

Proyecto HALT

Healthcare-associated infections and Antimicrobial use in European Long-Term care facilities

**Proyecto europeo de vigilancia de las IRAS y uso de
antimicrobianos en los centros socio-sanitarios**



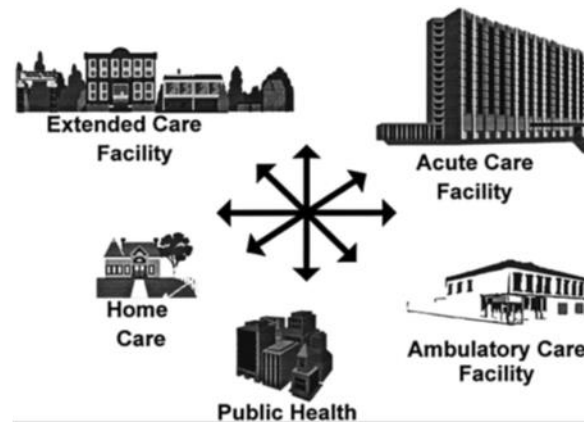


- **¿Por qué hacer la vigilancia de las IRAS en los centros socio-sanitarios?**
 - De infección nosocomial a infección relacionada con la asistencia sanitaria
 - Magnitud del problema
- **Vigilancia europea de las IRAS en los centros socio-sanitarios**
 - Vigilancia europea de las IRAS. Programa del ECDC
 - Proyecto europeo HALT. Encuestas HALT (2010) y HALT-2 (2013)
- **Vigilancia nacional de las IRAS en los centros socio-sanitarios**
 - Participación de España en el proyecto europeo HALT-3
- **Proyecto HALT-3 España**
 - Organización y desarrollo
 - Resultados principales

¿Por qué hacer vigilancia en los CSS?

De infección nosocomial a infección relacionada con la asistencia sanitaria

Infección que el paciente puede desarrollar como consecuencia de la asistencia o atención recibida, no sólo en el hospital, sino también, en centros de especialidades, centros de diálisis, **centros de media o larga estancia**, rehabilitación, hospital de día o en asistencia domiciliaria.



Adaptado de Jarvis W, Waller L. Centers for Disease Control and Prevention, 1998.

¿Por qué hacer vigilancia en los CSS? *Magnitud del problema*



1. Creciente demanda de CSS debido:

- Envejecimiento de la población
 - ✓ España entre los más países con más población mayor
 - Población ≥ 65 años: 18,7% (2016)
 - ✓ Según proyecciones 2050 continua crecimiento
- Envejecimiento de la población mayor
 - ✓ 1/3 población ≥ 65 es ≥ 80 años
 - ✓ Proyección 2065: 18,1% población > 80 años
- Edad y dependencia. Cambios en la organización familiar

¿Por qué hacer vigilancia en los CSS? *Magnitud del problema*

1. Creciente demanda de CSS debido:

- Envejecimiento de la población
- Envejecimiento de la población mayor



2. Disminución en la duración de la estancia en hospitales

3. Aumento del número de residentes de los CSS que requieren atención sanitaria compleja

4. Características propias de los CSS y residentes

Factores de riesgo de los residentes

- Edad
- Inmunosenescencia, fragilidad
- Polipatología, polimedicación
- Complejidad de la asistencia sanitaria (heridas, catéteres, ...)
- Deterioro del estado cognitivo y funcional
- Frecuente uso de antimicrobianos
- Ingresos hospitalarios frecuentes
- Presentación clínica atípica de las infecciones
- ...



Factores de riesgo institucionales

- Colectividad
- Contacto frecuente entre residentes y personal
- Aumento de la complejidad de los cuidados
- Alta carga de trabajo
- Menores recursos/experiencia para el control de las IRAS y la gestión de los antimicrobianos
- Menos pruebas de laboratorio
- ...



- Los residentes de los CSS juegan un papel importante en la epidemiología de microorganismos resistentes a los antimicrobianos



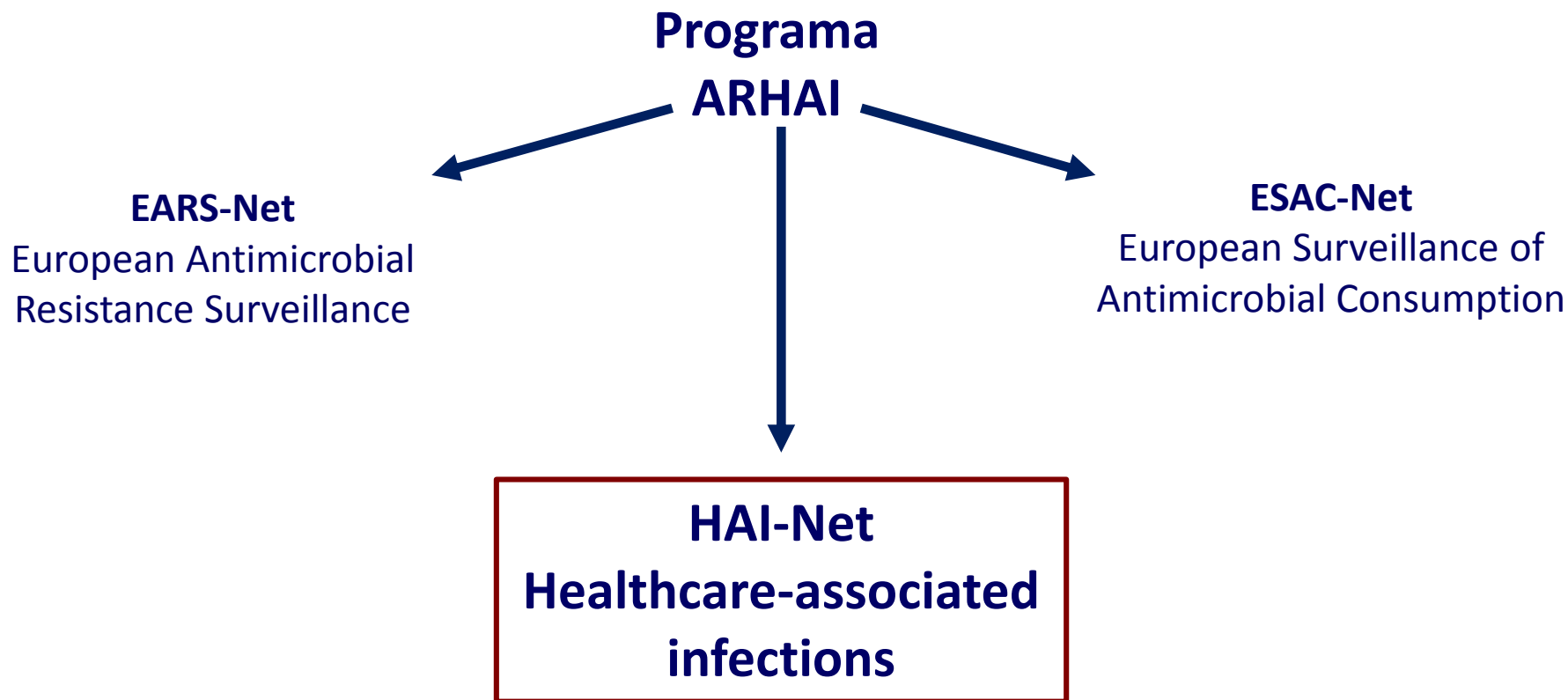
- La información precisa sobre las infecciones y resistencias y el uso de antimicrobianos es crucial para aumentar la concienciación y poner en práctica estrategias para reducir las IRAS y el uso inapropiado de antimicrobianos. **VIGILANCIA**

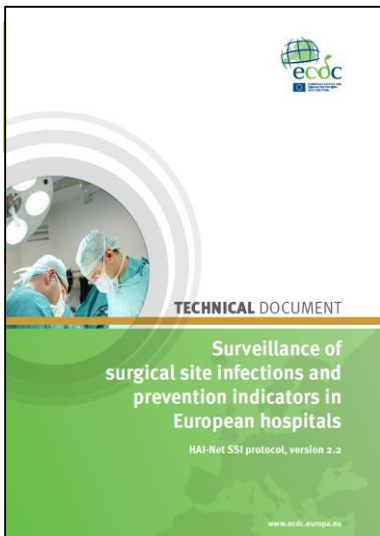


- **¿Por qué hacer la vigilancia de las IRAS en los centros socio-sanitarios?**
 - De infección nosocomial a infección relacionada con la asistencia sanitaria
 - Magnitud del problema
- **Vigilancia europea de las IRAS en los centros socio-sanitarios**
 - Vigilancia europea de las IRAS. Programa del ECDC
 - Proyecto europeo HALT. Encuestas HALT (2010) y HALT-2 (2013)
- **Vigilancia nacional de las IRAS en los centros socio-sanitarios**
 - Participación de España en el proyecto europeo HALT-3
- **Proyecto HALT-3 España**
 - Organización y desarrollo
 - Resultados principales

