

II JORNADAS DEL PLAN DE RESISTENCIAS A LOS ANTIBIOTICOS DE LAS ILLES BALEARS (PRAN_CAIB)

**ESTUDIO PREVALENCIA DE LAS
INFECCIOSAS NOSOCOMIAL EN ESPAÑA.
(E.P.I.N.E)**

**Dra. Olga Hidalgo
JEFE SERVICIO MEDICINA PREVENTIVA
HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES**

CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO E.P.I.N.E

- El estudio EPINE es un **sistema de vigilancia** de la prevalencia de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IRAS), así como a las infecciones de origen comunitario, sus resistencias a los antibióticos y el uso de antimicrobianos, en pacientes hospitalizados.
- El EPINE (Estudio de Prevalencia de Infección Nosocomial en Hospitales Españoles) Comenzó en el **año 1990** con los datos de 123 hospitales, hoy en día participan casi 313 hospitales de toda España en el año 2018.
- Este sistema de vigilancia es dependiente de la **Sociedad Española de Medicina Preventiva y Salud Pública**.

CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO E.P.I.N.E

- EPINE ha logrado **dimensionar la situación de las IRAS y su evolución temporal en España**, así como conocer el consumo de los antimicrobianos y de las resistencias bacterianas.
- Los datos obtenidos de este estudio **permiten su comparabilidad entre centros o regiones**. Además, desde su integración en el estudio europeo también facilita contrastar la situación de España en relación a otros países europeos.
- EPINE permite la obtención de indicadores de calidad, de efectividad clínica, y de seguridad que son utilizados por el Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, Consejerías de Sanidad, y Sociedades Científicas.

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO E.P.I.N.E

- Es un sistema de vigilancia de las IRAS.
- Diseño: Corte anual de prevalencia
- Incluye hospitales de agudos de > de 50 camas y la participación del hospital es voluntaria.
- El estudio se desarrolla cada año durante el mes de mayo en todos los hospitales participantes. Se incluyen todas las áreas del hospital excepto el área de urgencias.
- Se recogen los datos de todos los pacientes ingresados en cada planta cada día de realización del estudio durante este mes.
- Existe un manual del estudio y cada año se realiza una reunión previa al inicio del estudio para aclarar criterios, actualizar cambios en el protocolo y fijar fechas.

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO E.P.I.N.E

- El estudio se renovó en 2012 a través de la integración de su protocolo con el del “*European Prevalence Survey of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Use (EPPS)*”, organizado por el ECDC de Estocolmo.
- El protocolo EPINE-EPPS ha sido utilizado en los estudios de 2012 a 2016. En el estudio de 2017 se adaptará a la nueva versión del protocolo europeo EPPS

E.P.I.N.E: OBJETIVOS

- Describir la carga (prevalencia) de infecciones nosocomiales y de uso de antimicrobianos.
- Describir las principales características de los pacientes, las infecciones, procedimientos invasivos.
- Describir las estructuras y procesos clave para la prevención de las infecciones nosocomiales y la resistencia antibiótica.
- Difundir los resultados a nivel local, de CCA y nacional.
- Proporcionar a cada hospital participante un instrumento estandarizado que le permita valorar su situación, compararse con otros centros se identificar oportunidades de mejora.

