

REGISTRO ESPAÑOL DE UNIDADES DE REHABILITACION CARDIACA Y PREVENCION SECUNDARIA

R-EUReCa

Ángel Montiel Trujillo
Hospital Virgen de la Victoria
Málaga

INVESTIGADORA PRINCIPAL:

- **Dra. Carmen de Pablo Zarzosa:** Coordinadora Unidad de Rehabilitación Cardíaca. Servicio Cardiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

INVESTIGADORES COLABORADORES:

- **Dr. Ángel Montiel Trujillo:** Unidad Rehabilitación Cardíaca. Servicio de Cardiología. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.
- **Dr. Juan Ferro Múgica:** Cardiólogo. Unidad Rehabilitación Cardíaca. Centro Bihotz. San Sebastian.
- **Dra. Almudena Castro Conde:** Coordinadora Unidad Rehabilitación Cardíaca. Hospital La Paz-Cantoblanco. Madrid
- **Dr. Vicente Arrate Estéban:** Coordinador Unidad Rehabilitación Cardíaca. Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario de Alicante.

Promotor:

**Sociedad Española de Cardiología. Sec.
Riesgo Vascular y Rehabilitación Cardíaca**



SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
CARDIOLOGÍA



Sección de
Riesgo Vascular y
Rehabilitación Cardíaca

Ayuda económica no condicionada:

Menarini



GRUPO
MENARINI

Oficina del proyecto:

ODDS.SL



ODDS, S.L.

OBJETIVOS:

- Conocer el **número, localización geográfica, características y dotación**, de los centros de rehabilitación cardiovascular existentes en España.
- Conocer las **características del personal sanitario** que trabaja en dichos centros y su formación.
- Conocer el **número y tipo de pacientes atendidos** en los diferentes programas de rehabilitación cardiovascular
- Estimar el **grado de cobertura de los programas de rehabilitación cardiovascular existentes**, en función de las necesidades asistenciales de nuestro país.
- Conocer la labor **docente e investigadora** de los diferentes programas

MATERIAL Y MÉTODO:

Diseño:

- Estudio descriptivo, transversal sobre las características, dotación y actividad de las Unidades de Rehabilitación Cardíaca (RC) existentes actualmente en España.

Selección de centros:

- Se realizó en **dos etapas** diferenciadas

MATERIAL Y MÉTODO:

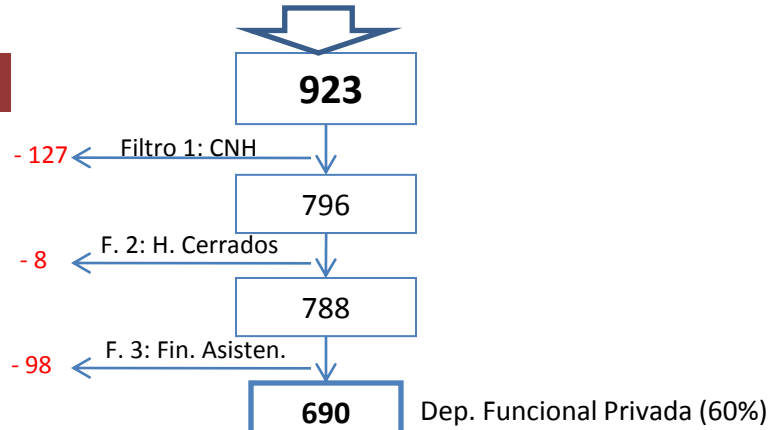
•Primera etapa:

- Identificación de las unidades y programas de rehabilitación cardiaca y prevención secundaria, tanto hospitalarias como ubicadas fuera de éstos, incluyendo unidades integradas tanto en el ámbito de la sanidad pública como privada.
- Para ello se contó con dos bases de datos del ministerio: **Catálogo Nacional de Hospitales- CNH** (para los centros con régimen de internamiento) y **Registro General de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios- REGCESS** (centros sin internamiento).
- Se filtraron y retiraron los **centros sin interés de estudio** y posteriormente se **evaluó por el panel de investigadores** que eliminó los centros en los que SEGURO no se realizaba RC.
- Finalmente el número de centros en los que podría haber RC ascendió a **296**

CNH (Catalogo Nacional de Hospitales). 31-12- 2012



Primera etapa



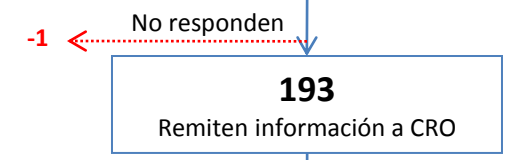
Valoración por panel de investigadores



Carta anticipando encuesta Fase I



194 Reciben CRD-1



88 Afirman realizar RC



Segunda etapa

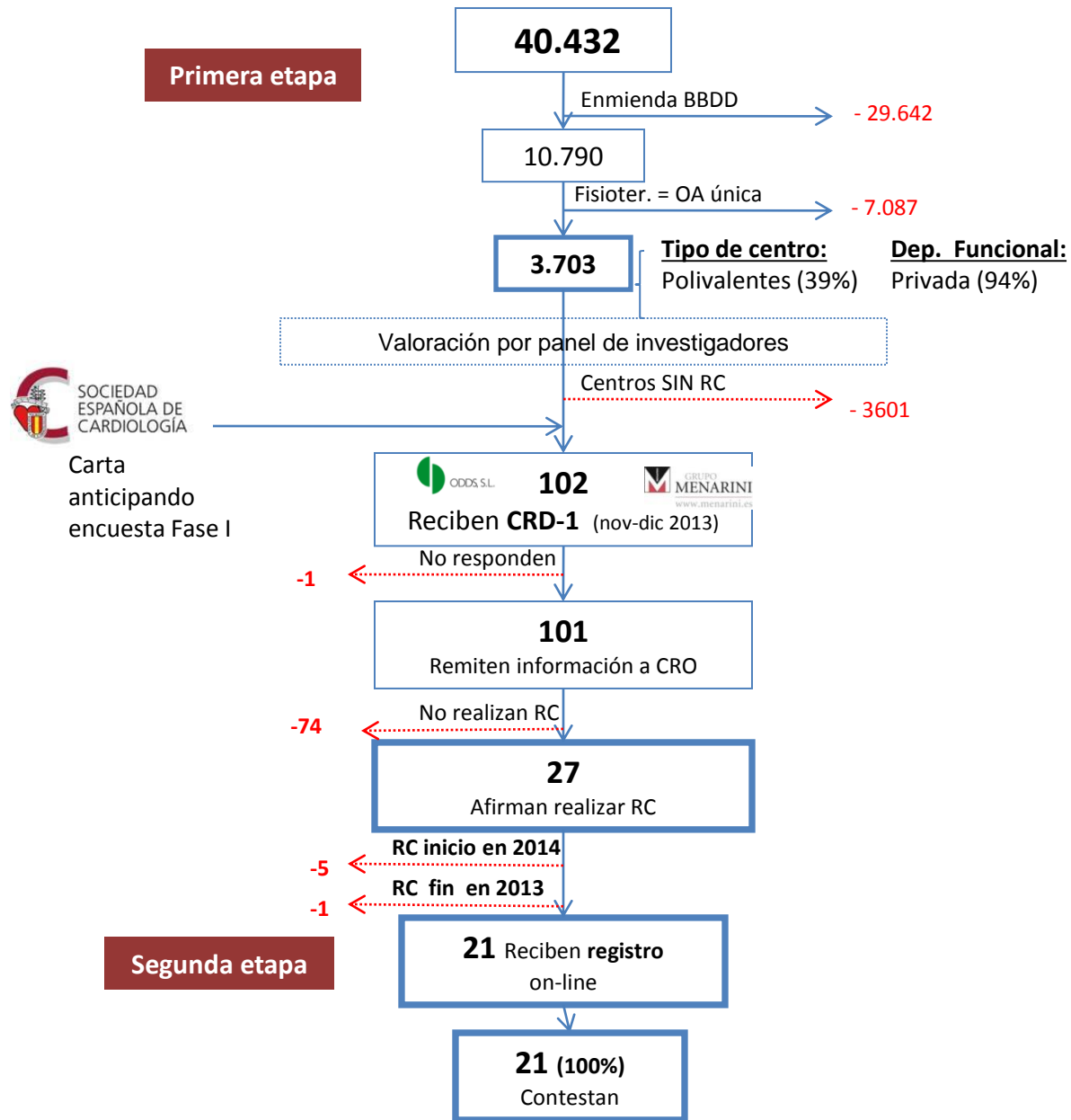
75 reciben Registro on-line

70 (93%) Contestan

Noviembre-Diciembre 2013

17 enero- 11 julio 2014

REGCESS (Registro General de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios) 03-05-2013. Proveedores de Asistencia Sanitaria SIN internamiento



Noviembre-Diciembre 2013

17 enero- 11 julio 2014

MATERIAL Y MÉTODO:

Segunda etapa:

- Una vez **identificadas las unidades o centros que realizan RC**, se contactó con ellos **mediante correo electrónico**, recordándoles su participación en la primera fase e invitándoles a participar en el registro.
- Mediante un **vínculo** accedieron a un **cuestionario on-line** estructurado en distintos apartados.
- En los centros con RCV sin respuesta después de **tres semanas** del primer envío se remitió un nuevo correo con el vínculo. Pasadas **otras tres semanas** se procedió a contactar con los centros no respondientes mediante **llamada telefónica y reenvío de correo con vínculo al registro**.

MATERIAL Y MÉTODO:

Segunda etapa. Variables estudiadas:

- Datos específicos de la Unidad de Rehabilitación Cardíaca
- Datos referidos a la Fase II del PRC
- Docencia de pregrado y postgrado en la Unidad de RC
- Investigación en la Unidad de RC
- Total: **284 variables**
- Estrategia: **SurveyMonkey** (Herramienta de elaboración, gestión y exportación de datos de cuestionarios on-line).

MATERIAL Y MÉTODO:

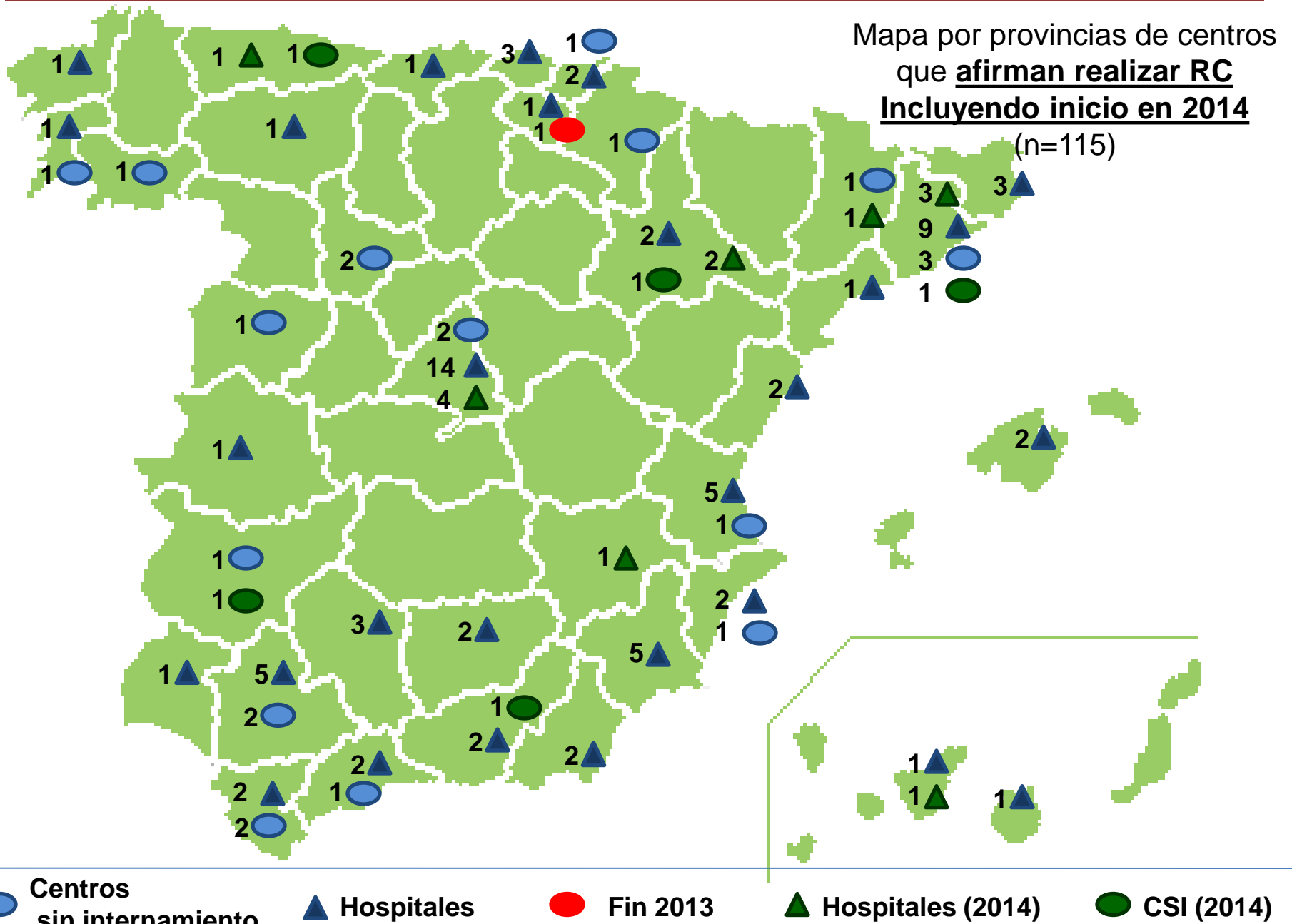
Manejo y análisis de datos:

Se realizó un análisis descriptivo mediante :