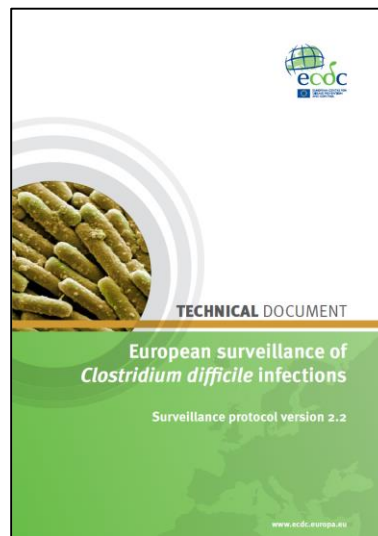
Vigilancia de las IRAS en la Unión Europea

Programa ARHAI





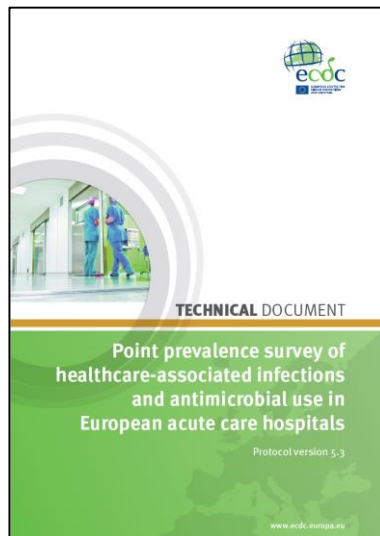
Infección de localización quirúrgica



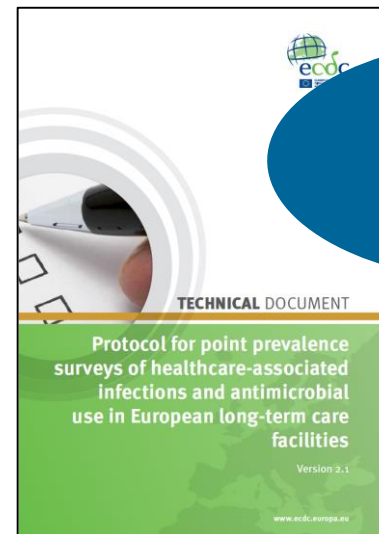
Infecciones por *Clostridium difficile*



IRAS en UCIs



Prevalencia en hospitales



Prevalencia en centros de larga estancia

**PROYECTO
HALT**

- **Estudio de la prevalencia** de IRAS, uso de antimicrobianos y resistencias a los antimicrobianos. Coordinado por ECDC.
 - Indicadores de proceso y estructurales de prevención y control de la infección y de gestión antimicrobiana
 - ➔ Aportar a los países y a los CSS una metodología estandarizada
 - ➔ Identificar prioridades a nivel local, regional y nacional de intervención, de formación y /o de recursos en PCI
 - ➔ Fomentar la seguridad de la atención sanitaria a los residentes y a la población anciana europea en general

Proyecto HALT

- **HALT-1** (Mayo-Sept 2010): Primera encuesta de prevalencia
 - ✓ 722 CSS de 25 países. España con 2 CSS

- **HALT-2** (Abril-Mayo 2013)
 - ✓ 1181 CSS de 17 países. España no participó

- **HALT-3:**
 - abril-junio/septiembre-noviembre 2016
 - abril-junio/septiembre-noviembre 2017





- **¿Por qué hacer la vigilancia de las IRAS en los centros socio-sanitarios?**
 - De infección nosocomial a infección relacionada con la asistencia sanitaria
 - Magnitud del problema
- **Vigilancia europea de las IRAS en los centros socio-sanitarios**
 - Vigilancia europea de las IRAS. Programa del ECDC
 - Proyecto europeo HALT. Encuestas HALT (2010) y HALT-2 (2013)
- **Vigilancia nacional de las IRAS en los centros socio-sanitarios**
 - Participación de España en el proyecto europeo HALT-3
- **Proyecto HALT-3 España**
 - Organización y desarrollo
 - Resultados principales

Inicio vigilancia IRAS nacional

Revisión experiencias nacionales, regionales, locales, e internacionales de sistemas de vigilancia de las IRAS por CNE.
Inicio trabajo Grupo-IRAS

Solicitud de la Comisión de Salud Pública a la Ponencia de Vigilancia del abordaje de las IRAS y desarrollo de un sistema nacional de vigilancia de las IRAS

Desarrollo configuraciones específicas en **SiViES**

Desarrollo de los protocolos de cada uno de los módulos por subgrupos de trabajo

Junio - Noviembre 2013

Marzo 2014

Junio 2015

Febrero 2016

Noviemb 2016

Noviemb 2017

Enero 2018

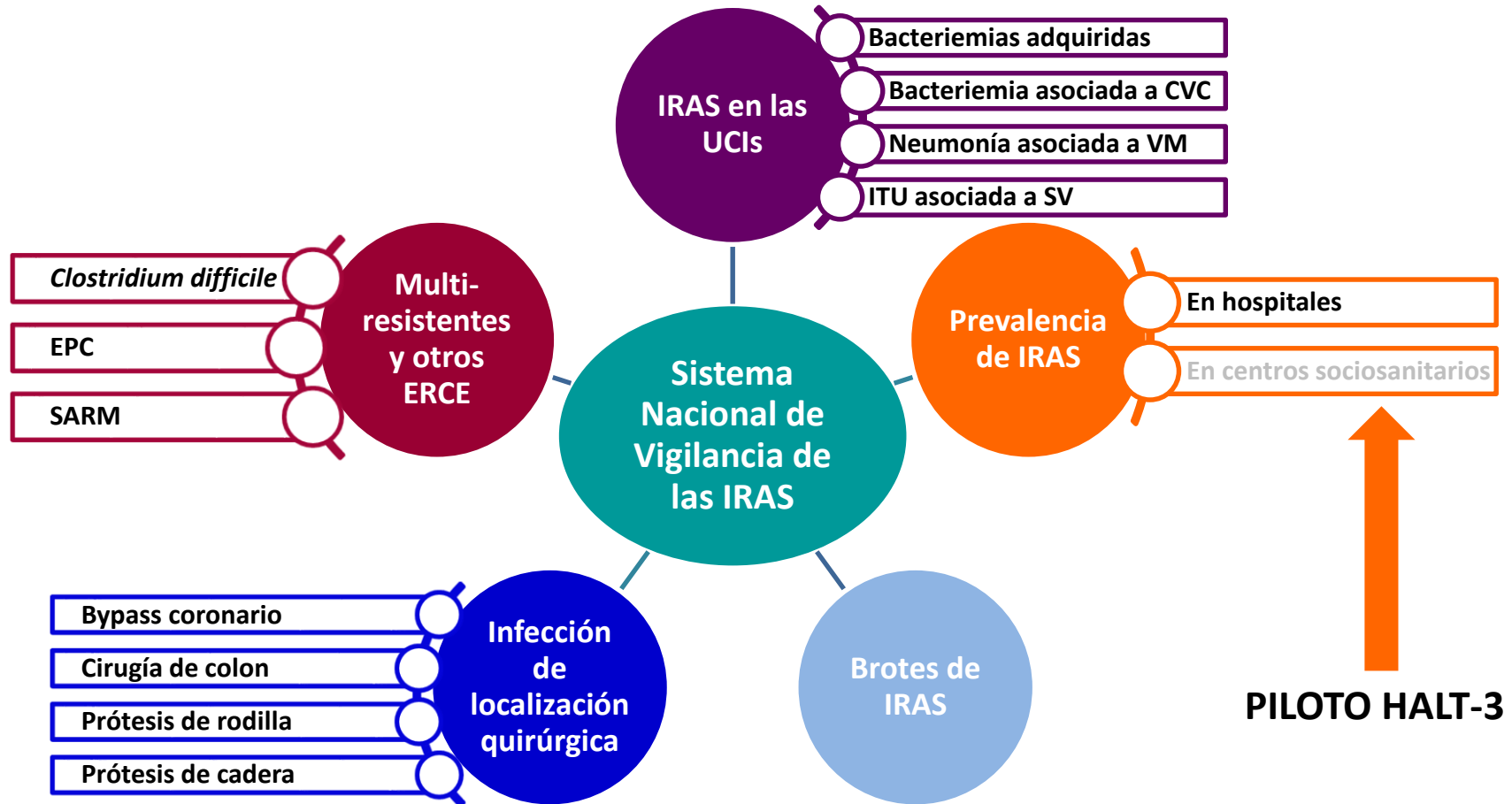
Constitución del **grupo de trabajo de IRAS**