MODELO DE LA ENCUESTA

NÚM. HISTORIA CLÍNICA	NÚM. CAMA	NOMBRE DEL ENFERMO
NÚMERO DE ORDEN		

ENCUESTA EPINE - 2010

NÚMERO DE ORDEN				CENTRO				SERVICIO			
EDAD				SEXO (H=1; M=2)							
FECHA DEL ESTUDIO											
FECHA DE INGRESO											
FACTORES DE RIESGO INTRÍNSECO				SI	NO						
COMA											
INSUFICIENCIA RENAL											
DIABETES											
NEOPLASIA											
ENF. PULMONAR CRÓNICA											
IMUNODEFICIENCIA											
NEUTROPENIA											
CIRROSIS HEPÁTICA											
DESNUTRICIÓN (pPOALBUMINEMIA)											
Últera por presión											
(S:1 de arriba=1; S:1 de abajo=2; S(ambas)=3; NO=4)											
Neonatos											
EDAD GESTACIONAL						semanas					
PESO AL NACER						grs.					
FACTORES DE RIESGO EXTRÍNSECO				SI	NO						
SISTEMA URINARIO ABIERTO											
SISTEMA URINARIO CERRADO											
LÍNEA PERIFÉRICA											
CATÉTERES CENTRALES											
CAT. CENT. INSERCIÓN PERIFÉRICA											
NUTRICIÓN PARENTERAL											
TRAQUEOSTOMÍA											
VENTILACIÓN MECÁNICA											
SONDA NASOGÁSTRICA											
IMUNOSUPRESIÓN											
CATÉTER UMBILICAL											
INFECCIONES ACTIVAS											
LOCALIZACIÓN NÚM. 1											
CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)											
AGENTE 1											
AGENTE 2											
AGENTE 3											
Fecha Inicio											
TIPO INFECCIÓN (Nos.=1; Com.=2; Nos.1=3)											
LOCALIZACIÓN NÚM. 2											
CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)											
AGENTE 1											
AGENTE 2											
AGENTE 3											
Fecha Inicio											
TIPO INFECCIÓN (Nos.=1; Com.=2; Nos.1=3)											
LOCALIZACIÓN NÚM. 3											
CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)											
AGENTE 1											
AGENTE 2											
AGENTE 3											
Fecha Inicio											
TIPO INFECCIÓN (Nos.=1; Com.=2; Nos.1=3)											
LOCALIZACIÓN NÚM. 4											
CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)											
AGENTE 1											
AGENTE 2											
AGENTE 3											
Fecha Inicio											

INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA (SI=1; NO=2)		ANTIMICROBIANOS E INDICACIÓN TERAPÉUTICA	
Diagnóstico intervención	☐	Indicador: A=1; E=2; PQ=3; OT=4	Indicación
Duración en minutos	☐	ANT. 1	☐
Riesgo quirúrgico valorado por anestesiólogo	☐	ANT. 2	☐
Referencia: ASA = 1; Centro = 2; Otro = 3	☐	ANT. 3	☐
Cirugía electiva (SI=1, NO=2)	☐	ANT. 4	☐
Cirugía endoscópica (SI=1, NO=2)	☐	ANT. 5	☐
Procedimiento quirúrgico	☐		
¿Se hizo profilaxis antibiótica preoperatoria? (SI=1, NO=2)	☐		
GRADO DE CONTAMINACIÓN DE LA CIRUGÍA		DIAGNÓSTICOS	
(Limpio=1; Limp-contam=2; Contam.=3; Sucio=4)	☐	Número total	☐
		Diagnóstico principal	☐
		Otro diagnóstico	☐



MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA GENERAL DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN

ENCUESTA EPINE-EPPS 2019

Datos del paciente – Formulario P (cara anterior)

Código del hospital: _____	N° identificación: _____	N° de historia clínica del paciente: _____
Fecha de estudio: ____/____/____ (d/m/año)	Fecha de ingreso: ____/____/____ (d/m/año)	
Planta / unidad: _____	Fecha de nacimiento: ____/____/____ (d/m/año)	
Ubicación de la plantariedad: _____	Sexo: ☐ Mujer ☐ Hombre	
Especialidad de la planta (T1): _____	Especialidad del médico responsable del paciente (T2): _____	

Factores de riesgo asociados

Coma:	☐ SI ☐ No	Imunodeficiencia:	☐ SI ☐ No
Insuficiencia renal:	☐ SI ☐ No	Neutropenia:	☐ SI ☐ No
Diabetes:	☐ SI ☐ No	Cirrosis hepática:	☐ SI ☐ No
Hipocalcemia:	☐ SI ☐ No	Hipotuberculosis:	☐ SI ☐ No
Enfermedad pulmonar crónica:	☐ SI ☐ No	Úlcera por presión:	☐ SI ☐ No

Escala de McCabe: ☐ Enfermedad no fatal ☐ Enfermedad parcialmente fatal ☐ Enfermedad típicamente fatal

Peso del neonato: _____ (en gramos)