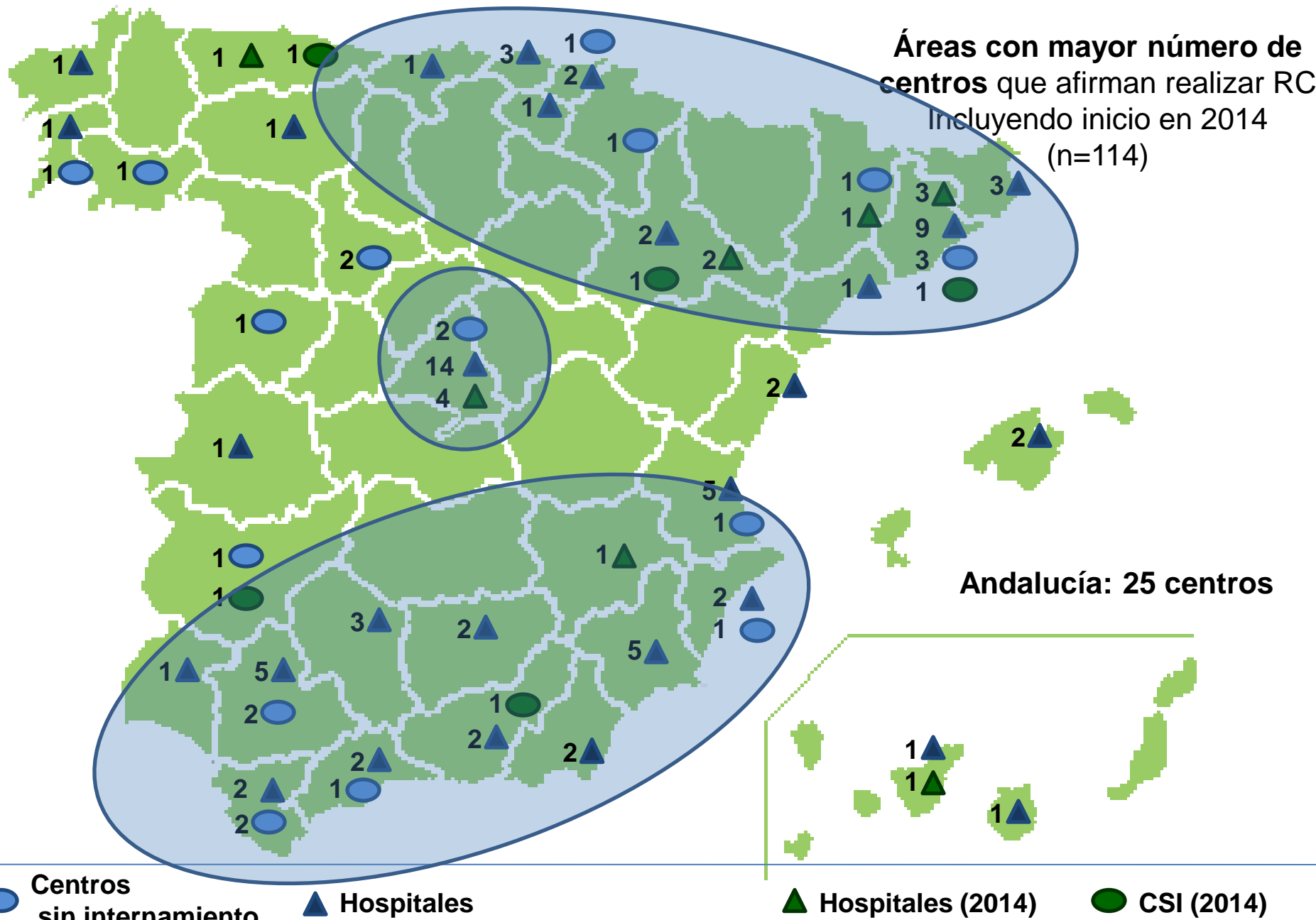
- Distribución de frecuencias para las variables cualitativas.
- Cálculo de porcentajes para las dicotómicas.
- Cálculo de medidas características (media, desviación típica, mínimo y máximo) para las variables continuas.

Las medias y porcentajes se presentarán con intervalos de confianza del 95%.

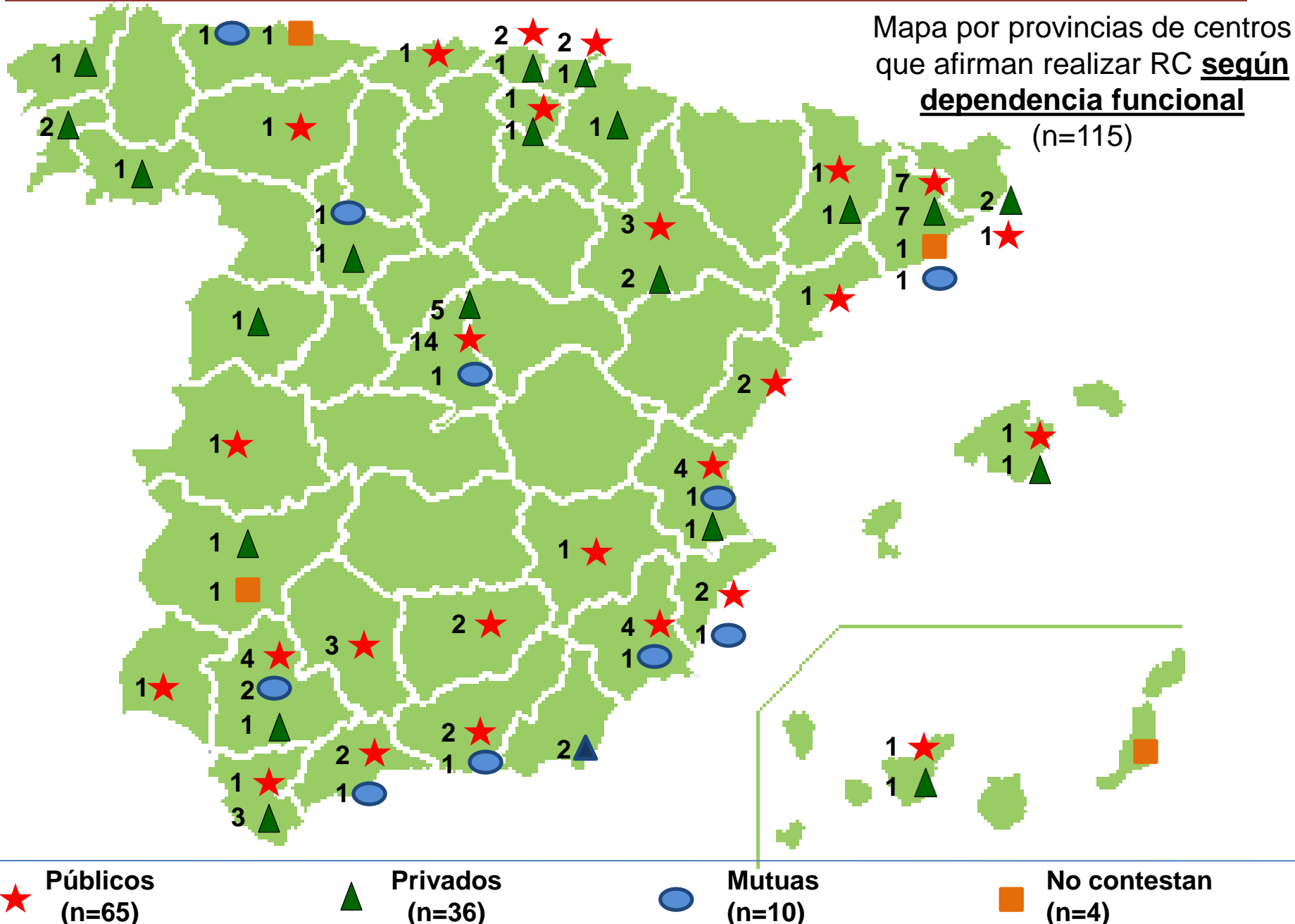
R- EURECa- Participación



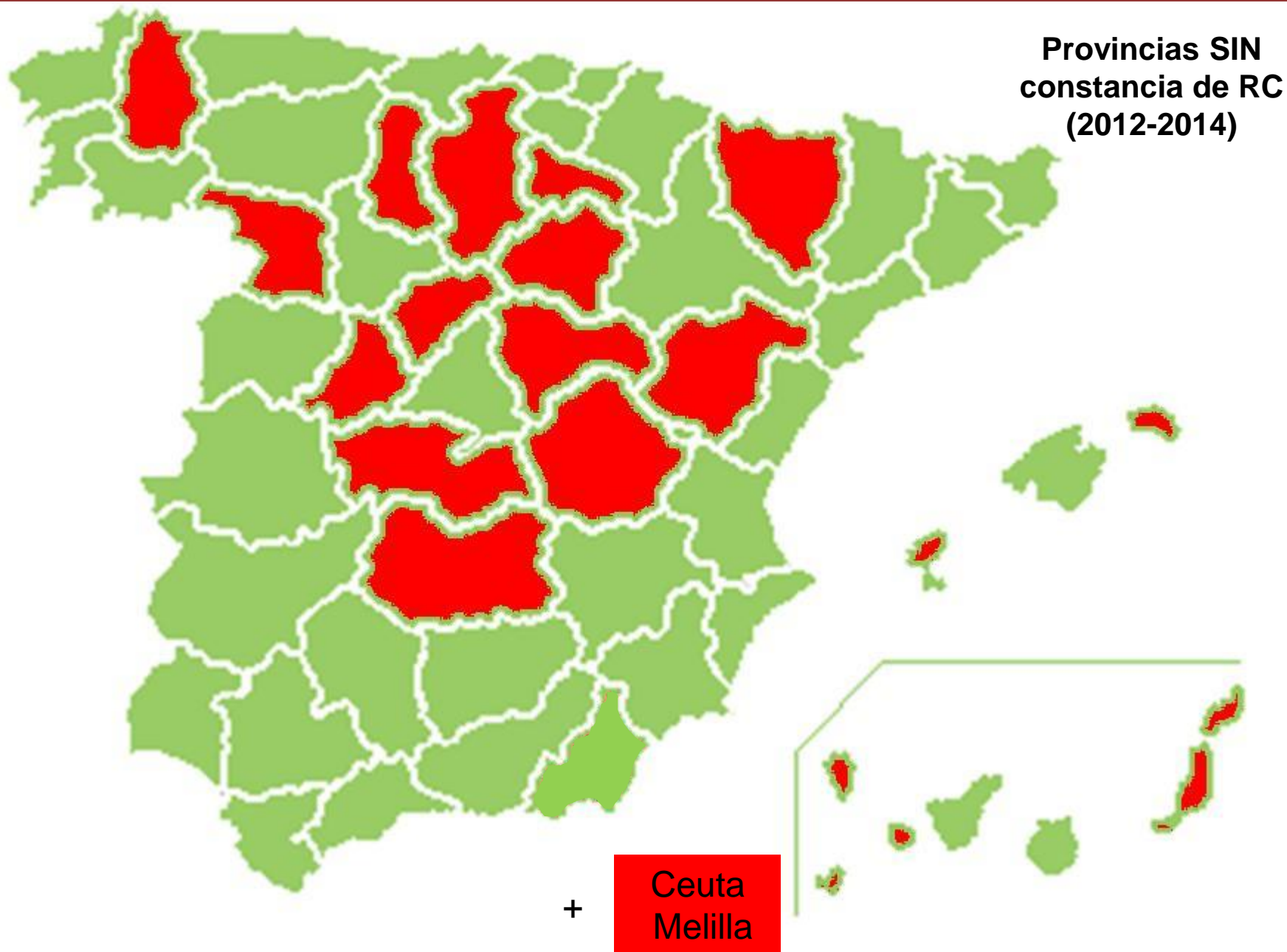
R- EURECa- Participación



R- EURECa- Participación



R- EURECa- Participación

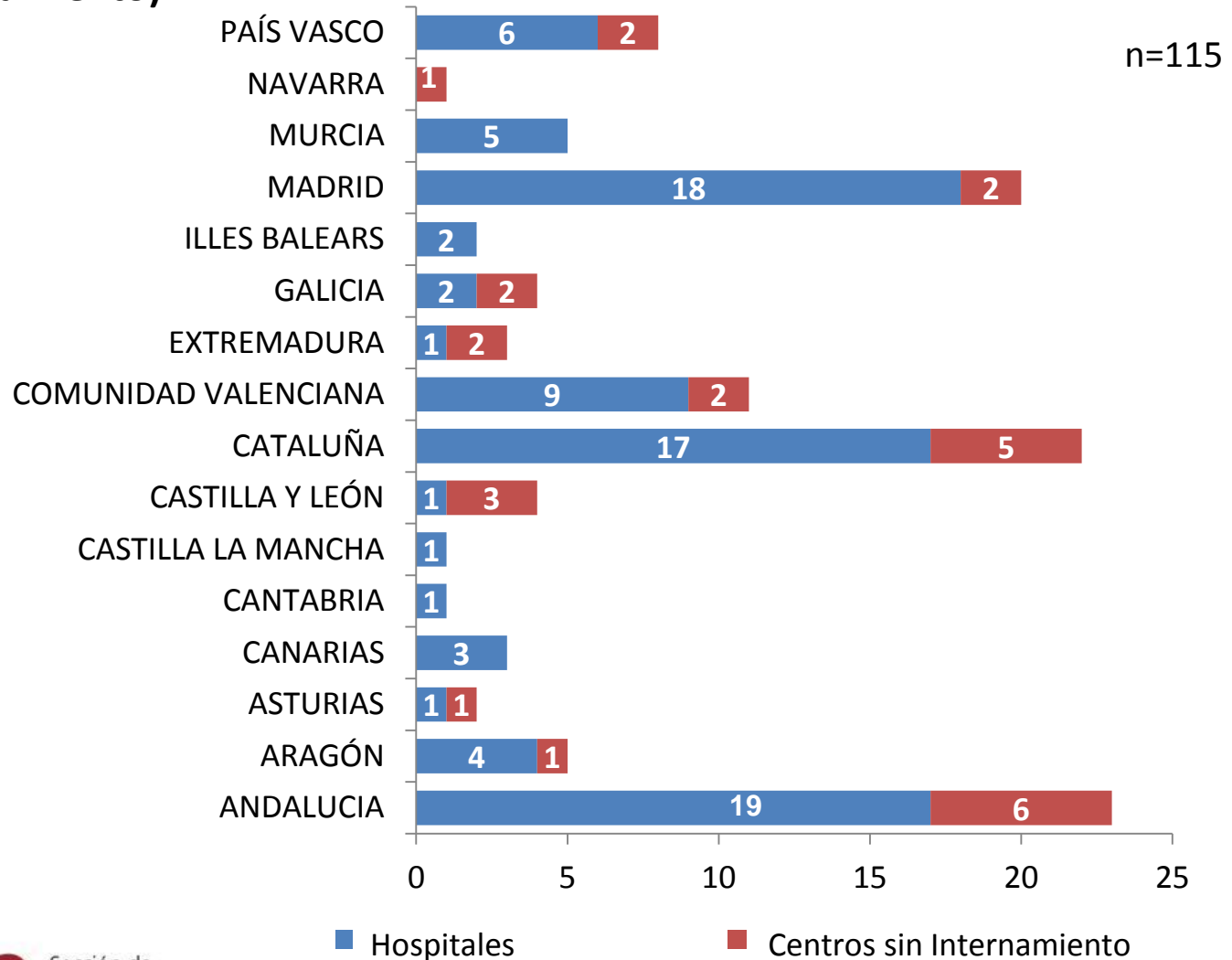


R- EURECa- Primera etapa

Número de centros que afirman realizar RC según CCAA y tipo de centro (hospital o centro sin internamiento)

CCAA sin RC:

- La Rioja,
- Ceuta
- Melilla



La **segunda etapa** del estudio incluye a los **centros que realizaban RC durante los años 2013 y/o 2014**. Con este criterio se excluyen los centros que finalizaron su RC durante 2013 (n=1) y los que la inician en 2014 (n=18).