Documento marco del Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS

Encuesta hospitales/CCAA sobre **recursos informáticos**

Taller estructura cuestionarios

Sistema nacional de vigilancia de las IRAS (Red nacional de Vigilancia Epidemiológica)

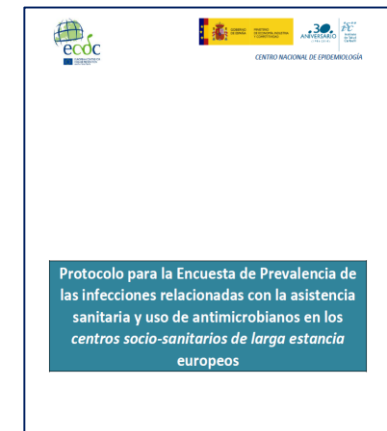
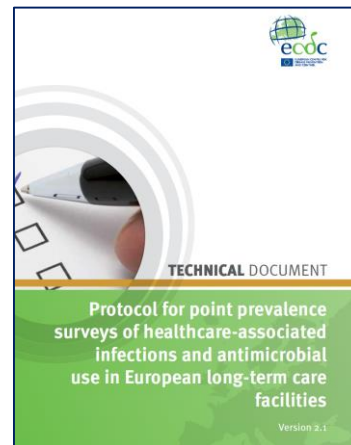




Proyecto HALT-3. Estudio piloto España

Aspectos organizativos y muestra nacional y recogida de datos

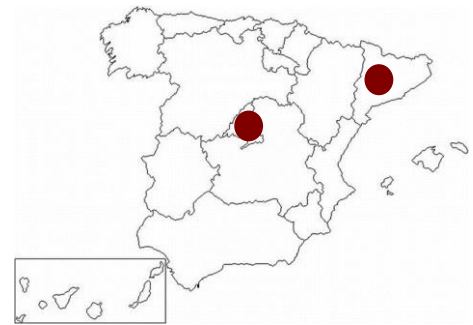
- **Participación con 2 CCAA: Madrid y Cataluña. Proyecto piloto.**
- No integrado, de momento, en Sistema Nacional de Vigilancia de IRAS de RENAVE
- **Metodología HALT – 3 de ECDC. Protocolos europeos**
 - Períodos de estudio
 - Población de estudio: criterios selección de CSS y residentes
 - Definiciones
 - Recogida de datos
 - Herramienta informática
 - Curso de formación encuestadores



Criterios de selección de los CSS.

Tipos de CSS

<i>General nursing homes</i>	<p>Los residentes necesitan cuidados cualificados de enfermería y asistencia médica y supervisión las 24 horas del día.</p> <p>Fundamentalmente cuidados a ancianos con enfermedades o lesiones graves.</p>
<i>Residential home</i>	<p>Los residentes no son independientes para las actividades de la vida diaria. Requieren supervisión y ayuda para las actividades de la vida diaria. Estas instalaciones incluyen cuidados personales, realización de las labores domésticas y tres comidas al día.</p>
<i>Specialised LTCFs</i>	<p>Estas instalaciones están especializadas en algún tipo específico de asistencia: discapacidad física, enfermedades crónicas (esclerosis múltiple,...), demencia, enfermedades psiquiátricas, rehabilitación, cuidados paliativos, cuidados intensivos, etc.</p>
<i>Mixed LTCFs</i>	<p>Estas instalaciones aportan diferentes tipos de cuidados en la misma residencia (una mezcla de todos los tipos mencionados arriba).</p>
<i>Others LTCFs</i>	<p>Otras instalaciones</p>



- Centros dependientes de Servicios Sociales

**Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (art. 15)*

- • Residencias de mayores en situación de dependencia
- Discapacidad




- Centros dependientes del Servicio de Salud

- • Centros de larga estancia
- Centros de cuidados intermedios: unidades de subagudos, unidades de cuidados post-agudos, unidades de convalecencia
- • Centros de paliativos, centros de psicogeriatría

- España: **53 CSS** por muestreo por conveniencia, con **8716 camas** en total y **7953 residentes. 2 CCAA.**

	Recomendación ECDC	NACIONAL HALT-3
Nº de CSS	58	53
Método muestreo	Muestreo sistemático randomizado	Muestreo por conveniencia
Nº total de camas	3525	8716 (91,16% ocupadas)
Tamaño medio CSS	60 camas/CSS	122 camas/CSS. 7.5% >400 camas a expensas de Madrid

1. Cuestionario del centro


Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos en centros socio-sanitarios de larga estancia (HALT-3)



CUESTIONARIO DEL CENTRO

NOTA: Es importante que cada institución participante en el Proyecto HALT-3 complete este cuestionario ya que recoge datos necesarios para el estudio. Es recomendable que la persona que complete este cuestionario sea la persona encargada del centro. Si esta persona no puede contestar a algunas preguntas o recoger información relevante, tratará de localizar a quién pueda responderlas. Esto es especialmente importante en las preguntas relacionadas con la política antimicrobiana.

A – INFORMACION GENERAL

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA 201

NÚMERO DE ENCUESTA DEL CENTRO

(asignado por el coordinador nacional del Proyecto HALT-3)

PROPIEDAD DEL CENTRO Público Con fines de lucro Sin fines de lucro

CUIDADOS DE ENFERMERÍA CUALIFICADOS DISPONIBLES LAS 24h EN EL CENTRO Yes No

EN EL CENTRO:

Número total de personal de enfermería a tiempo completo

Número total de auxiliares de enfermería a tiempo completo

Número total de habitaciones de residentes

Número total de habitaciones de residentes individuales

Número total de habitaciones de residentes individuales con cuarto de baño individual

B – INFORMACIÓN DEL DENOMINADOR

Esta tabla cuando se complete resumirá los datos recogidos en cada Servicio o Unidad (listado de servicios) para la población total

EN SU CENTRO, EL DÍA DE LA ENCUESTA, Nº TOTAL DE:

CAMAS EN EL CENTRO (ocupadas y no ocupadas)

CAMAS OCUPADAS

RESIDENTES SELECCIONADOS:

Presentes a las 8:00 am y no dados de alta en el momento de la encuesta

Parte A: Información general sobre el centro

Parte B: Información del denominador (del listado de servicios)

Parte C: Coordinación y asistencia médica

Parte D: Medidas de control y prevención de la infección

Parte E: Política antimicrobiana

Parte F: ¿Cómo se realizó la encuesta en su centro?

3. Cuestionario del residente

Parte A: Datos demográficos


Parte B: Uso de antimicrobianos

Parte C: Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria

NO PARA TODOS LOS RESIDENTES

Se debe cumplimentar sólo para aquellos residentes que:

- Estén recibiendo *al menos un antimicrobiano* el día de la encuesta Y/O
- Presenten *al menos una infección activa* el día de la encuesta



Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos en los centros de larga estancia europeos (HALT-3)

CUESTIONARIO DEL RESIDENTE

NÚMERO DE ENCUESTA DEL RESIDENTE

DATOS DEL RESIDENTE

SEXO	<input type="checkbox"/> <i>Hombre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Mujer</i>
AÑO DE NACIMIENTO	<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>	(YYYY)
ESTANCIA EN EL CENTRO	<input type="checkbox"/> <i>> 1 año</i>	<input type="checkbox"/> <i>≥ 1 año</i>
INGRESO EN UN HOSPITAL EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
CIRUGÍA EN LOS 30 DÍAS PREVIOS	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
PRESENCIA DE		
CATÉTER URINARIO	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
CATÉTER VASCULAR	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
INCONTINENCIA (URINARIA Y/O FECAL)	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
HERIDAS		
- ULCERAS POR PRESIÓN	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
- OTRAS HERIDAS	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
DESORIENTACIÓN (EN TIEMPO Y/O ESPACIO)	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>
MOBILIDAD	<input type="checkbox"/> <i>Deambulante</i>	<input type="checkbox"/> <i>Silla de ruedas</i> <input type="checkbox"/> <i>Encamado</i>

El día de la encuesta, el residente:

RECIBE AL MENOS UN ANTIMICROBIANO → COMPLETAR PARTE A
Incluye: (i) Residentes que reciben profilaxis antibiótica
 O (ii) Residentes que reciben tratamientos antimicrobianos

PRESENTA AL MENOS UNA INFECCIÓN (CONFIRMADA O PROBABLE) → COMPLETAR LA PARTE B
Residentes con infección (es) Y que no están recibiendo un antimicrobiano

