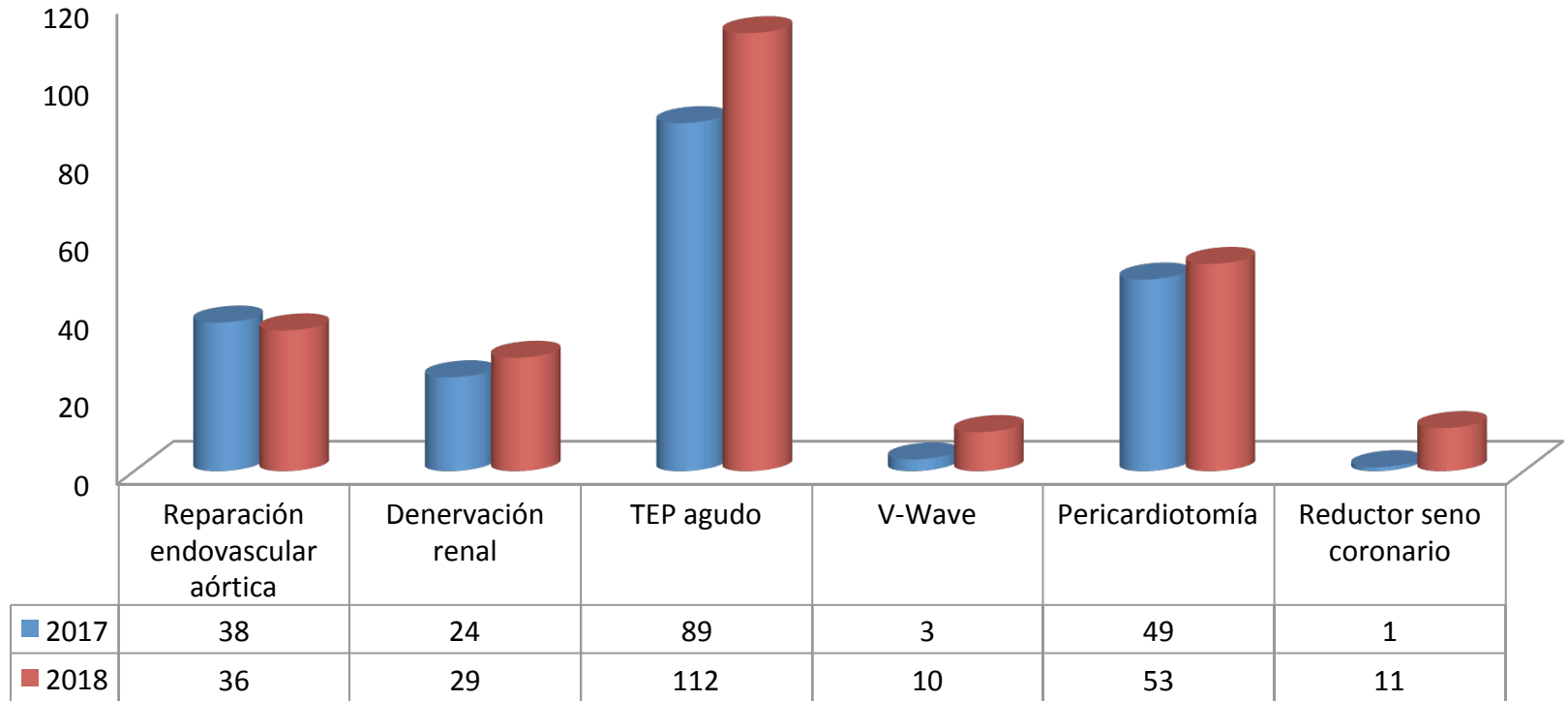


Cardiopatías congénitas del Adulto

904 procedimientos



OTROS PROCEDIMIENTOS



- Tratamiento de estenosis de venas pulmonares tras ablación de FA: **12 casos**
- Extracción de cuerpo extraño (catéter de quimioterapia embolizado): **5 casos**