De esta forma, la cifra de centros a cumplimentar el registro asciende a **96**, que **recibieron el CRD on-line** entre enero y julio de 2014.

Cinco de esos centros no respondió al registro.

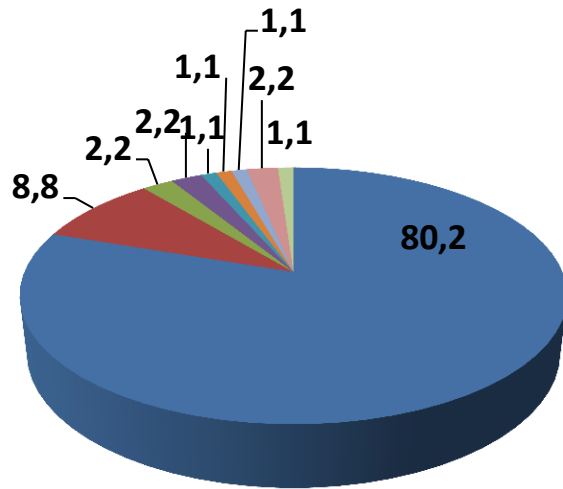
La base de datos se cerró el 14 de julio de 2014.

Los resultados siguientes se basan en los 91 centros que lo cumplimentaron en su totalidad (95% de participación).

ESPECIALIDAD y DEDICACIÓN del director/coordinador/responsable del Programa de Rehabilitación Cardíaca (PRC)

ESPECIALIDAD

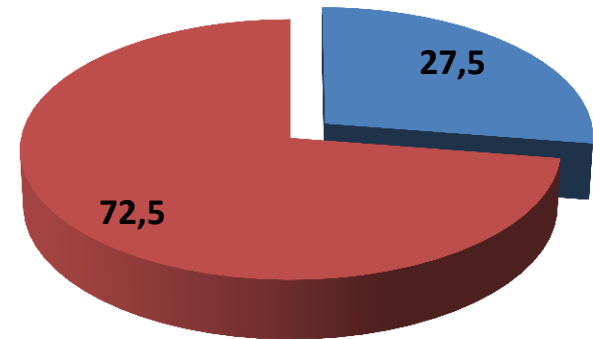
n=91



- Cardiología
- Medicina Interna
- Cuidados intensivos
- Fisioterapia
- No contestan
- Medicina física y rehabilitación
- Cardiología y Rehabilitación
- INEF
- Medicina y fisiología del deporte

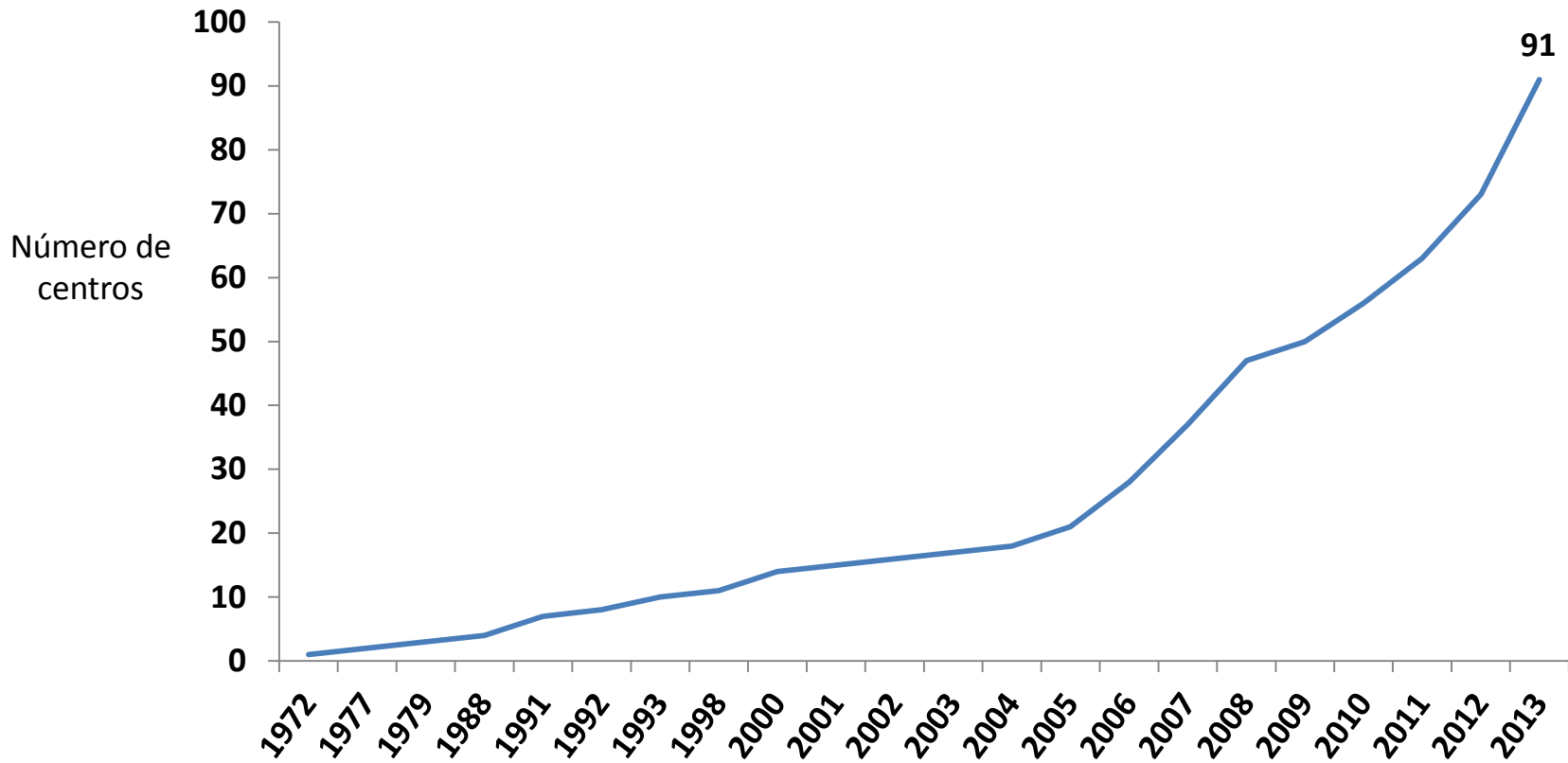
DEDICACIÓN

n=91



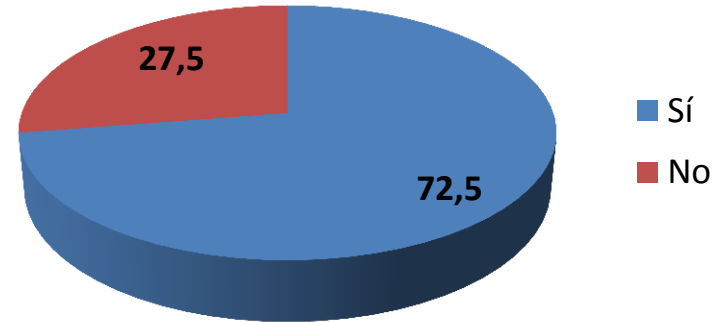
- Tiempo completo
- Tiempo parcial

¿En qué año comenzó el Programa de Rehabilitación Cardíaca de su centro?



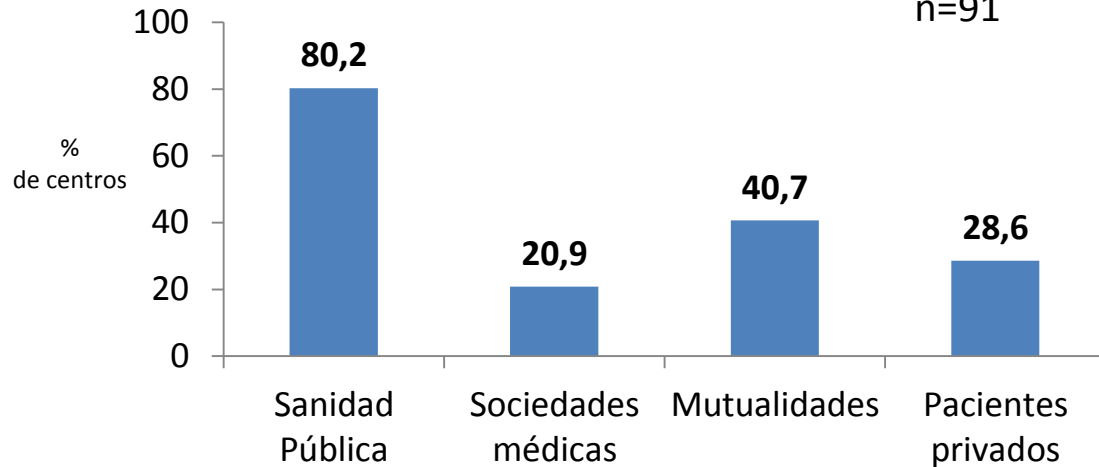
¿Existe un registro informatizado de los pacientes incluidos en el Programa de Rehabilitación Cardíaca, de su evolución y resultados

n=91



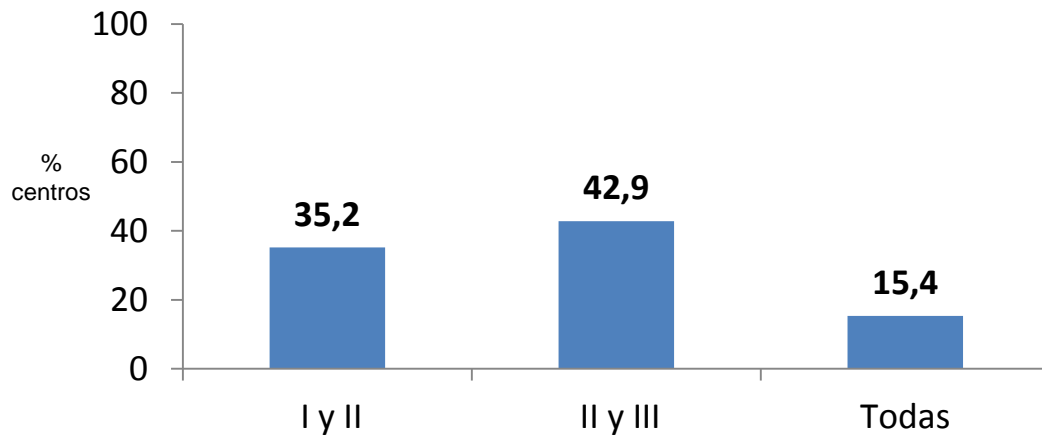
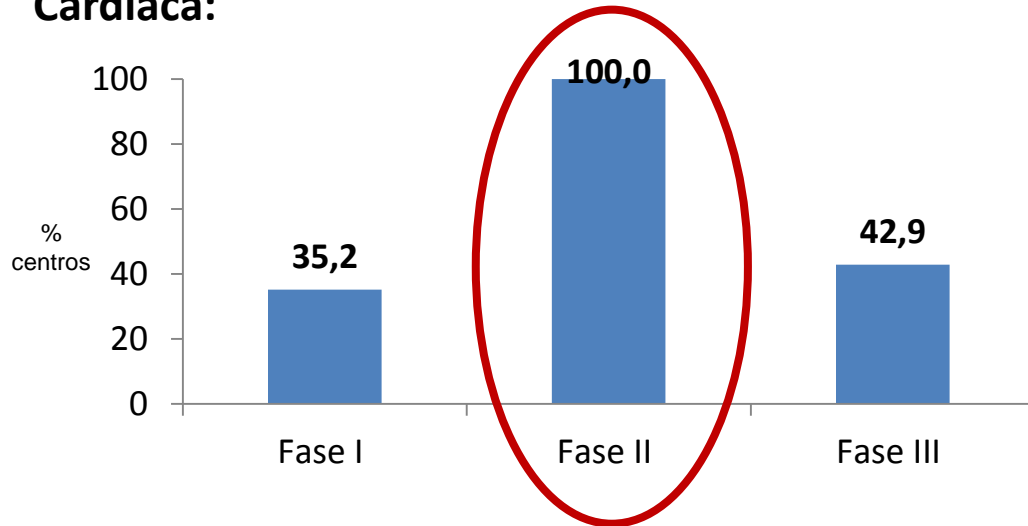
Porcentaje de centros según la procedencia de los pacientes atendidos en el PRC

n=91



Nota: Preguntas independientes

Porcentaje de centros que realizan las distintas Fases del Programa de Rehabilitación Cardíaca:



Preguntas independientes

Fase I: Durante el ingreso hospitalario

Fase II: Post ingreso

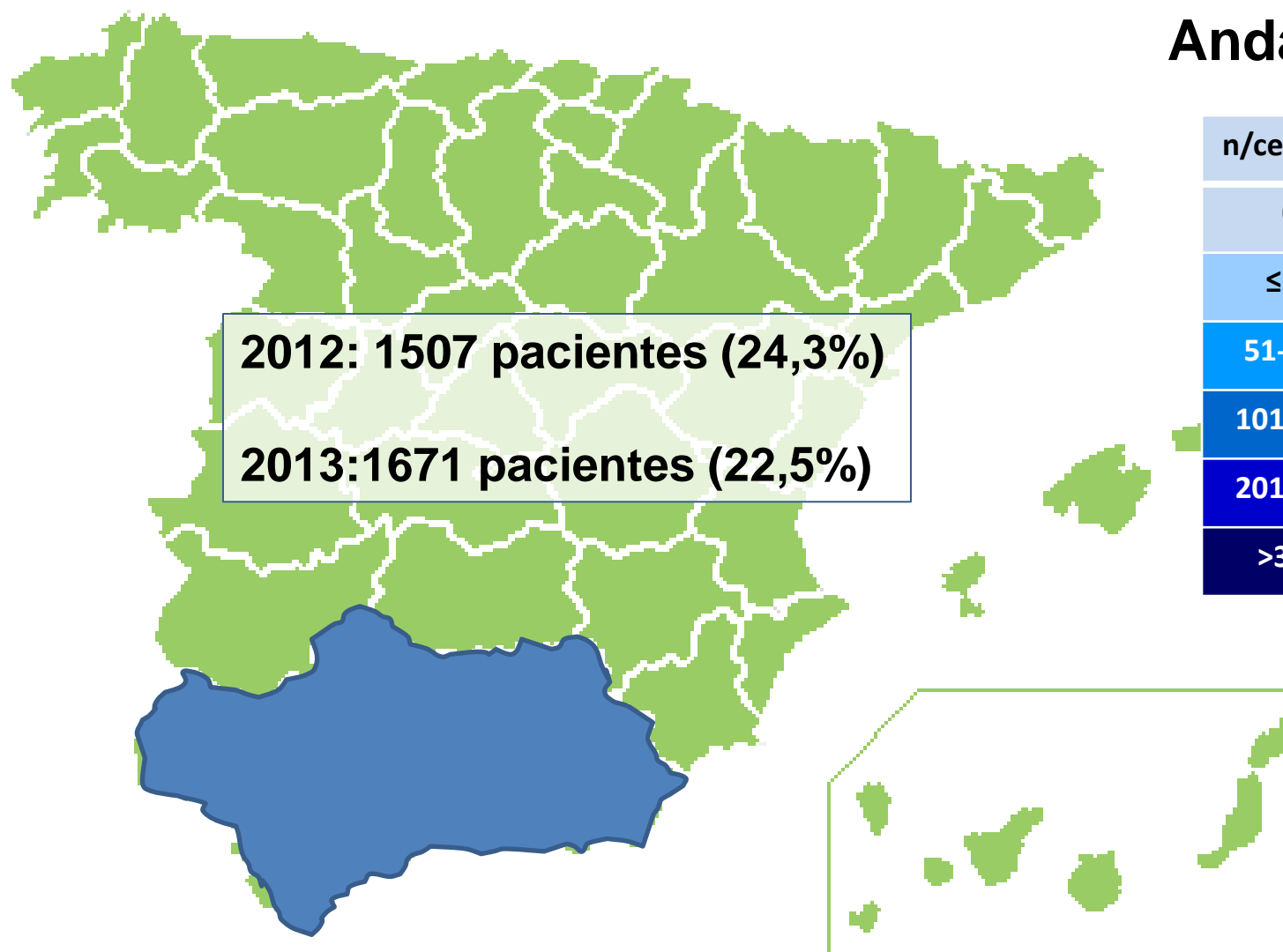
Fase III: A largo plazo

Número de pacientes que se atienden en cada fase del Programa de Rehabilitación Cardíaca

		Recuento de centros	Descriptivo del número de pacientes					Suma
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana	d.t.	
Fase I	Año 2012	24	4	428	125	90	125	3009
	Año 2013	31	3	434	124	80	123	3845
Fase II	Año 2012	74	1	393	84	50	88	6203
	Año 2013	89	1	358	84	52	84	7434
Fase III	Año 2012	20	2	444	75	33	107	1496
	Año 2013	33	1	449	64	25	98	2123

*Nota: Los datos resultantes se corresponden con los centros que contestan atender **1 o más pacientes** en el año correspondiente.*

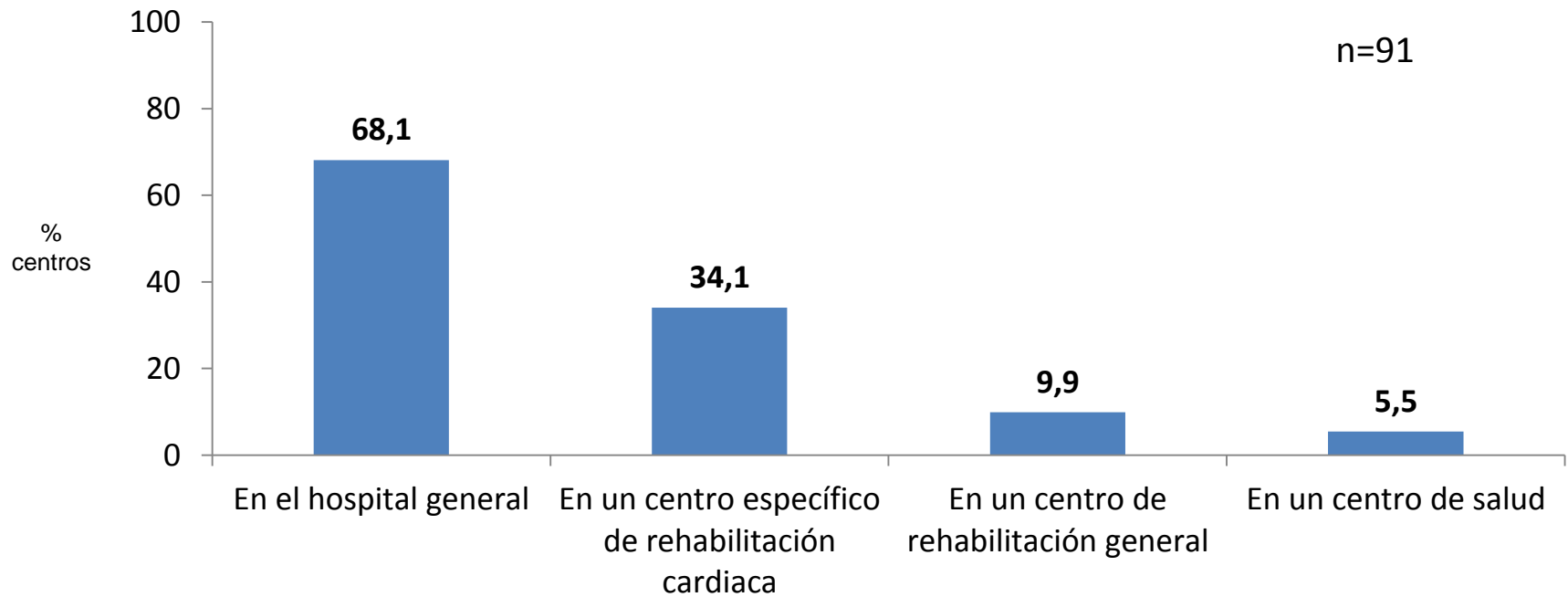
R- EURECa - Fase II del Programa de Rehabilitación Cardíaca



Andalucía (n=21)

n/centro*	2012	2013
0	1	0
≤50	12	13
51-100	3	3
101-200	2	2
201-300	2	2
>300	1	1

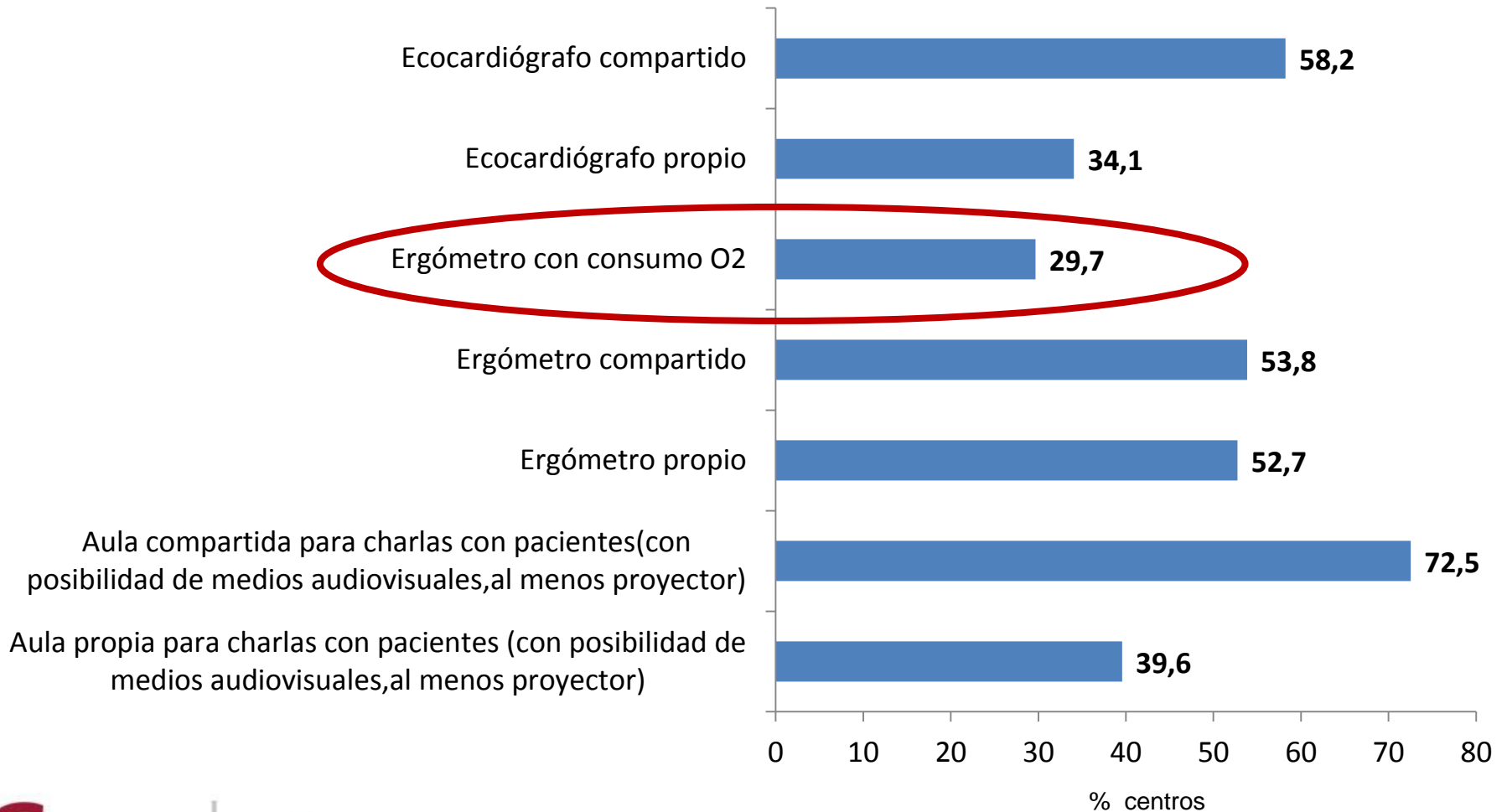
Lugar de realización de la Fase II del PRC:



Nota: preguntas independientes.

Características físicas y dotación de material en la Fase II del PRC :

n=91

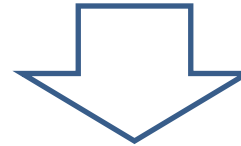
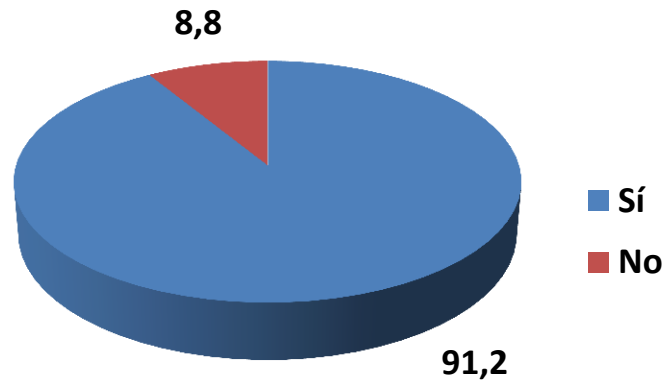


Nota: preguntas independientes.

Características físicas y dotación de material en la Fase II del PRC :

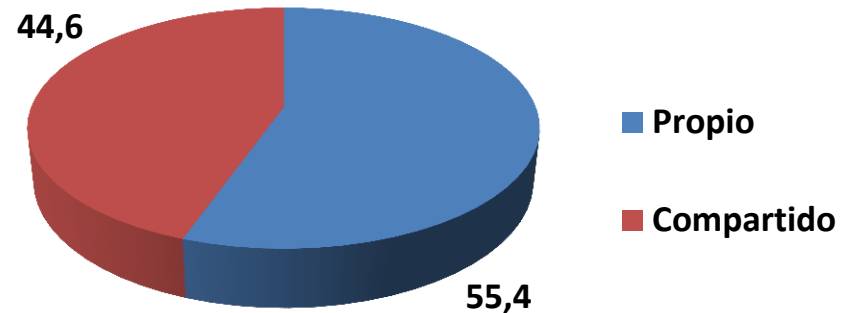
¿Cuenta con espacio para consultas?

n=91



Tipo de espacio para consultas

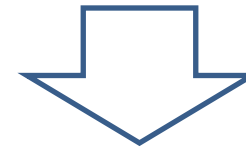
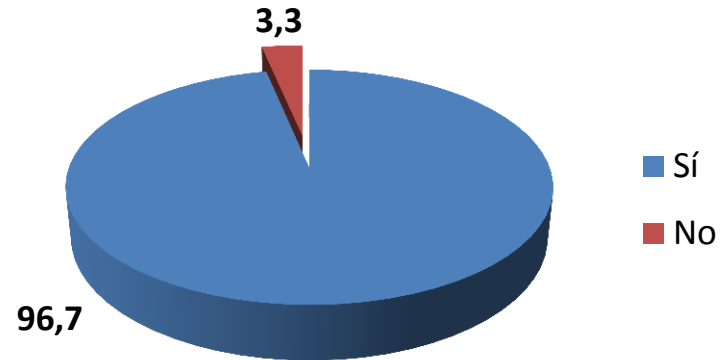
n=83



Características físicas y dotación de material en la Fase II del PRC :

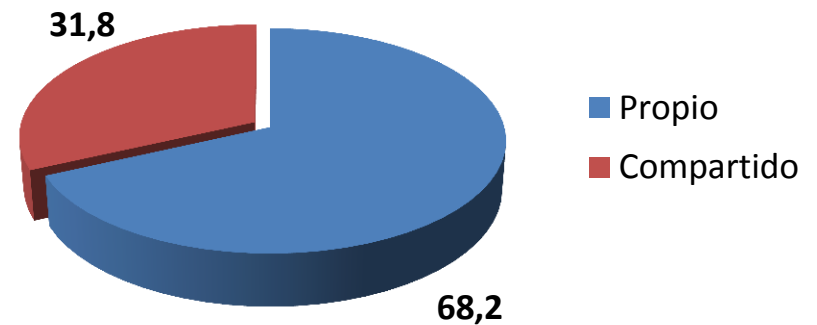
n=91

¿Cuenta el programa de rehabilitación Cardíaca con gimnasio?