AMBOS: USO DE ANTIMICROBIANO(S) Y PRESENTA AL MENOS UNA INFECCIÓN → COMPLETAR LA PARTE A Y B
Incluye: (i) Residentes con infección (es) Y que están hoy (día de la encuesta) recibiendo algún antimicrobiano (para esa infección o no)
 O (ii) Residentes cuyos signos/síntomas de la infección ya están resueltos pero continúan recibiendo tratamiento antimicrobiano para esa infección



Proyecto HALT-3

PRINCIPALES RESULTADOS

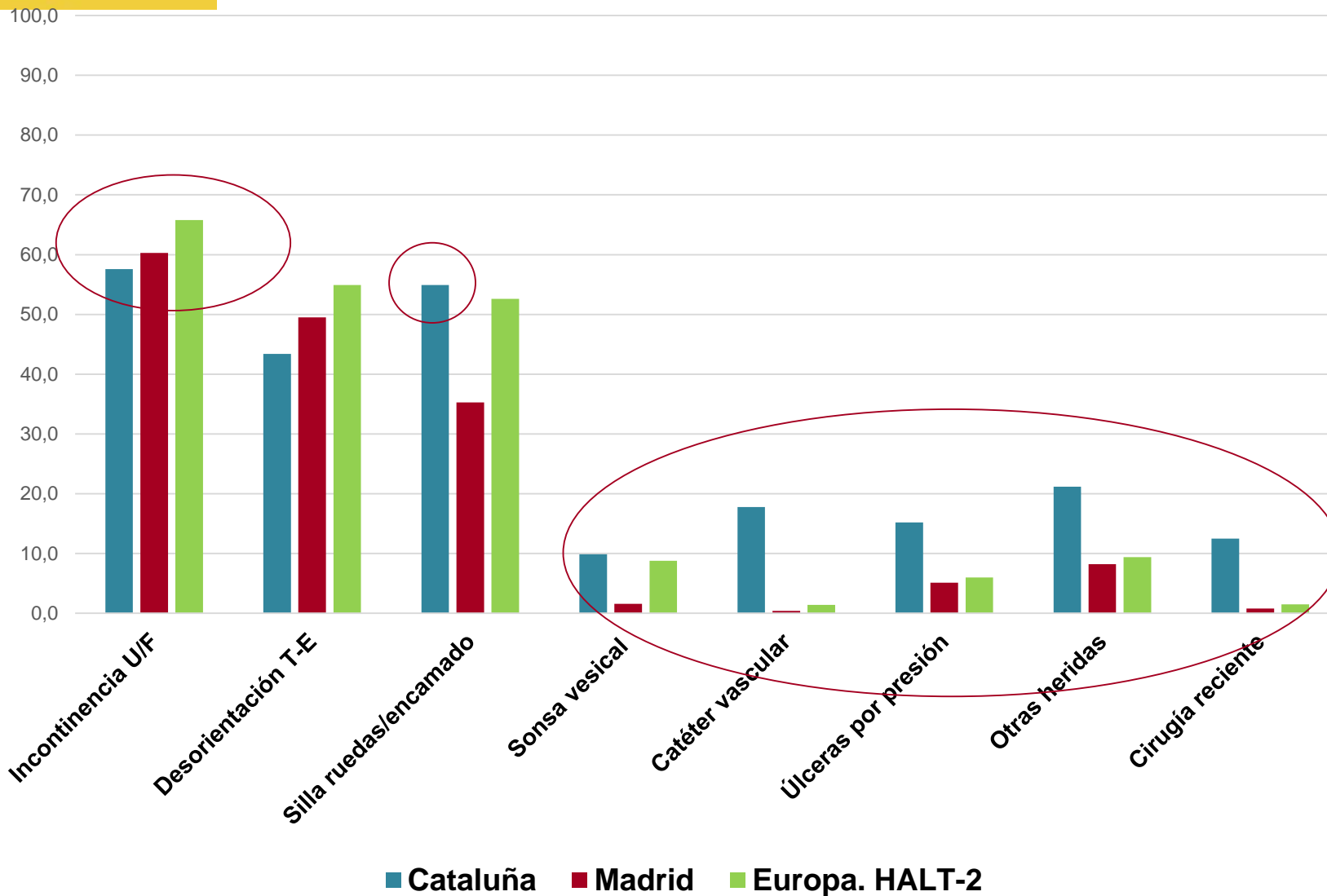
Características de los CSS participantes y características de los residentes incluidos en el estudio

Características de los CSS participantes HALT-3

	Cataluña (n=34)	Madrid (n=19)	Europa. HALT-2 (n=1181)
Tipo de CSS, n (%)			<i>(NH, RH y Mx= 1051)</i>
<i>Nursing homes,</i>	-	-	762 (64.5)
<i>Residential homes</i>			63 (5.3)
<i>Mixed</i>	34 (100)	19 (100)	226 (19.1)
Duración de la estancia, n (%)			
Estancia definitiva	-	-	733 (69.7)
>12 meses	-	19 (100)	214 (20.4)
3-12 meses	22 (64.7)	-	104 (9.9)
<3 meses	12 (35.3)	-	
Tamaño (nº camas), media (DE)	125.78 (79.0)	233.68 (169.7)	80.1
mediana (mín-máx)	120.5 (31-363)	171 (48-604)	64 (5-1140)
Camas ocupadas, n (%)	3941 (91.3)	4012 (91.0)	
Habitaciones individuales, n (%)	684 (26.3)	1712 (49.2)	57.1% (porcentaje media)
Habitaciones individuales y baño individual, n (%)	488 (18.5)	451 (15.4)	
	71.0% del total simples	41.1% del total simples	
Propiedad del centro, n (%)			
Públicos	22 (64.7)	19 (100)	444 (42.2)
Sin ánimo de lucro	8 (23.5)	0	338 (32.2)
Con ánimo de lucro	4 (11.8)	0	269 (25.6)
Enfermería cualificada 24 h, %	100.0	89.5	-

	Cataluña	Madrid	Europa. HALT-2
Nº de residentes elegibles	3794	3928	77264
% residentes varones, media% (mín-máx)	43.0 (31.7-64.0)	29.3 (0.0-48.7)	30.7 (0.0-100.0)
% residentes > 85 a, media% (mín-máx)	37.8 (3.1-52.9)	56.8 (0.0-83.1)	46.5 (0.0-100.0)
Indicadores de carga asistencial, media% (mín-máx)			
Incontinencia urinaria/fecal	57.6 (29.6-78.7)	60.3 (0.0-87.7)	65.8
Desorientación T-E	43.4 (21.1-70.7)	49.5 (0.0-86.3)	54.9
Silla de ruedas/encamado	54.9 (11.1-73.8)	35.3 (0.0-67.2)	52.6
Factores de riesgo, media% (mín-máx)			
Sonda vesical	9.9 (0.0-22.5)	1.6 (0.0-4.7)	8.8
Catéter vascular	17.8 (0.0-70.1)	0.4 (0.0-1.1)	1.4
Úlceras por presión	15.2 (0.0-33.3)	5.1 (0.0-16.3)	6.0
Otras heridas	21.2 (0.0-45.1)	8.2 (0.0-17.5)	9.4
Cirugía reciente	12.5 (0.8-35.0)	0.8 (0.0-3.5)	1.5

Indicadores de carga asistencial y factores de riesgo de los residentes



Recursos para la prevención y control de la infección y la gestión de los antimicrobianos en los centros socio-sanitarios

Medidas de prevención y control de la infección
Medidas de gestión antimicrobiana

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN**Cataluña****Madrid****Europa HALT-2**

Indicadores estructurales de PCI

Profesionales con formación en PCI, n (%)

32 (94.1)

13 (68.4)

691(66.5)

Médico, %

3.1

5.4

Enfermera, %

9.4

71.7

Ambos, %

87.5

100

23.3

Comisiones de infecciones (interna o externa), n (%)

32 (94.1)

3(16.7)

443 (42.6)

Posibilidad de ayuda de un experto en PCI externo, n (%)

30 (88.2)

15 (83.3)

822 (79.1)

Protocolos escritos de PCI

SARM/otros MMR, n (%)

33 (97.1)

16 (94.1)

773 (76.9)

Higiene de manos, n (%)

33 (97.1)

13 (76.5)

964 (95.9)

Manejo de catéteres urinarios, n (%)

34 (100)

8 (47.1)

844 (84.0)

Manejo de catéteres vasculares, n (%)

34 (100)

7 (41.2)

53 (50.0)

Manejo de nutrición enteral, n (%)

34 (100)

9 (53)

772 (76.8)

Higiene de manos

Métodos, n (%)

Desinfección con solución alcohólica

31 (91.2)