Intervención quirúrgica:	Dispositivos invasivos:
☐ No cirugía	Catéter vascular periférico: ☐ SI ☐ No
☐ Cirugía No NHSN	Catéter vascular central: ☐ SI ☐ No
☐ Cirugía NHSN	Catéter urinario: ☐ SI ☐ No
Fecha de la cirugía: ____/____/____ (día/mes/año)	Intubación: ☐ SI ☐ No
Clasificación ASA: _____	
Grado de contaminación de la cirugía: _____	
Duración en minutos: _____	
Procedimiento NHSN (Tabla 3): _____	

Uso de antimicrobianos

Nombre del antimicrobiano (Tabla 4)	Vía	Indicación (Tabla 5)	Diagnóstico de localización (Tabla 6)	Motivo del uso	Fecha de inicio	Motivo del cambio	Dosis por día		
							N°	Cantidad	m
					____/201__				
					____/201__				
					____/201__				
					____/201__				
					____/201__				

Via de administración (Indic): **P**aracetamol, **C**on, **R**ectal, **I**nhalatoria.

Indicación y Diagnóstico de localización: ver tablas 5 y 6, respectivamente.

En motivo del uso de localización: **¿está asociado a la historia clínica?** **S**í / **No**.

Fecha de inicio de la administración: **del** ____/____/____.

¿El medicamento ha sido cambiado? **Antes** el motivo de cambio: **N**o / o **si** cambio: **E**fectividad **C**onsecuente **C**ambio de la (N) (V) (O).

¿Efecto adverso: **C**ontra ruidos o ruidos consecuentes. **U**so desconoce el el medicamento ha sido cambiado o no.

Dosis por dosis:

- Número de dosis al día: se anotará en dígitos, p.ej. 1, 2, 3... si la pauta es en días alternos se indicará la mitad de la dosis.
- Cantidad de una dosis en dígitos, p.ej. 1, 2, 5, 10.
- Unidad de medida expresada en: **M**iligramos, **G**ramos, **U**nciones (interiores): **U**M (Millones **Un**), **Un** (un); se anotará: mg, g, U, U.

[illegible]