n=88

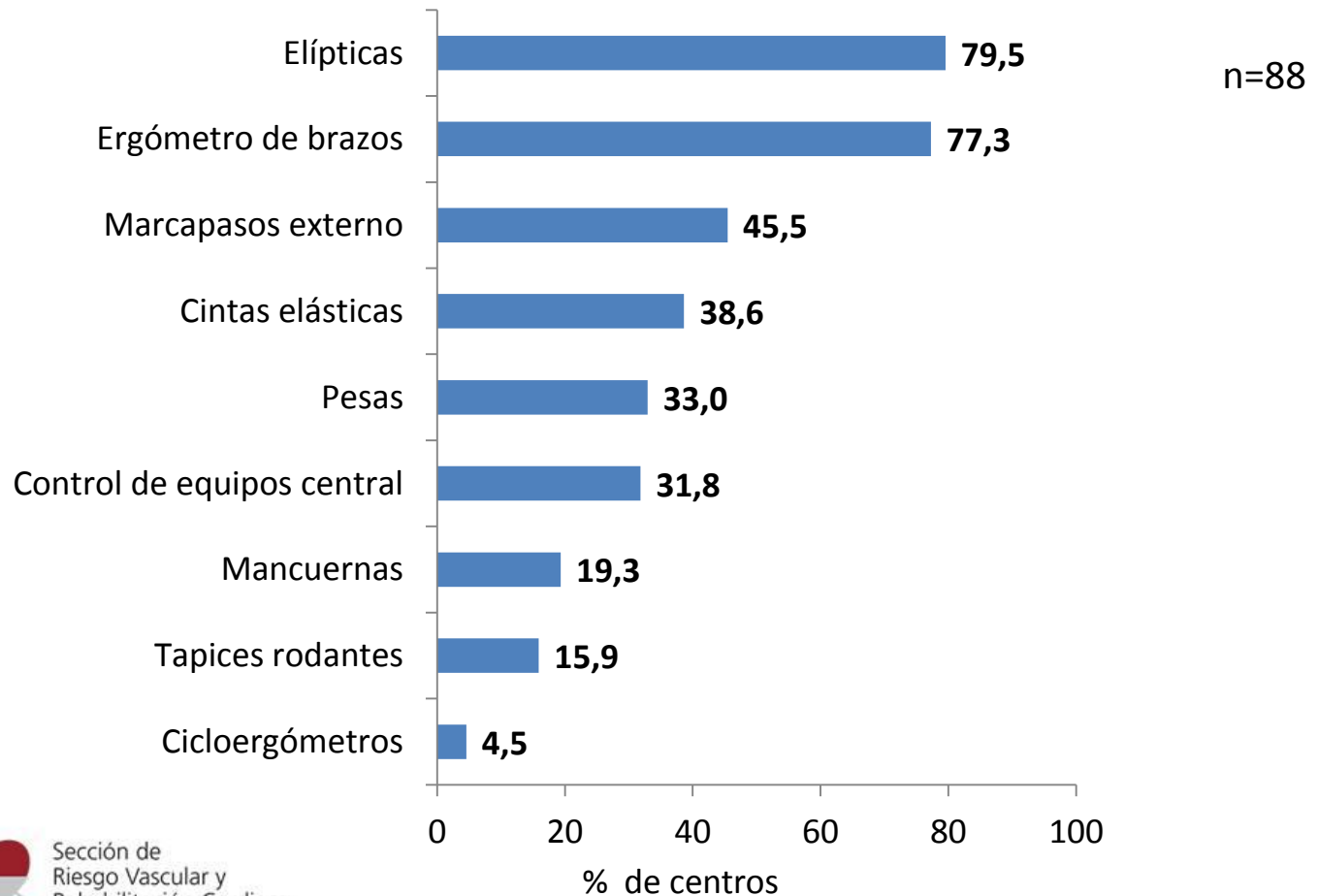
Tipo de gimnasio



Características físicas y dotación de material en la Fase II.

Dotación del Gimnasio. Recursos.

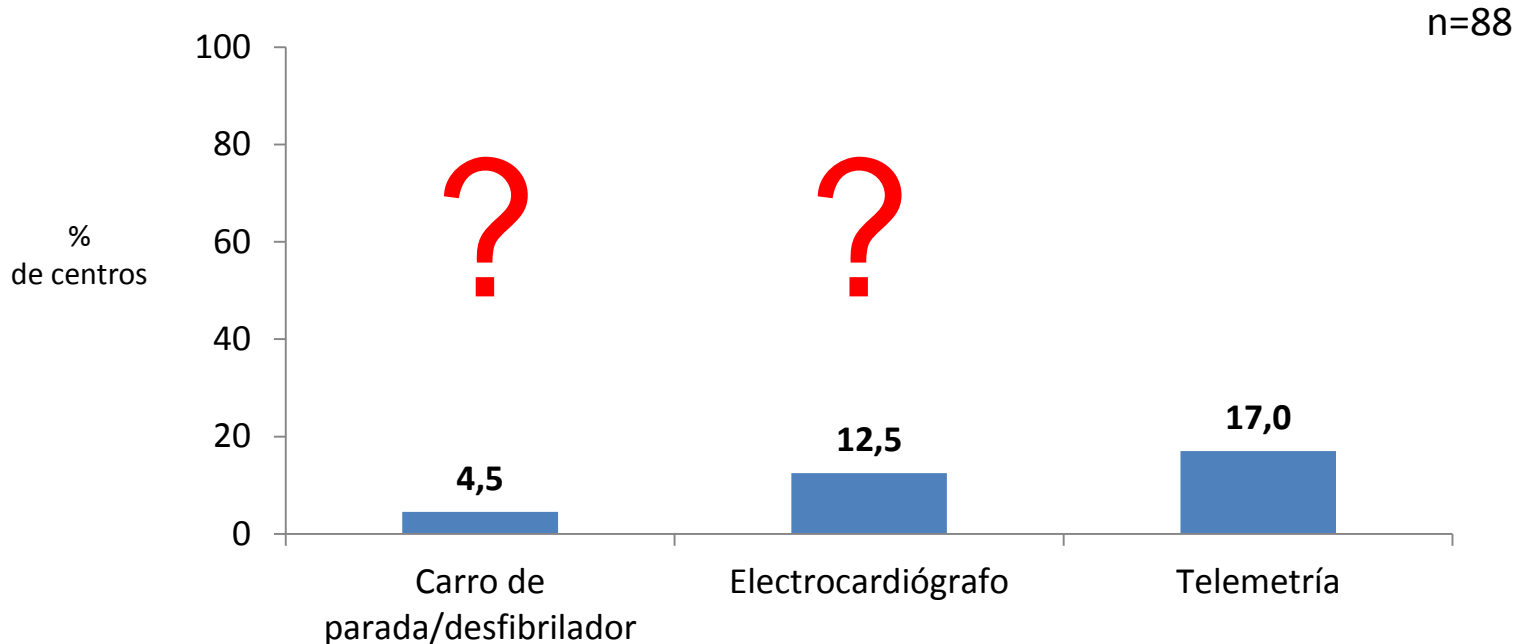
Porcentaje de centros que **NO** disponen de los dispositivos indicados:



Características físicas y dotación de material en la Fase II.

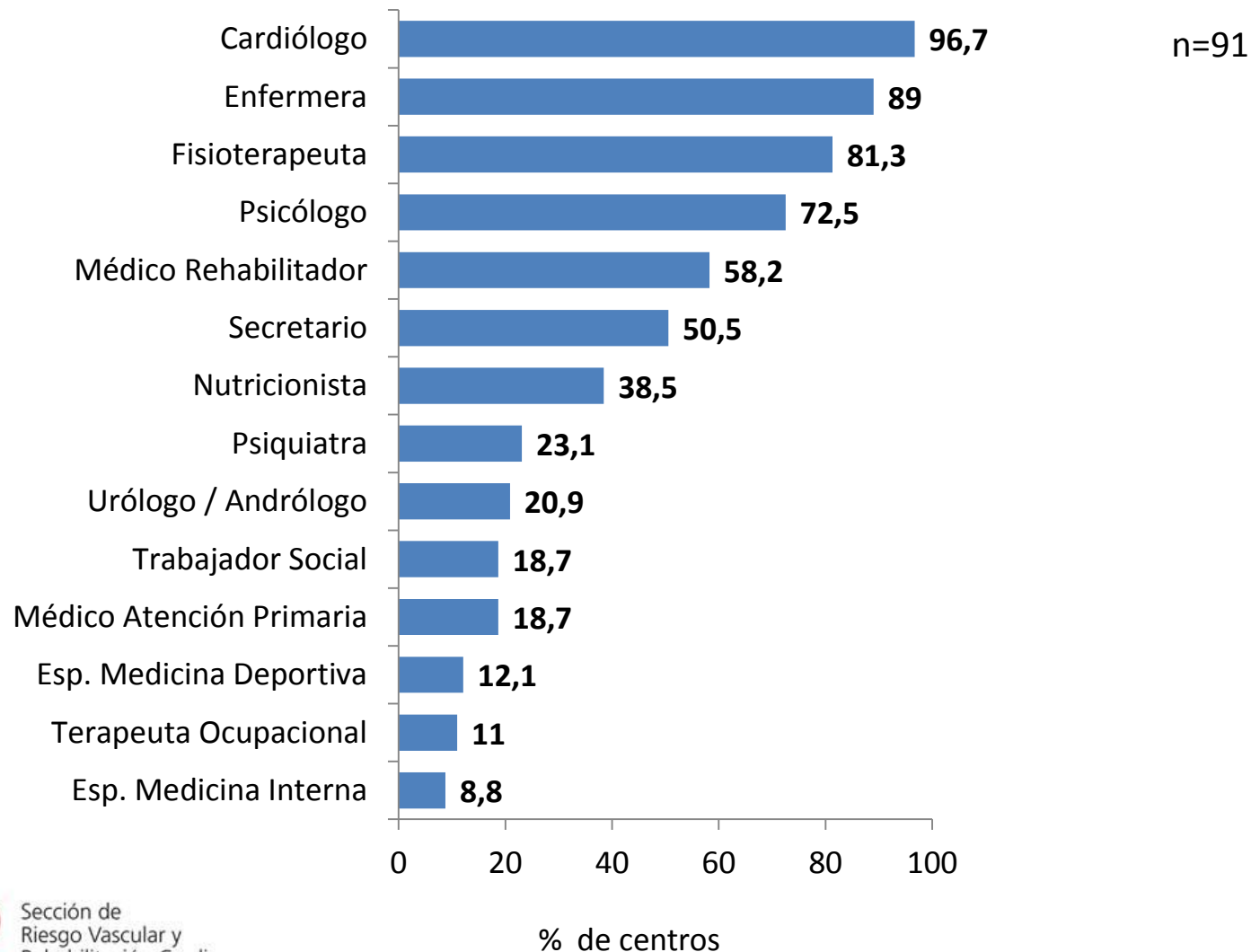
Dotación del Gimnasio. Recursos.

Porcentaje de centros que **NO** disponen de los dispositivos indicados:



Personal del PRC en Fase II.

Porcentaje de centros con ≥ 1 profesional de los indicados:

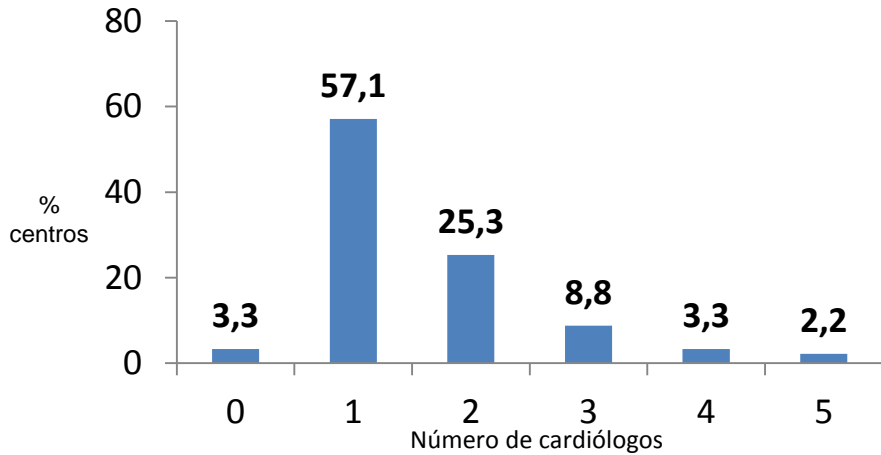


Personal del PRC en Fase II.

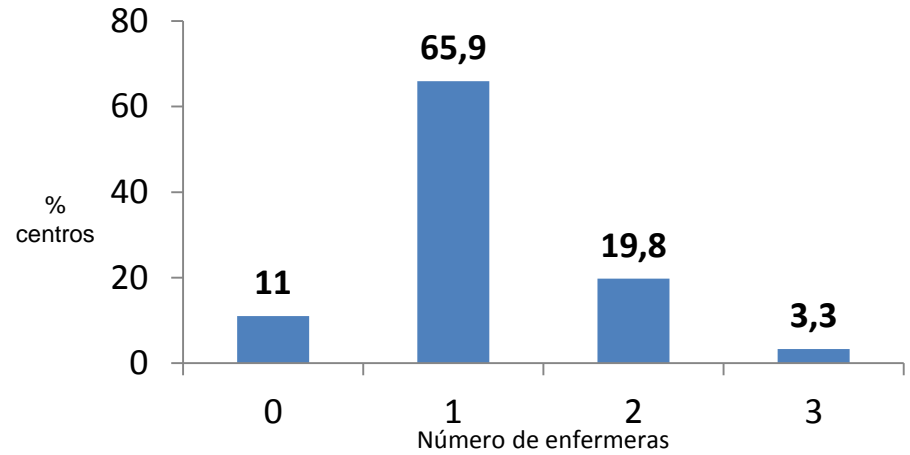
Porcentaje de centros con un determinado número de profesionales