4 (23.5)

583 (56.2)

Lavado de manos con agua y jabón no antiséptico

2 (5.9)

9 (52.9)

192 (18.5)

Lavado de manos con agua y jabón no antiséptico

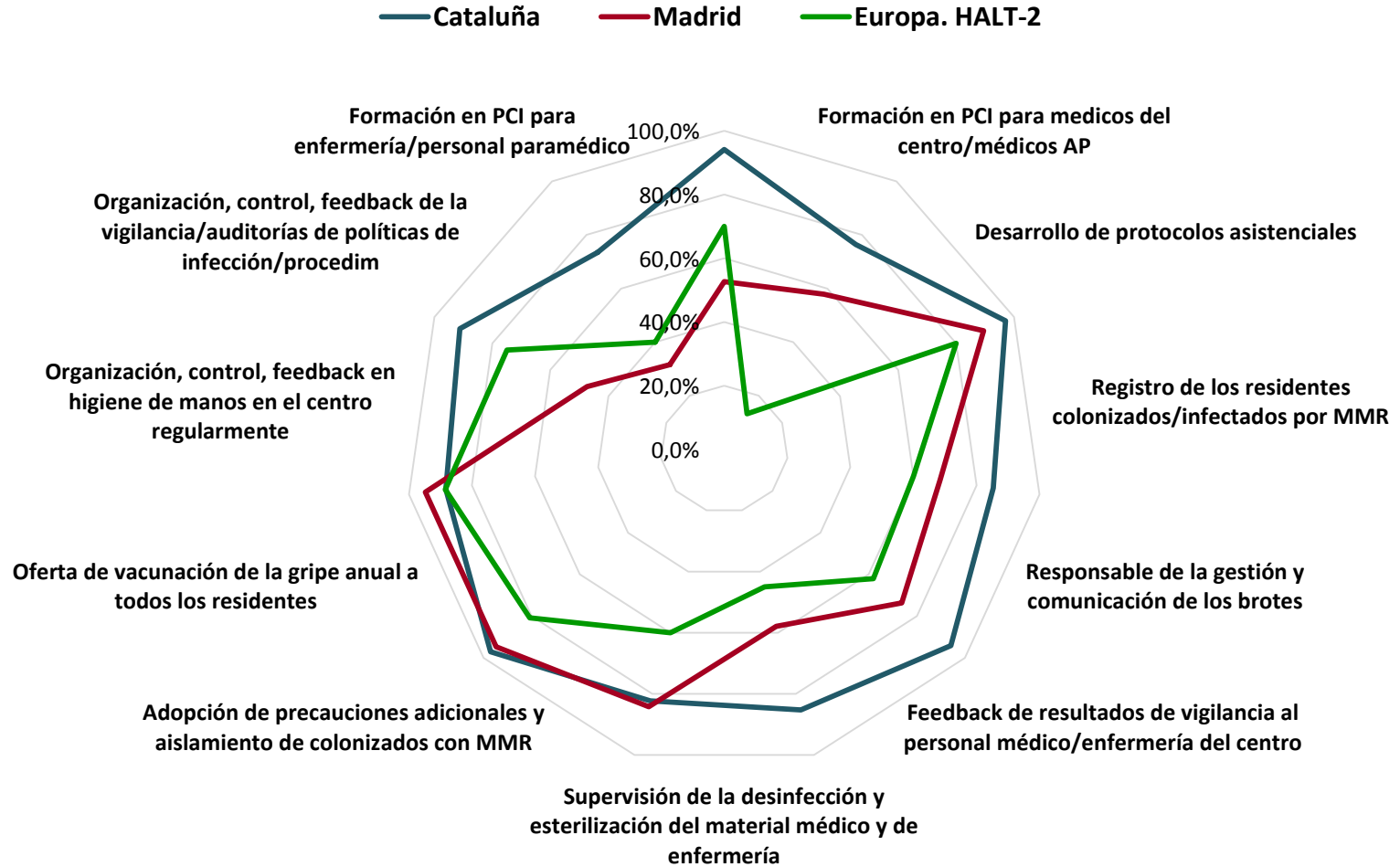
1 (2.9)

4 (23.5)

263 (25.3)

Prácticas de PCI

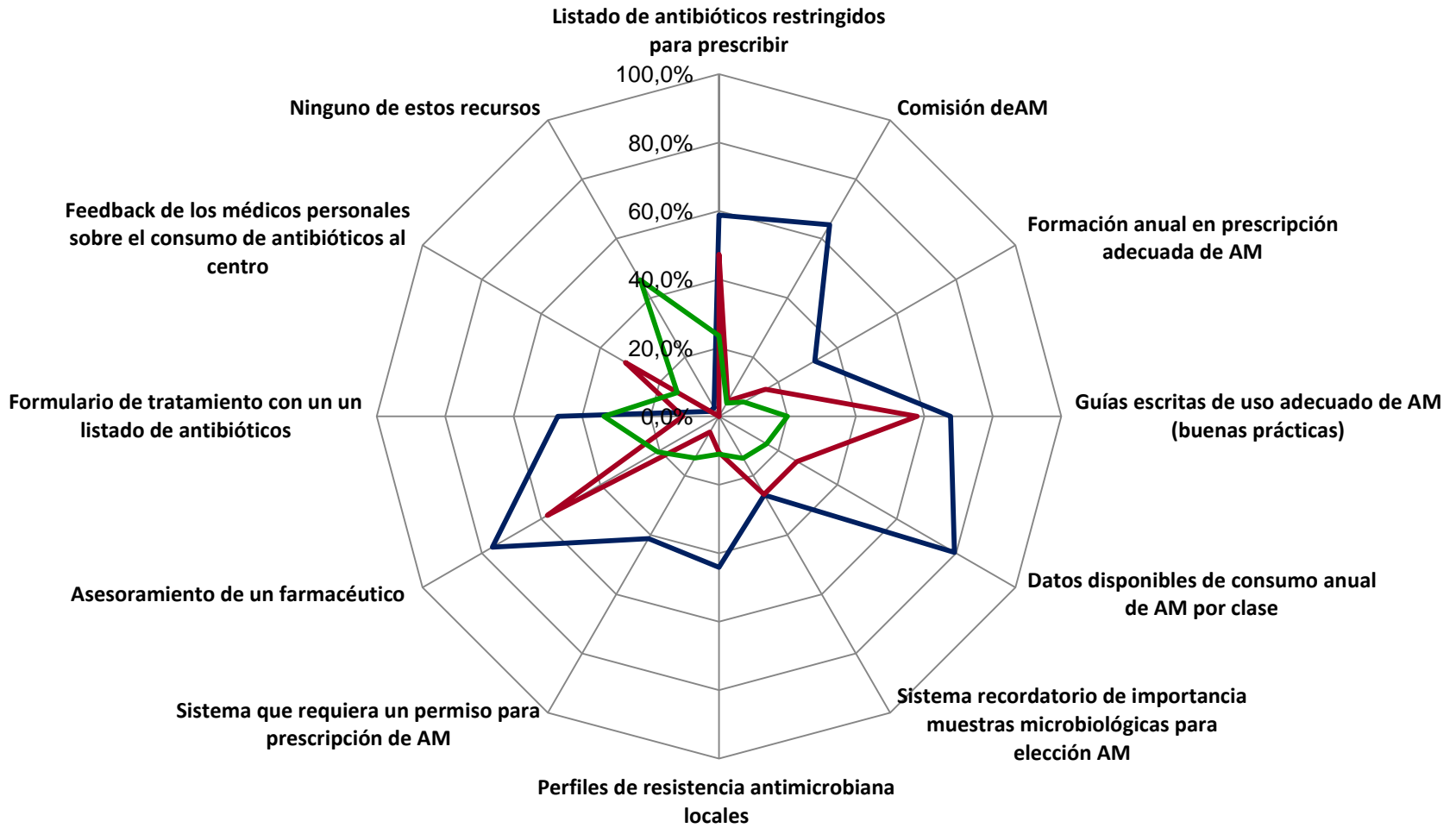
Prácticas de PCI



GESTIÓN ANTIMICROBIANA	Cataluña	Madrid	Europa. HALT-2
Guías terapéuticas, n (%)			
Infecciones respiratorias	26 (76.5)	9 (60)	265 (28.9)
Infecciones urinarias	26 (76.5)	9 (60)	319 (34.8)
Heridas e infecciones de partes blandas	24 (70.6)	9 (60)	324 (35.3)
Protocolos de vigilancia, n (%)			
IRAS	27 (79.4)	7 (41.2)	298 (29.7)
Consumo AM	26 (76.5)	2 (13.3)	162 (16.1)
Resistencia a microorganismos	30 (88.2)	6 (40)	387 (38.5)
Prácticas de GAM			