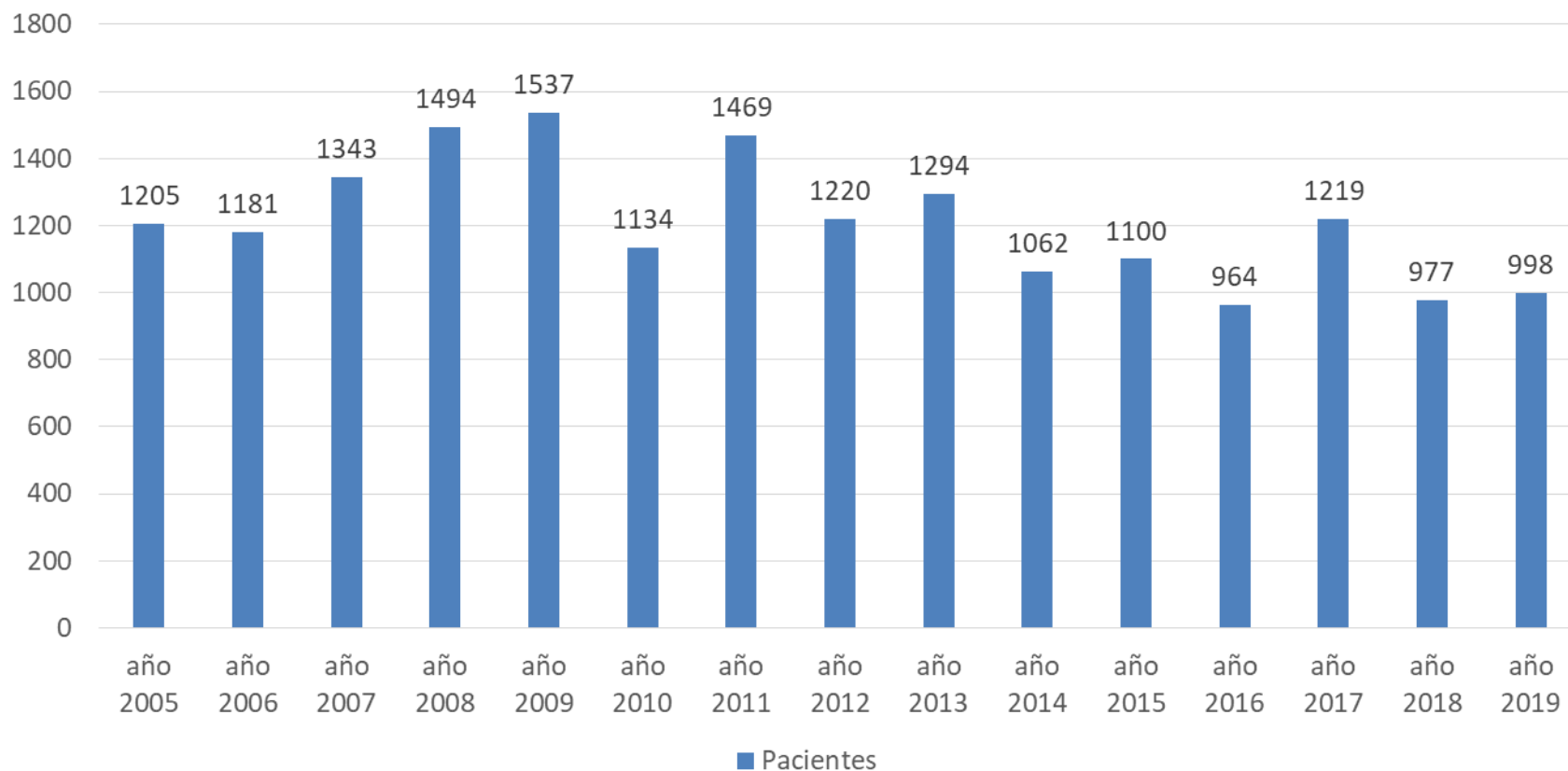
- (1) Localización de la infección activa: Se analizó el código de la localización según la Tabla 1 y 8.
- (2) Origen de la bacteremia (BCM): C-*CVC*, CVP-*CVC*, PAUL-*UVA*, ICHG-*I*, CHG-*PMB*, P-*B*, OTH-*OTB*, DTA-*1*.
- (3) Tipo de infección activa: 1. Nosocomial con origen en el mismo hospital; 2. Nosocomial con origen en otro hospital; 3. Nosocomial de otro tipo u origen desconocido; 4. Comunitaria.
- (4) Fecha del ingreso: Este campo lo usamos para referenciar al tiempo de inicio de la infección 1 y 3.
- (5) Puntuación de Maki: Sumatoria por cada sitio de referencia 1 a 3 NO presentándose en el momento de ingreso (primera día mes y año); en caso contrario se suma la puntuación de Maki correspondiente a cada uno de los sitios de referencia 1 a 3.
- (6) Situación asociada a la infección activa: Se refiere a la presencia o ausencia de una lesión primaria o secundaria a la infección nosocomial. CVC no CVP para la BCMI; catéter uretral para las infecciones urinarias; ventilación para las infecciones respiratorias.
- (7) Estado de la boca, planta o úndula: Este campo se refiere a la relación entre los tipos de lesiones 1 / Nosocomial adquiridas en el mismo hospital cuando se realiza el estudio).
- (8) Microorganismo (MO):
- Si se trató el código de MO según la Tabla 12 que: STAUH, ESCEK, KLEPNE...
 - En los siguientes MO asociados: Saphylococcus aureus, Enterococcus spp., Enterobacteriaceae spp., Pseudomonas aeruginosa y Aspergillus spp.; se especificará la sensibilidad ante marcos específicos de resistencia antimicrobiana y a penicilinas.
 - Resistencia Antimicrobiana (RAM) indicada en el laboratorio: para cada MO considerando: el informe de Medeiros (CHA, GL, CLSI), el resultado IRIS (CNCI), el resultado de la prueba de susceptibilidad R. Resistencia: 0, 1 o 2 comparando (Tabla 15).
 - Pen-sensibilidad (PS): Resistencia de un MO a TODOS los antimicrobianos según criterios (Tabla 14). (~~Resistencia~~) = N=0; PS=Posible; C=Confirmado por un laboratorio de referencia C=Antimicrobiano.