n=91

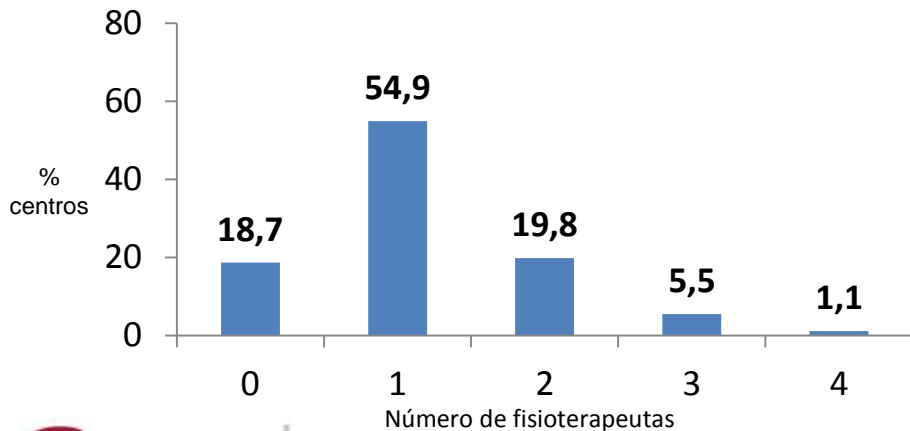
Cardiólogos



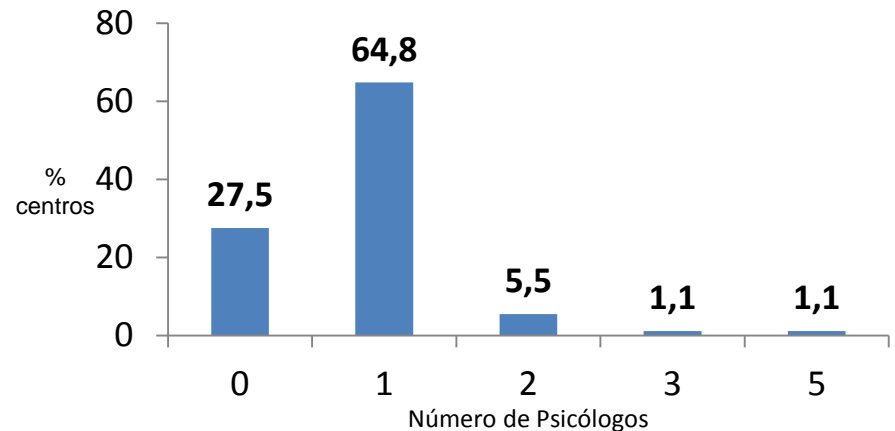
Enfermeras



Fisioterapeutas

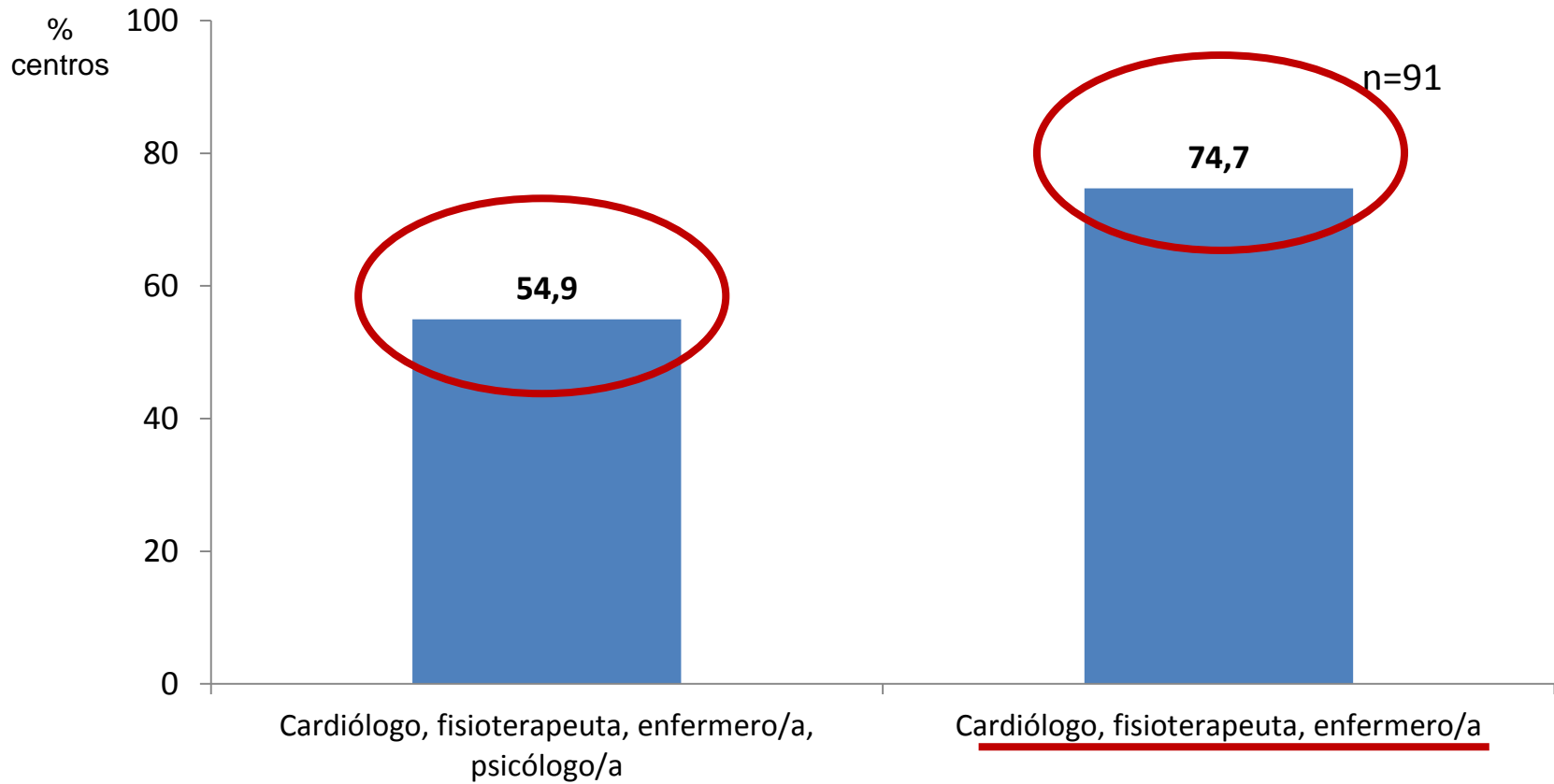


Psicólogos



Personal del PRC en Fase II.

Porcentaje de centros que cuentan con personal básico (dotación mínima básica exigible)

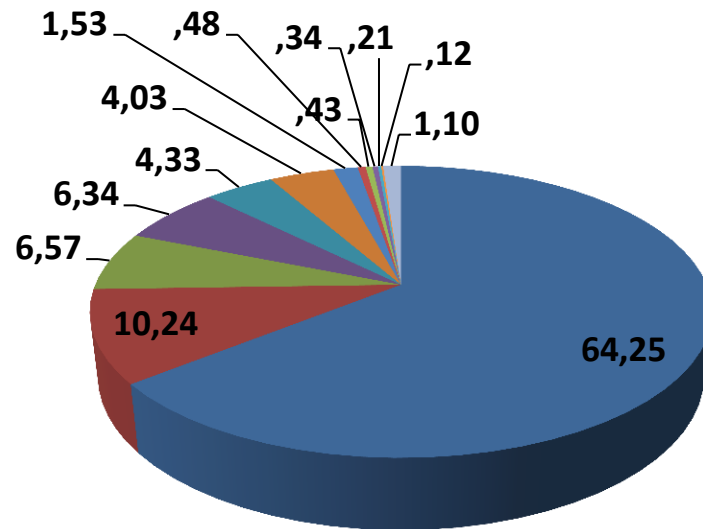


Nota: Centros con ≥ 1 de los profesionales indicados

Distribución del porcentaje medio de patologías atendidas

n=91	% medio
SCA con o sin EST	64,25
Cirugía de By-pass aortocoronario	10,24
ICP en angina estable	6,57
Insuficiencia cardiaca	6,34
Enfermedad coronaria crónica	4,33
Cirugía de recambio valvular	4,03
Pacientes de alto riesgo cardiovascular	1,53
Por implantación de DAI	0,48
Trasplante cardiaco	0,43
Por implantación de marcapasos	0,34
Enfermedad arterial periférica	0,21
Corrección de cardiopatía congénita	0,12
Otros	1,10

n=91



- SCA con o sin EST
- ICP en angina estable
- Enfermedad coronaria crónica
- Pacientes de alto riesgo cardiovascular
- Trasplante cardiaco
- Enfermedad arterial periférica
- Otros

- Cirugía de By-pass aortocoronario
- Insuficiencia cardiaca
- Cirugía de recambio valvular
- Por implantación de DAI
- Por implantación de marcapasos
- Corrección de cardiopatía congénita

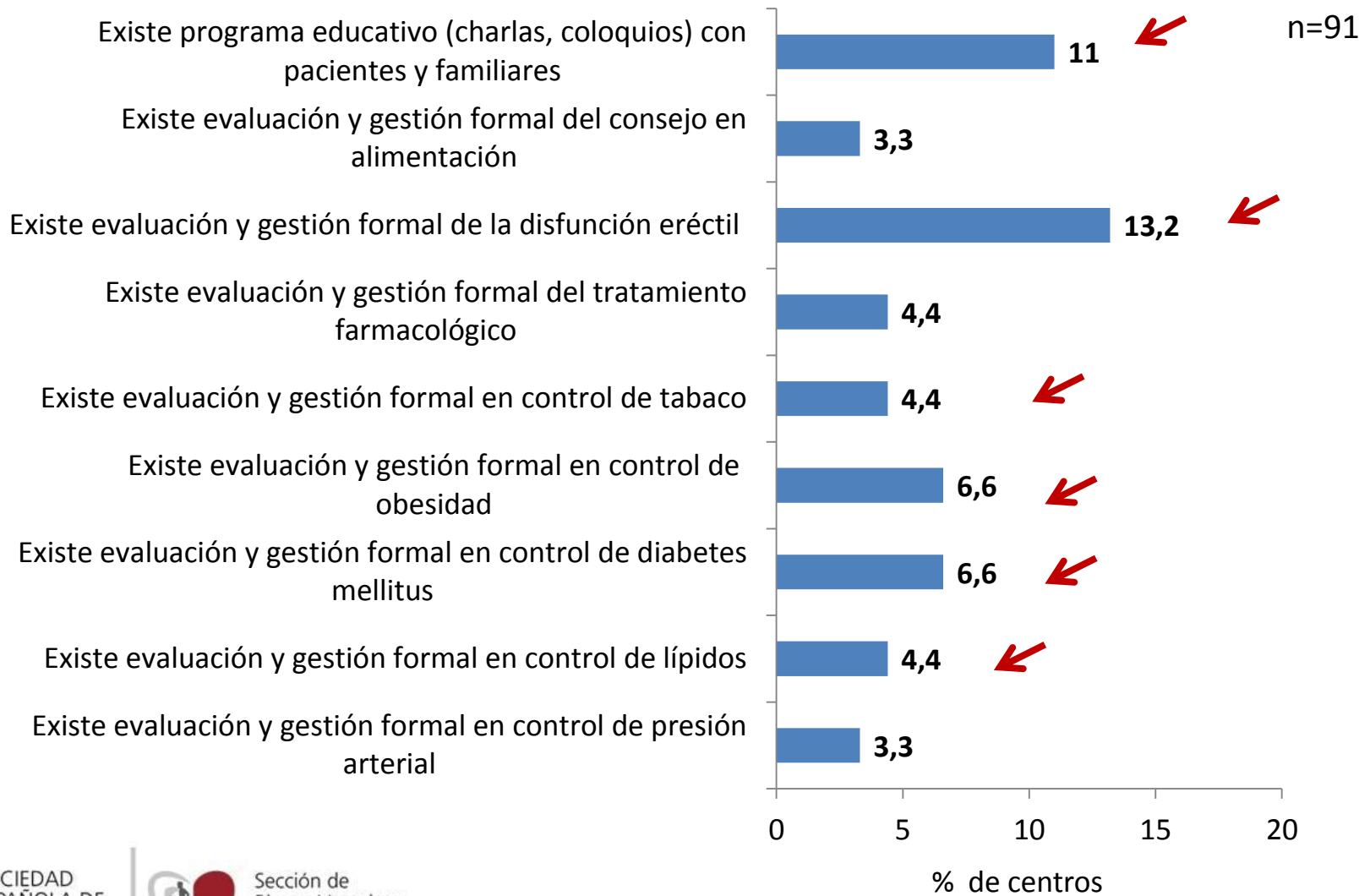
Frecuencia en la realización de actividades en la Fase II del PRC- Parte 1/3

n=91	Habitual		Ocasional	
	n	%	n	%
Consulta Cardiológica	76	83,5	11	12,1
Consulta Médico Rehabilitador	49	53,8	9	9,9
Consulta Enfermería	59	64,8	15	16,5
Entrevista Psicólogo	37	40,7	37	40,7
Consulta Psiquiatra	6	6,6	37	40,7
Métodos Control. Control telemetría	65	71,4	11	12,1
Métodos Control. Control de presión arterial	90	98,9	0	0
Métodos Control. Intensidad del entrenamiento (F.C. según % de F.C. de ergometría convencional previa)	86	94,5	1	1,1
Métodos Control. Intensidad del entrenamiento (F.C. según consumo oxígeno / umbrales)	18	19,8	12	13,2
Métodos Control. Intensidad del entrenamiento (F.C. por fórmula de Karvonen)	33	36,3	16	17,6
Métodos Control. Intensidad del entrenamiento (Escala subjetivas de esfuerzo)	79	86,8	7	7,7