Prácticas de GAM

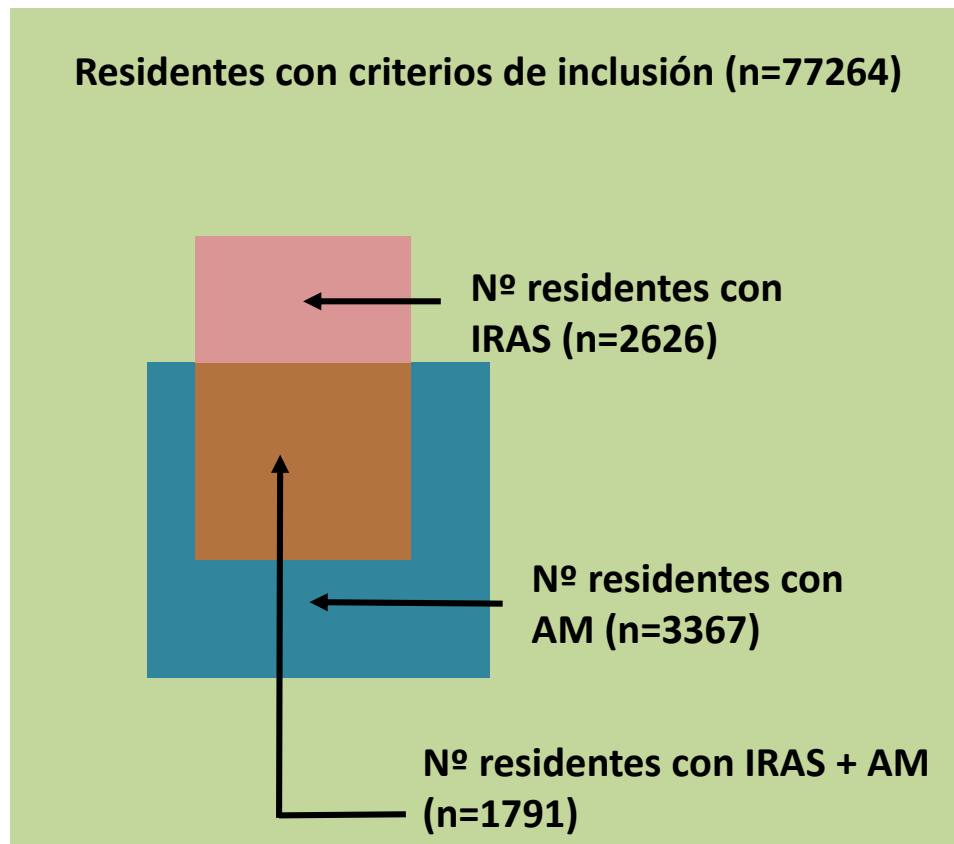
— Cataluña — Madrid — Europa.HALT-2



Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos

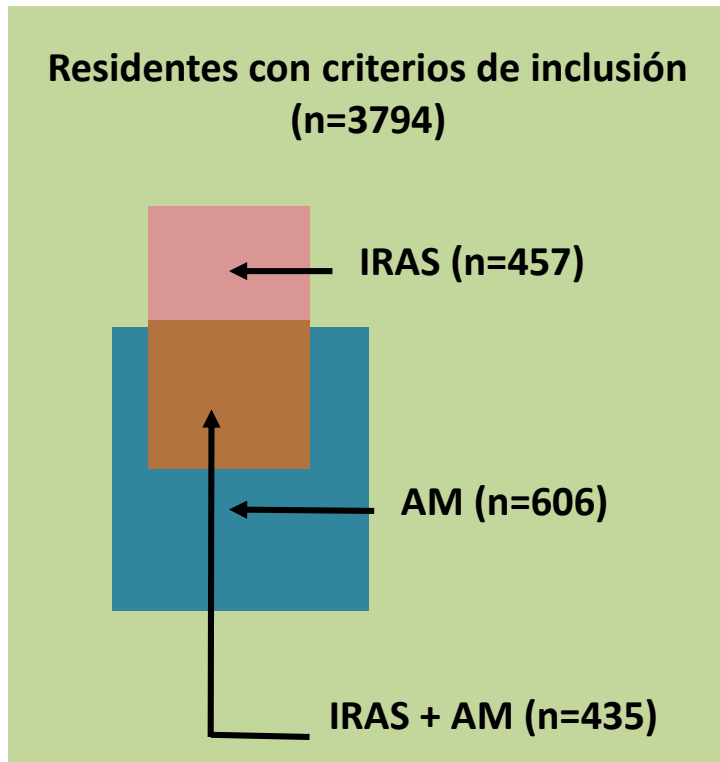
Europa. Encuesta HALT-2:

- Al menos 1 **IRAS** presente en 2626/77264 residentes elegibles (**3.4%**)
- Al menos 1 **AM** en 3367/77264 residentes elegibles (**4.4%**)



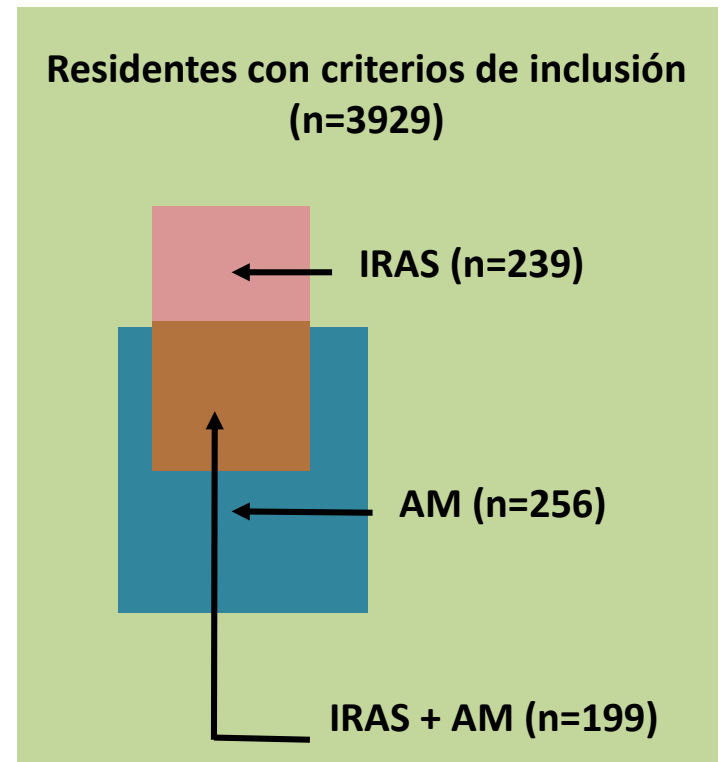
CATALUÑA

- 1 **IRAS** presente en 457/3794 residentes elegibles (**12.0%**)
- 1 **AM** en 606/3794 residentes elegibles (**16.0%**)