Registro Nacional de Actividad en Cardiología Intervencionista 2018

Andalucía

Hospital Universitario Virgen del Rocío
Hospital Universitario Virgen de las Nieves
Hospital Universitario Valme
Hospital Universitario Virgen de la Victoria
Hospital Universitario Virgen de la Macarena
Hospital Vithas Virgen del Mar
Hospital Universitario Virgen de las Nieves
Complejo Hospitalario Torrecárdenas
Hospital Universitario San Cecilio
Hospital Regional Universitario de Málaga
Hospital Universitario Puerta del Mar
Hospital Universitario Reina Sofía
Hospital Universitario Jerez de la Frontera
Hospital Juan Ramón Jiménez
Complejo Hospitalario de Jaen
Hospital Costa del Sol

Aragón

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
Hospital Universitario Miguel Servet

Asturias

Hospital Universitario Central de Asturias
Hospital Universitario de Cabueñes
Centro Médico Asturias

Cantabria

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Castilla la Mancha

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
Hospital Universitario de Guadalajara
Complejo Hospitalario Virgen de la Salud
Hospital General Universitario de Ciudad Real

Castilla León

Hospital Universitario de Burgos
Hospital Universitario de León
Hospital Clínico Universitario de Salamanca
Hospital Clínico Universitario de Valladolid
Hospital Recoletas Campo Grande

Cataluña

Hospital General de Cataluña
Hospital Universitario Mutua de Terrassa
Hospital del Mar
Hospital Quirón Salud Barcelona
Hospital Universitario Vall d' Hebrón
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
Hospital Universitari de Bellvitge
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Centro Cardiovascular San Jordi
Hospital Universitari Clínic i Provincial
Hospital Universitario Doctor Josep Trueta
Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Hospital Universitario Joan XXIII
Hospital Universitario Quirón Dexeus
Corporació Sanitària Parc Taulí

Comunidad Valenciana

Hospital Universitario San Juan de Alicante
Hospital General Universitario de Elche
Hospital General Universitario de Alicante
Hospital General Universitario de Castellón
Hospital General Universitario de Valencia
Hospital Universitario de Vinalopó-Torreveja
Hospital Clínica Benidorm
Hospital Vithas Perpetuo Socorro Internacional
Hospital Universitario La Fe
Hospital Clínico Universitario de Valencia
Hospital de Manises
Hospital Universitario Doctor Peset
Hospital Universitario de la Ribera

Extremadura

Hospital Universitario Infanta Cristina
Hospital San Pedro de Alcántara
Hospital de Mérida

Galicia

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo
Complejo Hospitalario Universitario Santiago
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña
Hospital Universitario Lucus Augusti
Hospital San Rafael

Islas Canarias

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria
Hospital Universitario Doctor Negrín
Hospital Universitario Ntra Señora Candelaria
Hospital Rambla Sur
Hospital Universitario de Canarias

Islas Baleares

Hospital Universitario Son Espases
Hospital Juaneda Miramar
Clínica Rotger
Clínica Quirón Salud Palmaplanas
Hospital Nuestra Señora del Rosario

Madrid

Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Hospital Universitario Ramón y Cajal
Hospital de la Princesa
Hospital Universitario Sanitas La Zarzuela
Hospital Vithas Nuestra Señora de América
Hospital La Milagrosa
Hospital Universitario Sanitas La Moraleja
Hospital Virgen del Rosario
Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
Hospital Universitario 12 de Octubre
Fundación Jiménez Díaz /H de Villalba
Hospital Ruber Internacional
Hospital Universitario Puerta de Hierro
Hospital Universitario de Torrejón
Hospital Montepíncipe
Hospital Universitario Fundación Alcorcón
Hospital Clínico San Carlos
Hospital Universitario La Paz

Murcia

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca
Hospital Quirón Murcia
Clínica Virgen de la Vega
Hospital Sta María del Rosell Cartagena

Navarra

Complejo Hospitalario de Navarra
Clínica Universitaria de Navarra/Madrid

País Vasco

Hospital Universitario Araba-Txagorritxu
Policlínica Guipúzcoa-H Universitario Donostia
Hospital de Galakao-Usansolo
Hospital de Cruces
Hospital de Basurto

La Rioja

Hospital San Pedro de Logroño