Frecuencia en la realización de actividades en la Fase II del PRC- Parte 2/3

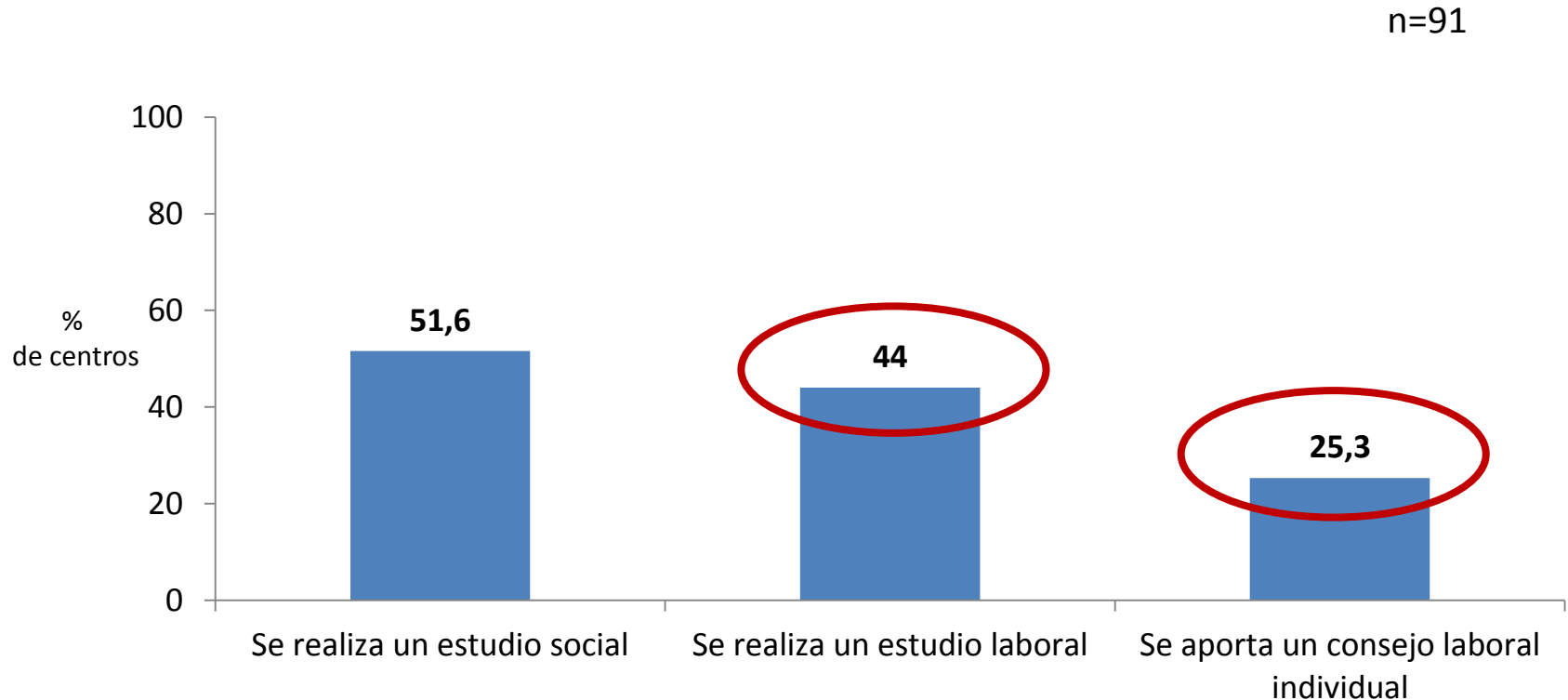
n=91	Habitual		Ocasional	
	n	%	n	%
Actuaciones psicológicas. Relajación	68	74,7	17	18,7
Actuaciones psicológicas. Terapia cognitivo-conductual	43	47,3	21	23,1
Actuaciones psicológicas. Terapia familiar	14	15,4	27	29,7
Actuaciones psicológicas. Terapia de grupo	46	50,5	23	25,3
Actuaciones sobre factores de riesgo cardiovascular/ modificación del estilo de vida	86	94,5	3	3,3
Existe evaluación y gestión formal en control de presión arterial	86	94,5	2	2,2
Existe evaluación y gestión formal en control de lípidos	76	83,5	11	12,1
Existe evaluación y gestión formal en control de diabetes mellitus	69	75,8	16	17,6
Existe evaluación y gestión formal en control de obesidad	75	82,4	10	11
Existe evaluación y gestión formal en control de tabaco	71	78	16	17,6
Existe evaluación y gestión formal del tratamiento farmacológico	79	86,8	8	8,8
Existe evaluación y gestión formal de la disfunción eréctil	43	47,3	36	39,6
Existe evaluación y gestión formal del consejo en alimentación	75	82,4	13	14,3
Existe programa educativo (charlas, coloquios) con pacientes y familiares	69	75,8	12	13,2

Actividades en la Fase II del PRC- Porcentaje de centros que **NO** las realizan- Parte 2/3



Nota: Preguntas independientes.

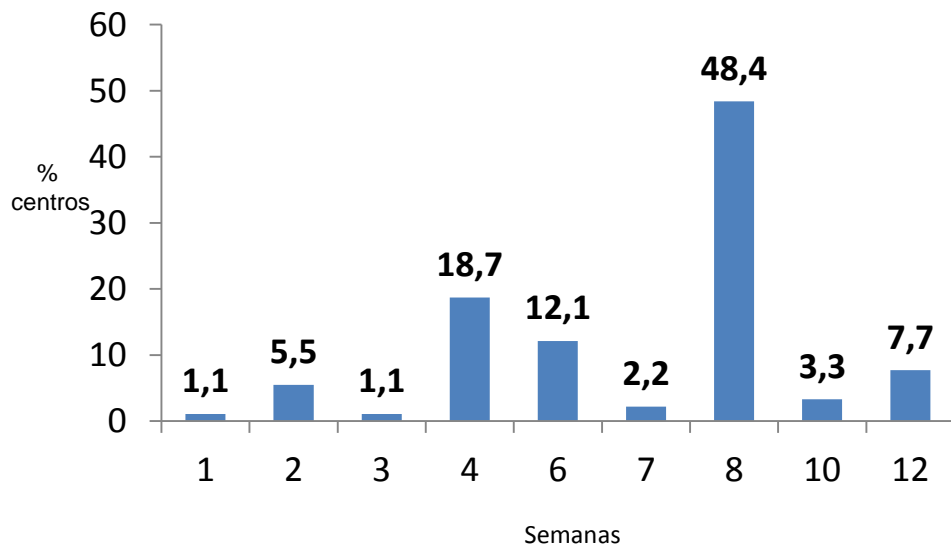
Actividades en la Fase II del PRC- Porcentaje de centros que **NO** las realizan- Parte 3/3



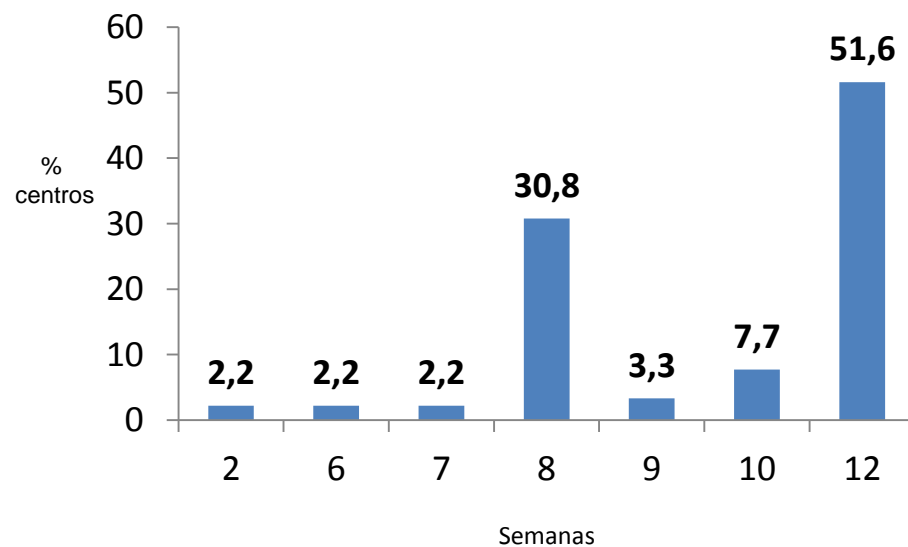
Duración de la fase II del Programa de RC (en semanas)

n=91	Media	d.t.	Mínimo	Máximo	Pt. 75	Pt. 95
Duración MÍNIMA	6,90	2,55	1	12	8	12
Duración MÁXIMA	10,05	2,31	2	12	12	12

Mínima

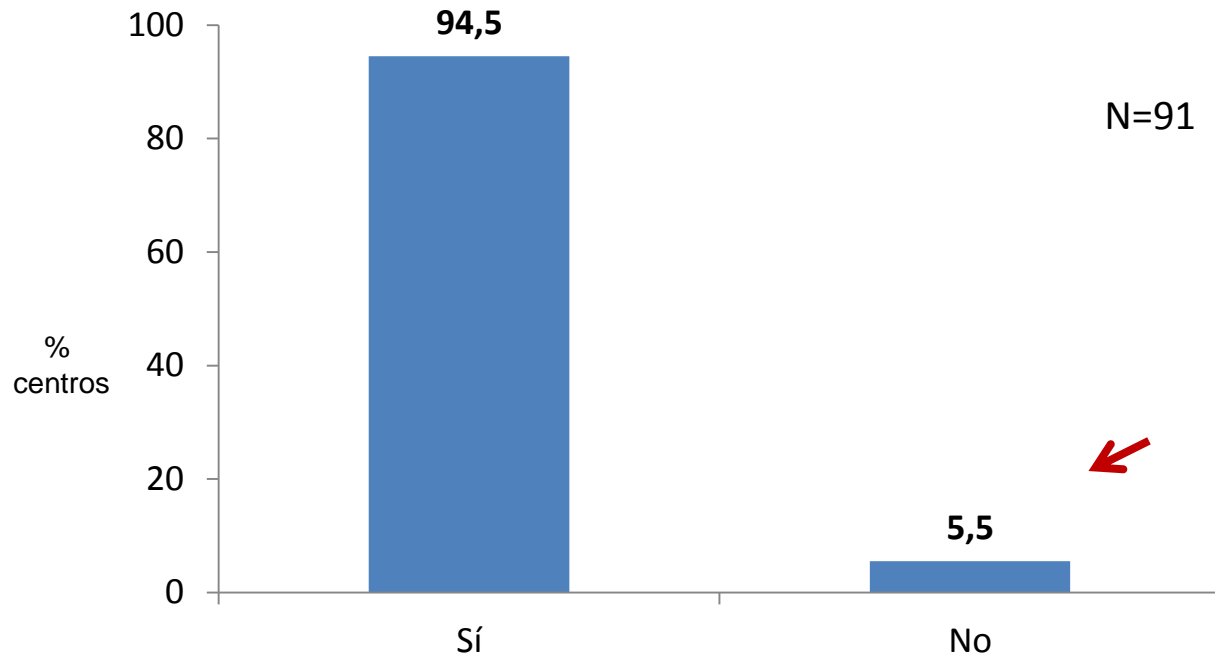


Máxima



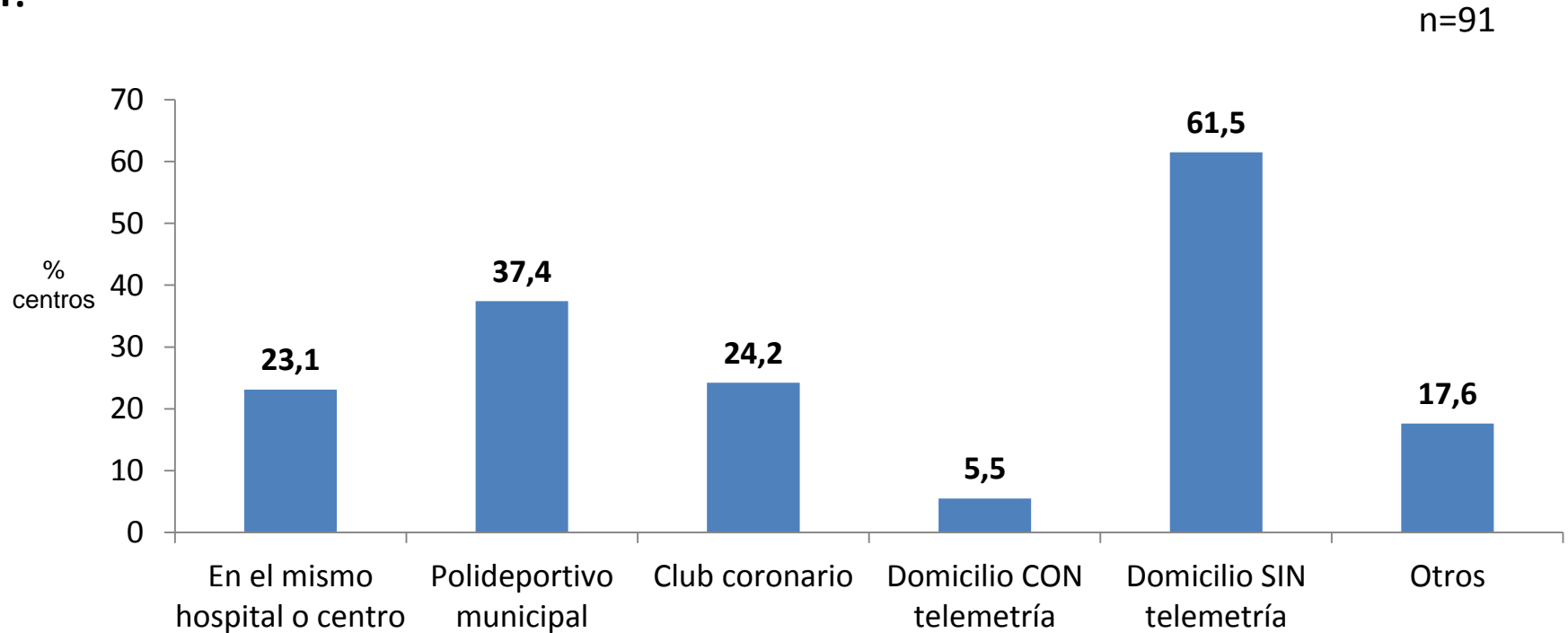
Fin de la Fase II:

¿Se entrega un informe con todas las recomendaciones que deben continuar practicando?



Fin de la Fase II:

¿Se remite los pacientes a algún centro específico para realizar la Fase III?

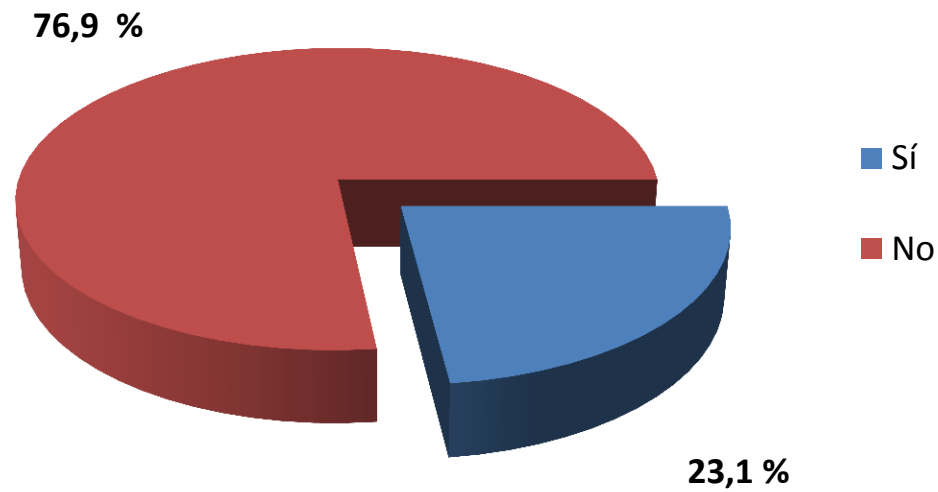


Nota: Preguntas independientes.

R- EURECa- Docencia

¿Tiene el programa de RCV docencia acreditada?