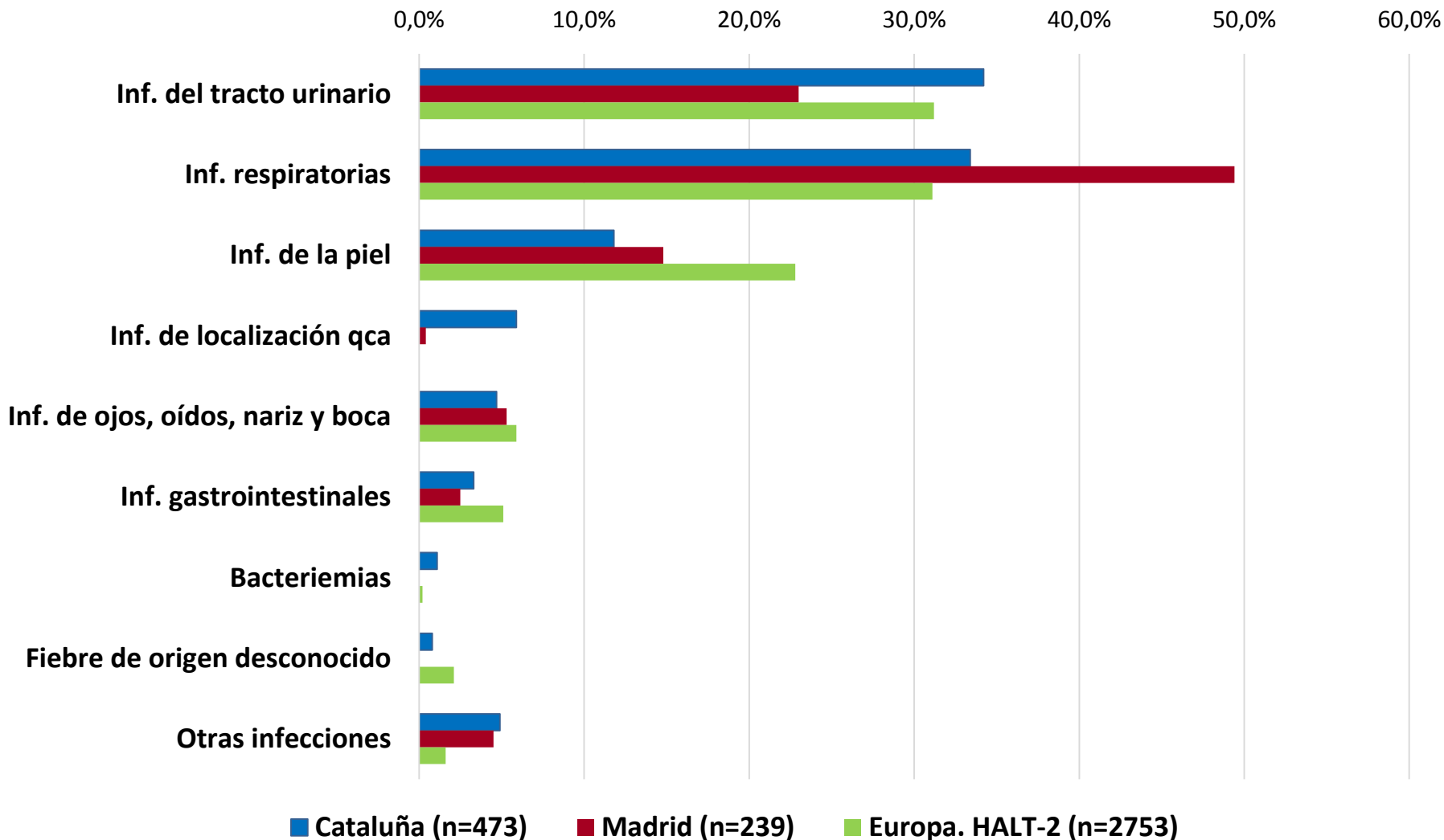


MADRID

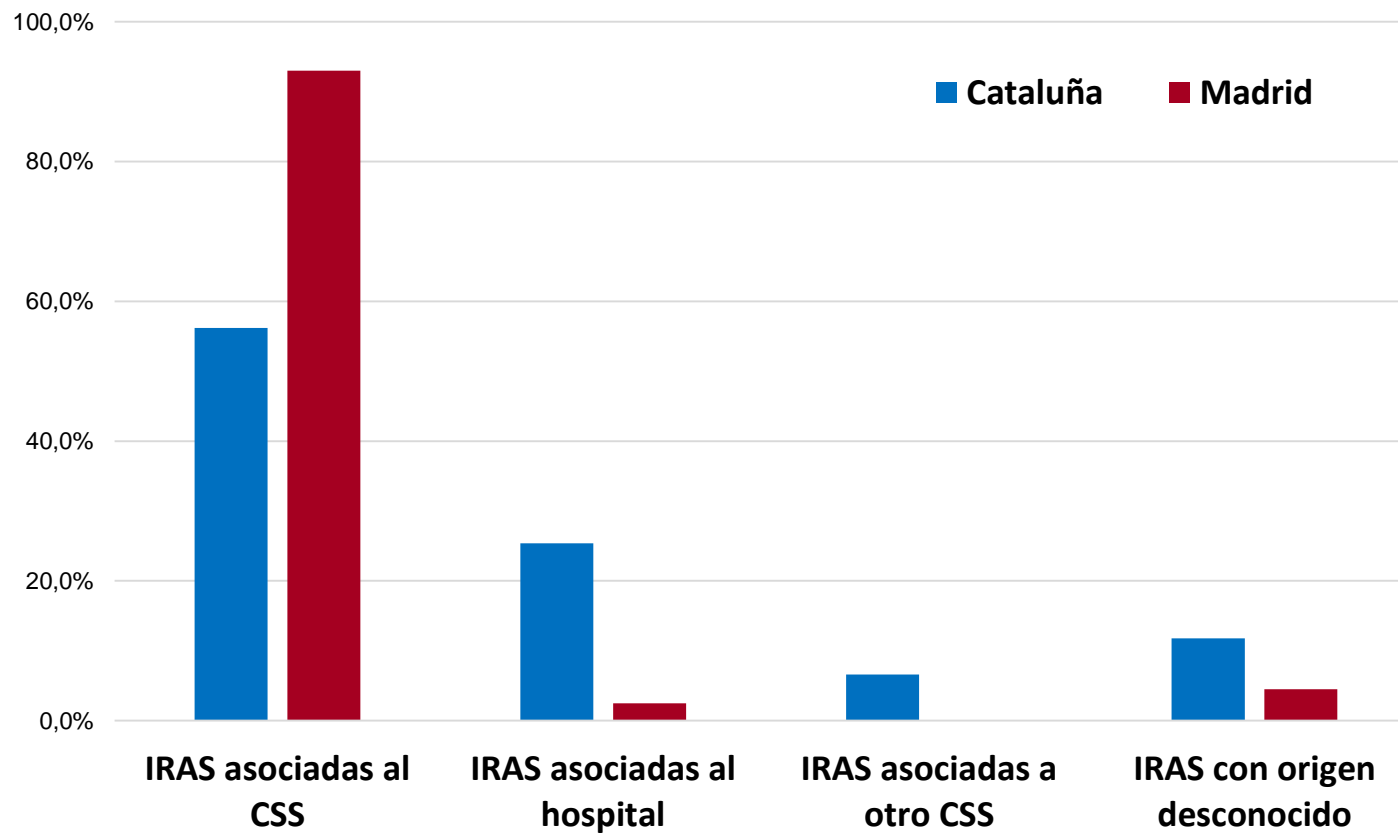
- 1 **IRAS** presente en 239/3929 residentes elegibles (6.1%)
- 1 **AM** en 256/ 3929 residentes elegibles (**6.51%**)



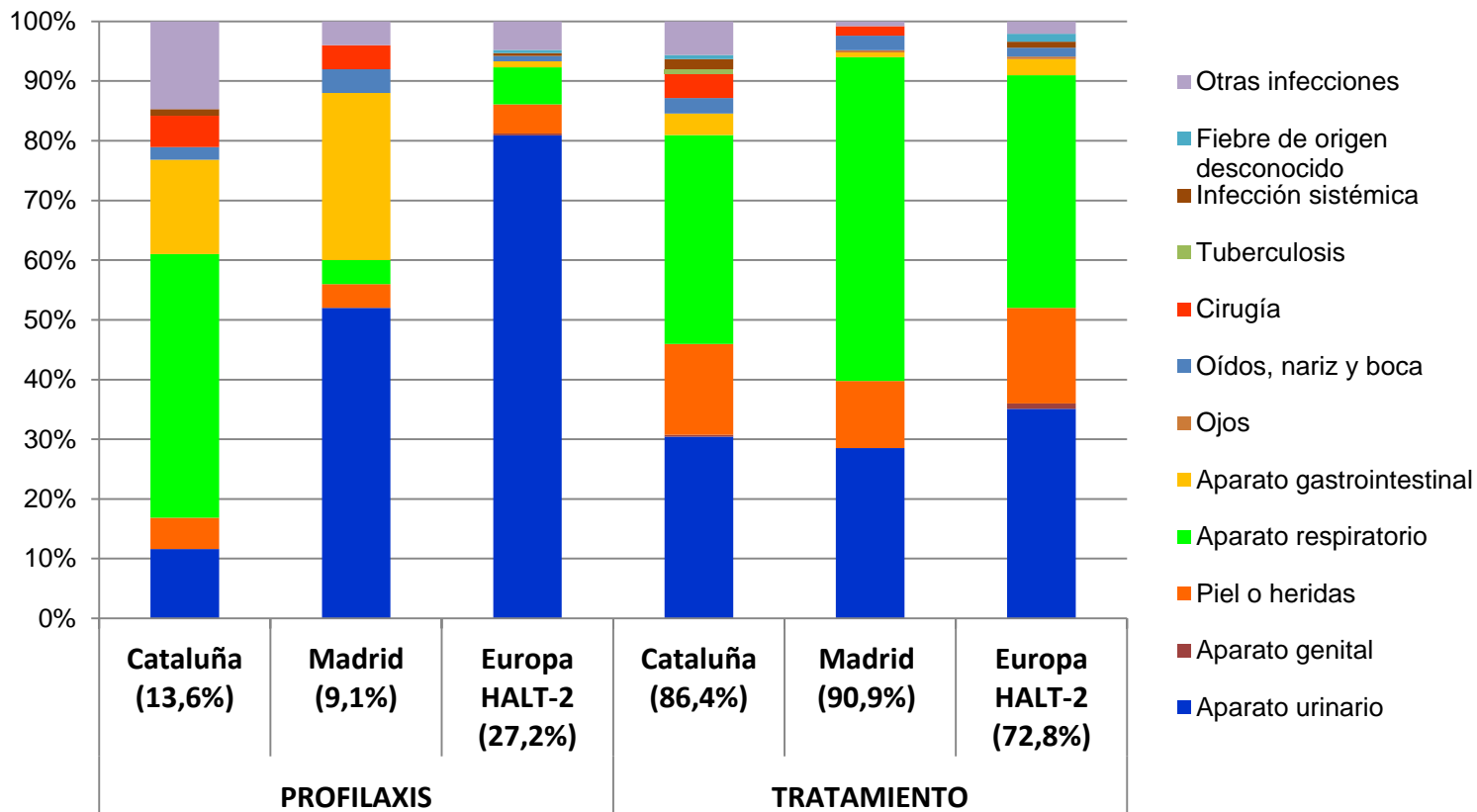
Localización de las infecciones



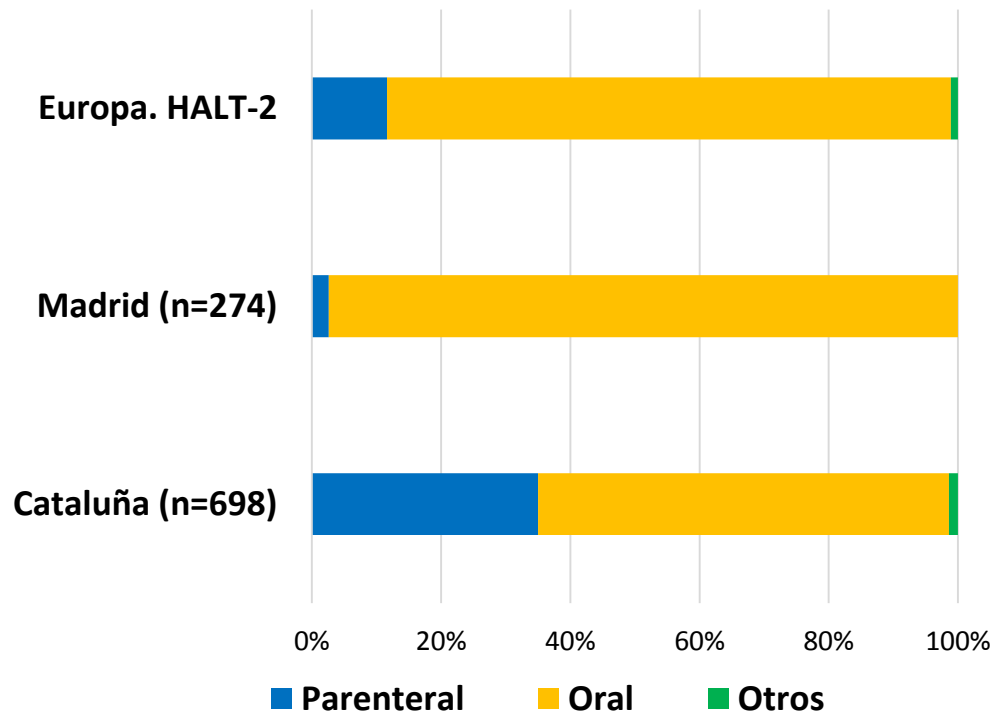
Origen de las infecciones



Uso de antimicrobianos

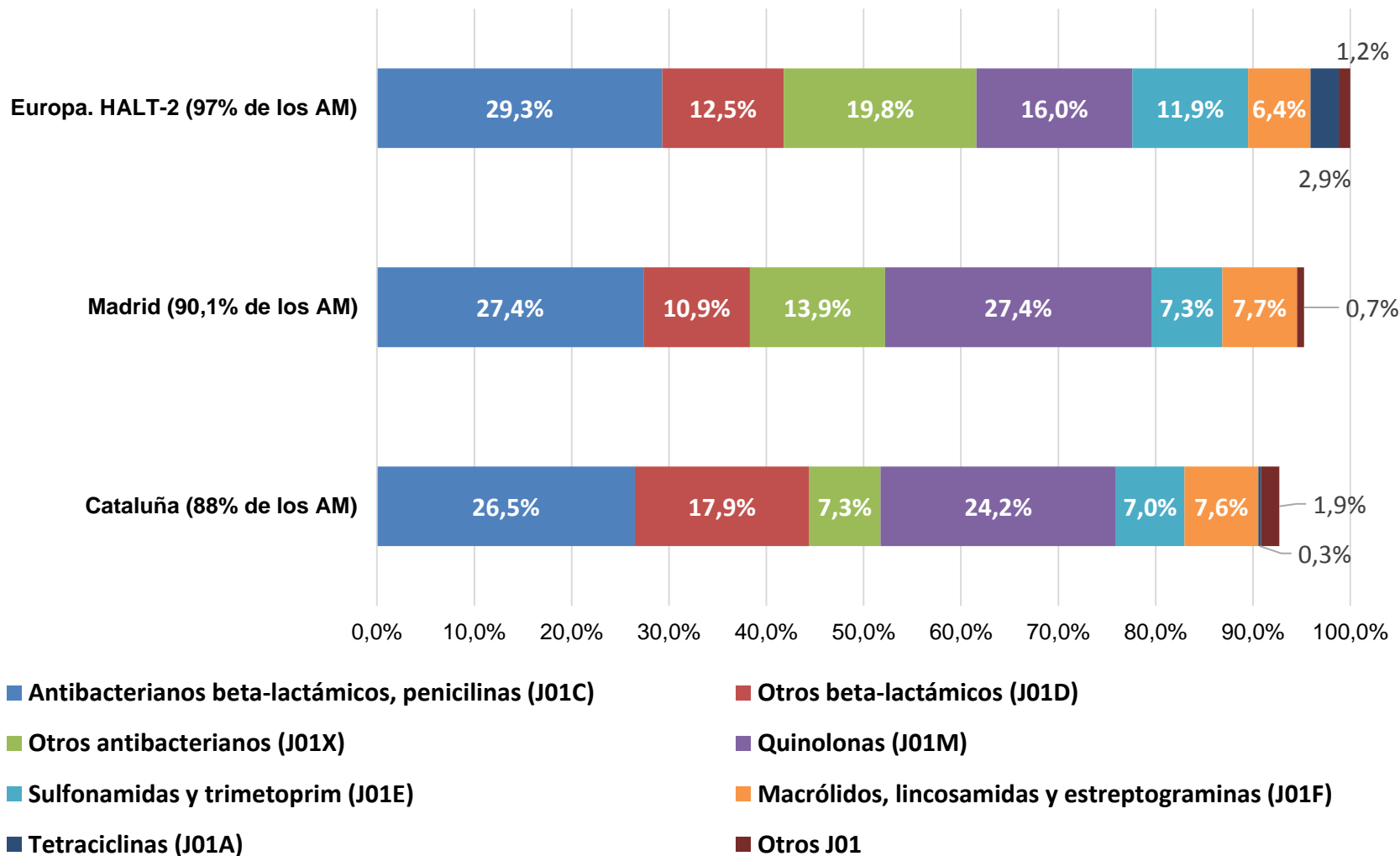


Tratamiento parenteral vs oral



Antibacterianos para uso sistémico

ATC J01



■ España (2 CCAA):

- *Escherichia coli* 28.4% de los aislados
- *Klebsiella* spp. 17.8 %
- *Pseudomonas aeruginosa* 15.7 %
- *Enterococcus* spp. 11.7 %
- *Proteus* spp. 11.2%
- *Staphylococcus aureus* 10.7 %



Illustration: Don Smith

**HOSPITALES
(EPINE 2017)**

- Cultivo no realizado o no disponible en 61.2%

Algunas reflexiones....



- Gran heterogeneidad en la tipología de estos centros. Similitudes:
 - Personas dependientes para las AVD
 - Estancias en los centros por un período largo de tiempo (o permanente)
 - Comorbilidades crónicas/discapacidades
- Participamos sólo con 2 CCAA, precaución en la interpretación y generalización de datos
- Es un primer paso para identificar las prioridades para futuras investigaciones
- Este estudio aporta un punto de partida para otras CCAA y para valorar integrar la vigilancia de los CSS en la vigilancia nacional
- Necesidad de generar formas de trabajo y coordinación entre servicios de salud pública y servicios sociales



Muchas gracias