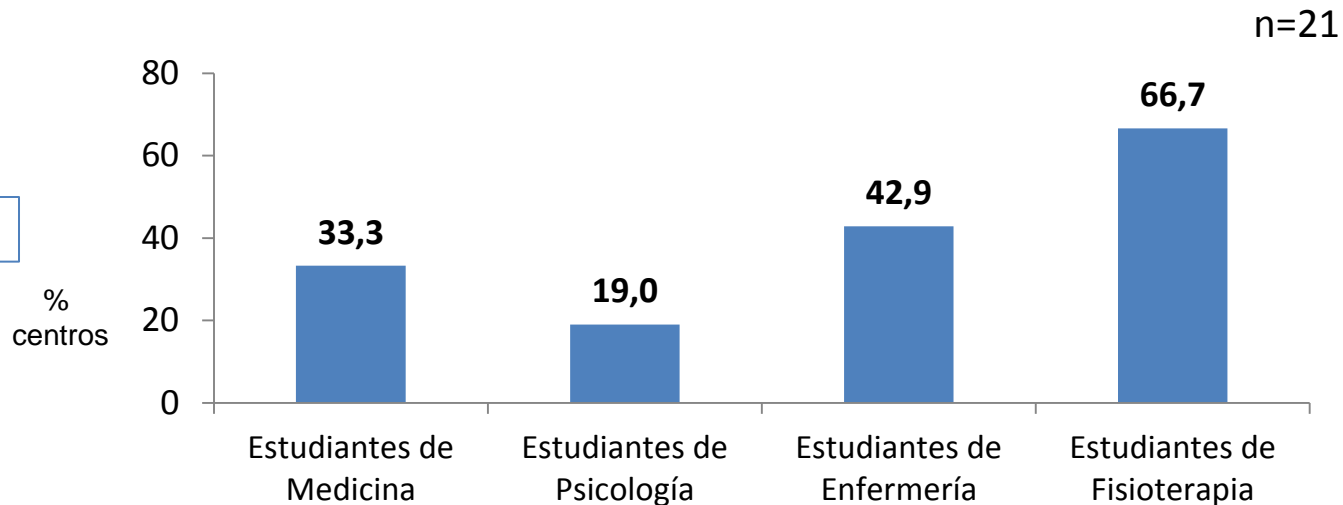
n=91



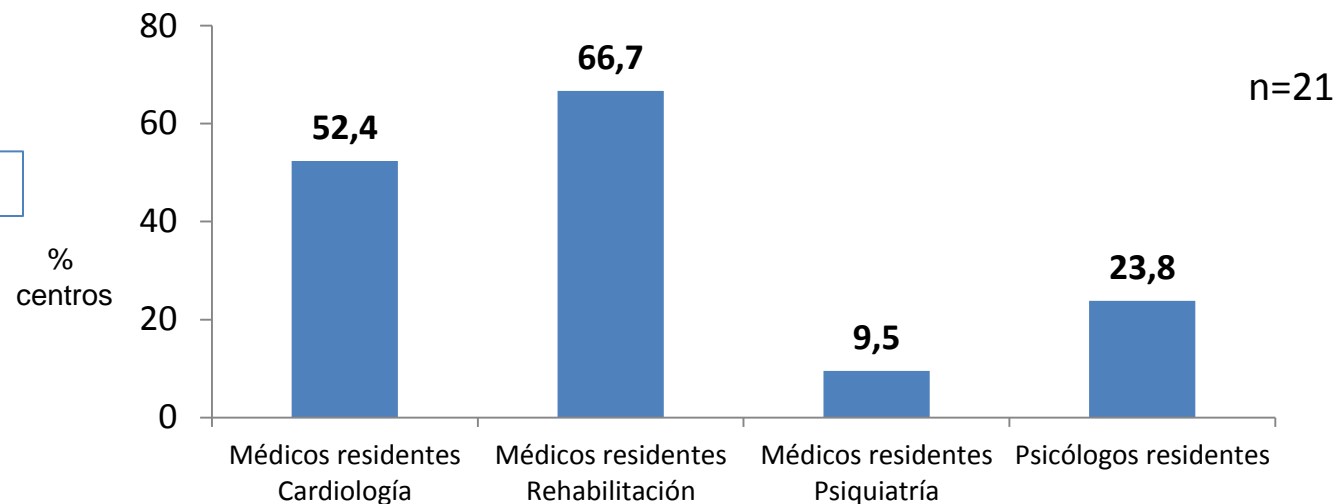
R- EURECa- Docencia

Tipo de docencia acreditada

Docencia de PREGRADO



Docencia de POSTGRADO

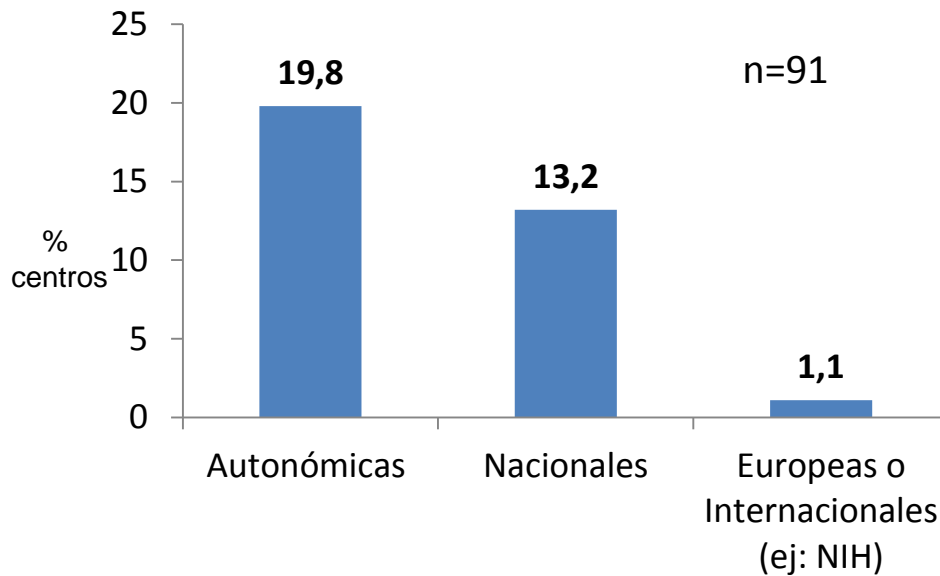


Nota: Preguntas independientes.

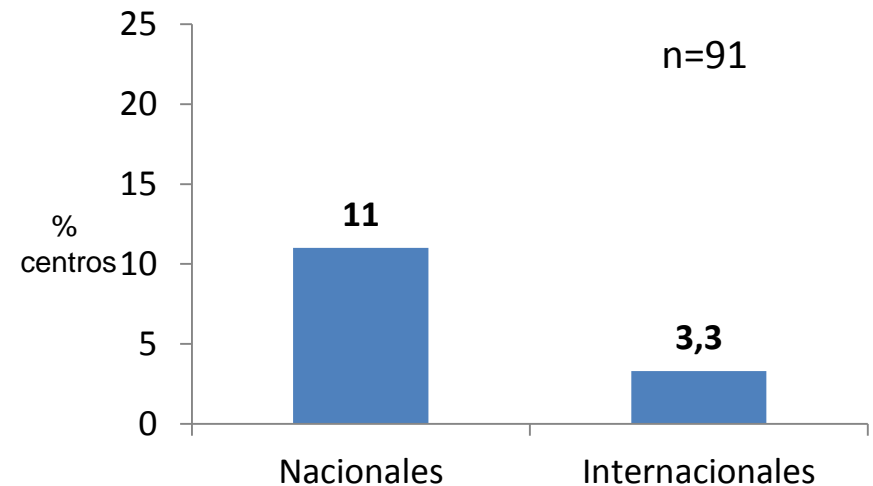
R- EURECa- Investigación

Porcentaje de centros que afirman que alguno de sus miembros participó en un proyecto de investigación de convocatorias competitivas, ya sean públicas o de instituciones privadas

Convocatorias públicas competitivas



De Instituciones privadas



Centros participantes con internamiento (I)

ANDALUCÍA:

- .Hospital Universitario Puerta Del Mar; Cádiz
- .Clínica Novo Sancti Petri; Chiclana de la Frontera
- .Hospital De Montilla; Montilla, Córdoba
- .Hospital Infanta Margarita; Cabra, Córdoba
- .Complejo Hospitalario Regional Reina Sofía; Córdoba
- .Hospital Santa Ana Motril; Motril, Granada
- .Hospital Universitario San Cecilio; Granada
- .Complejo Hospitalario De Especialidades Juan Ramón Jiménez; Huelva
- .Complejo Hospitalario De Jaén; Jaén
- .Hospital Alto Guadalquivir; Andújar, Jaén
- .Hospital Clínico Universitario Virgen De La Victoria; Málaga
- .Hospital Carlos Haya; Málaga
- .Hospital Comarcal La Merced (Osuna-Sevilla); Osuna, Sevilla
- .Hospital Nisa Sevilla Aljarafe; Castilleja de la Cuesta, Sevilla
- .Hospital Universitario Virgen Del Rocío; Sevilla
- .Hospital De Valme; Sevilla

ARAGÓN:

- .Clínica Montpellier; Zaragoza
- .Hospital Miguel Servet; Zaragoza

CANTABRIA:

- .Hospital Universitario Marques De Valdecilla; Santander

CASTILLA Y LEÓN:

- .Complejo Asistencial Universitario De León; León

CATALUÑA:

- .Hospital General De Catalunya; Sant Cugat del Vallès, Barcelona
- .Hospital Sant Joan Despí; Sant Joan Despí, Barcelona
- .Hospital Germans Trias I Pujol; Badalona, Barcelona
- .Hospital Universitari De Bellvitge; Hospitalet de Llobregat (L'), Barcelona
- .Hospital Universitari Mútua Terrassa; Terrassa, Barcelona
- .Hospital Del Mar; Barcelona
- .Hospital Sant Joan De Deu De Manresa; Manresa, Barcelona
- .Hospital De Figueres; Figueres, Girona
- .Hospital Campdevanòl; Campdevànol, Girona
- .Hospital Santa Caterina; Salt, Girona
- .Hospital Verge De La Cinta; Tortosa, Tarragona

COMUNIDAD VALENCIANA:

- .Hospital General De Alicante; Alicante
- .Hospital General Universitario De Elche; Elche
- .Hospital Provincial De Castellón; Castellón de la Plana, Castellón
- .Hospital General De Castellón; Castellón de la Plana, Castellón
- .Hospital Dr. Peset; Valencia
- .Hospital De La Ribera; Alzira, Valencia
- .Hospital General Universitario De Valencia; Valencia
- .Hospital Universitari I Politècnic La Fe; Valencia

EXTREMADURA:

- .Hospital San Pedro De Alcántara; Cáceres

Centros participantes con internamiento (II)

GALICIA:

- .Hospital San Rafael; Coruña (A)
- .Hospital Nuestra Señora De Fátima; Vigo, Pontevedra

ISLAS BALEARES:

- .Hospital Son Llatzer; Palma de Mallorca
- .Policlínica Miramar; Palma de Mallorca

ISLAS CANARIAS:

- .Hospital Universitario De Canarias; San Cristóbal de La Laguna, Tenerife

MADRID:

- .Hospital Infanta Elena; Valdemoro, Madrid
- .Hospital Central De La Defensa Gomez Ulla; Madrid
- .Complejo Hospitalario Gregorio Marañón; Madrid
- .Hospital Universitario Infanta Sofía; San Sebastián de los Reyes, Madrid
- .Hospital Clínico San Carlos; Madrid
- .Hospital De Montepíncipe; Boadilla del Monte, Madrid
- .Hospital De San Rafael. Rehabilitación Del Corazón; Madrid
- .Hospital De Torrejón; Torrejón de Ardoz, Madrid
- .Hospital La Paz; Madrid
- .Hospital Universitario Príncipe De Asturias; Alcalá de Henares, Madrid
- .Hospital Universitario Puerta De Hierro; Majadahonda, Madrid
- .Hospital Ramón Y Cajal; Madrid
- .Hospital Universitario De Fuenlabrada; Fuenlabrada, Madrid
- .Hospital Universitario Fundación de Alcorcón; Madrid

MURCIA:

- .Hospital General Universitario Los Arcos Del Mar Menor; San Javier, Murcia
- .Hospital General Universitario Reina Sofía; Murcia
- .Hospital Universitario Santa Lucía; Cartagena, Murcia
- .Ibermutuamur Murcia(Mutua De Accidentes De Trabajo y Enfermedades Profesionales De La Seguridad Social Nº274); Murcia
- .Hospital De La Vega Lorenzo Guirao; Cieza

PAIS VASCO:

- .Hospital Universitario Araba; Vitoria-Gasteiz, Álava
- .Hospital Donostia-Donostia Ospitalea; Donostia-San Sebastián, Guipúzcoa
- .Policlinica Guipuzkoa; Donostia-San Sebastián, Guipúzcoa
- .Centro De Rehabilitación; Bilbao, Vizcaya
- .Hospital Galdakao - Usansolo ; Galdakao, Vizcaya
- .Hospital Universitario De Basurto; Bilbao, Vizcaya

Centros participantes sin internamiento

ANDALUCÍA:

- .Clínica Beiman, S.L.; Jérez de la Frontera, Cádiz
- .Wellness Cardio Center; Cádiz
- .Ibermutuamur-Málaga (Mutua De Accidentes De Trabajo Y Enfermedades Profesionales De La Seguridad Social Nº274); Málaga
- .Ibermutuamur-Sevilla (Mutua De Accidentes De Trabajo Y Enfermedades Profesionales De La Seguridad Social Nº274); Sevilla
- .Centro Médico Fisiocard. Sevilla; Sevilla

CASTILLA Y LEÓN:

- .Rehabilitación Cardíaca Y Cardiología Deportiva Collado Y Asociados; Salamanca
- .Ibermutuamur-Valladolid (Mutua De Accidentes De Trabajo Y Enfermedades Profesionales De La Seguridad Social Nº274); Valladolid
- .Centro De Rehabilitación Cardiorespiratoria; Valladolid

CATALUÑA:

- .Cardiocerc; Barcelona
- .Centre Asistencial Ibermutuamur - Barcelona (Mutua De Accidentes De Trabajo Y Enfermedades Profesionales de la SS Nº274); Barcelona
- .Institut De Salut Cardiovascular I Rehabilitacio Cardíaca De Barcelona, SI (Inscor).; Barcelona
- .Cor Lleida; Lleida

COMUNIDAD VALENCIANA:

- .Ibermutuamur –Alicante (Mutua De Accidentes De Trabajo Y Enfermedades Profesionales De La Seguridad Social Nº274); Alicante
- .Ibermutuamur - Unidad De Tele-Rehabilitación Cardíaca De Valencia; Valencia

EXTREMADURA:

- .Fisiocardio, S.L.; Badajoz

GALICIA:

- .Centro Korazón; Ourense
- .Clínica Cardiológica Corazón Azul; Vigo, Pontevedra

MADRID:

- .Ecoplar; Madrid
- .Ibermutuamur (Mutua De Accidentes De Trabajo Y Enfermedades Profesionales De La Seguridad Social Nº274); Madrid

NAVARRA:

- .Club Coronario Pamplona; Pamplona, Navarra

PAÍS VASCO:

- .Centro Bihotz; Donostia-San Sebastián, Guipúzcoa