- QUE PASA EN NUESTRA COMUNIDAD?



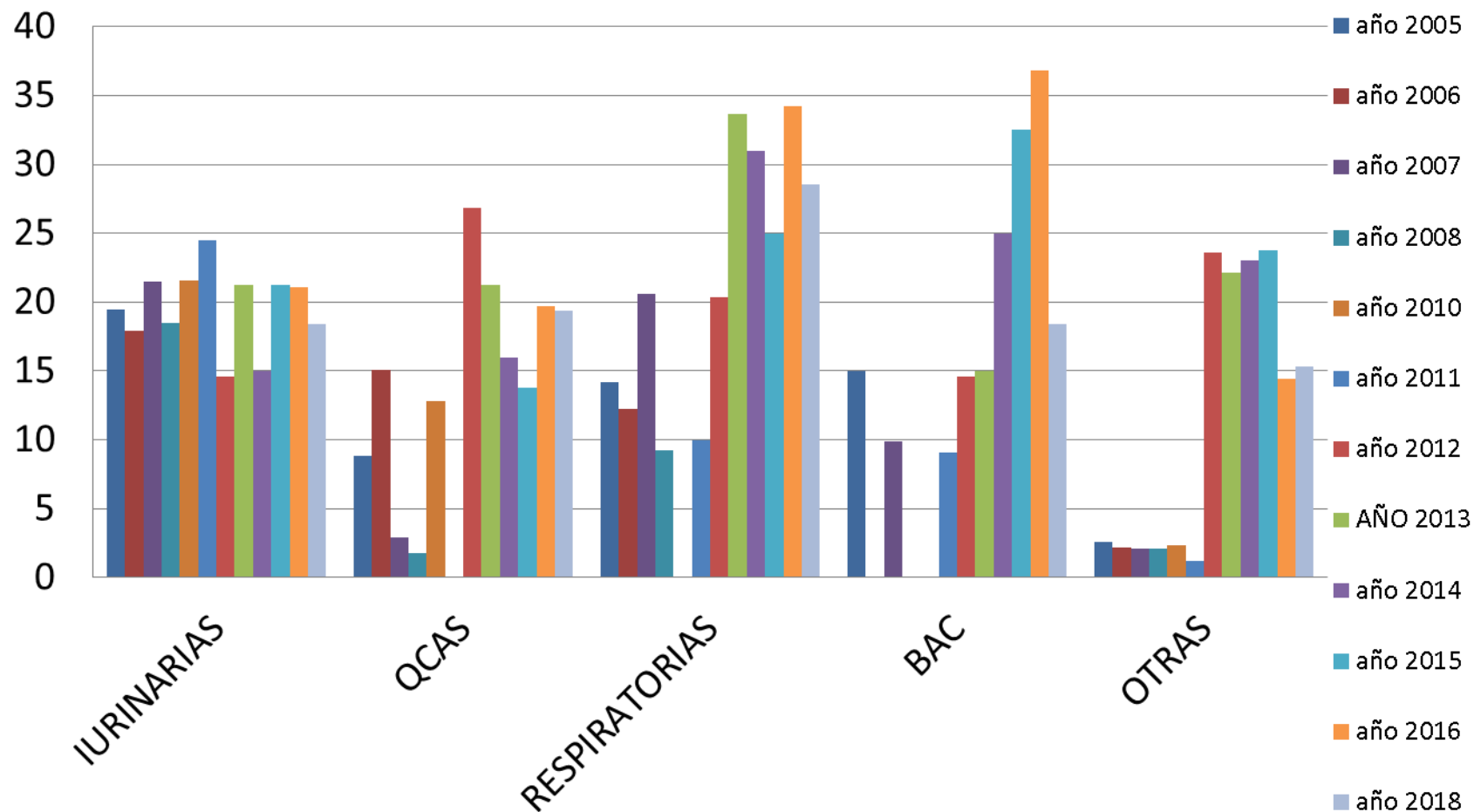
TOTAL PACIENTES ESTUDIADOS EPINE 2005-2019

Pacientes



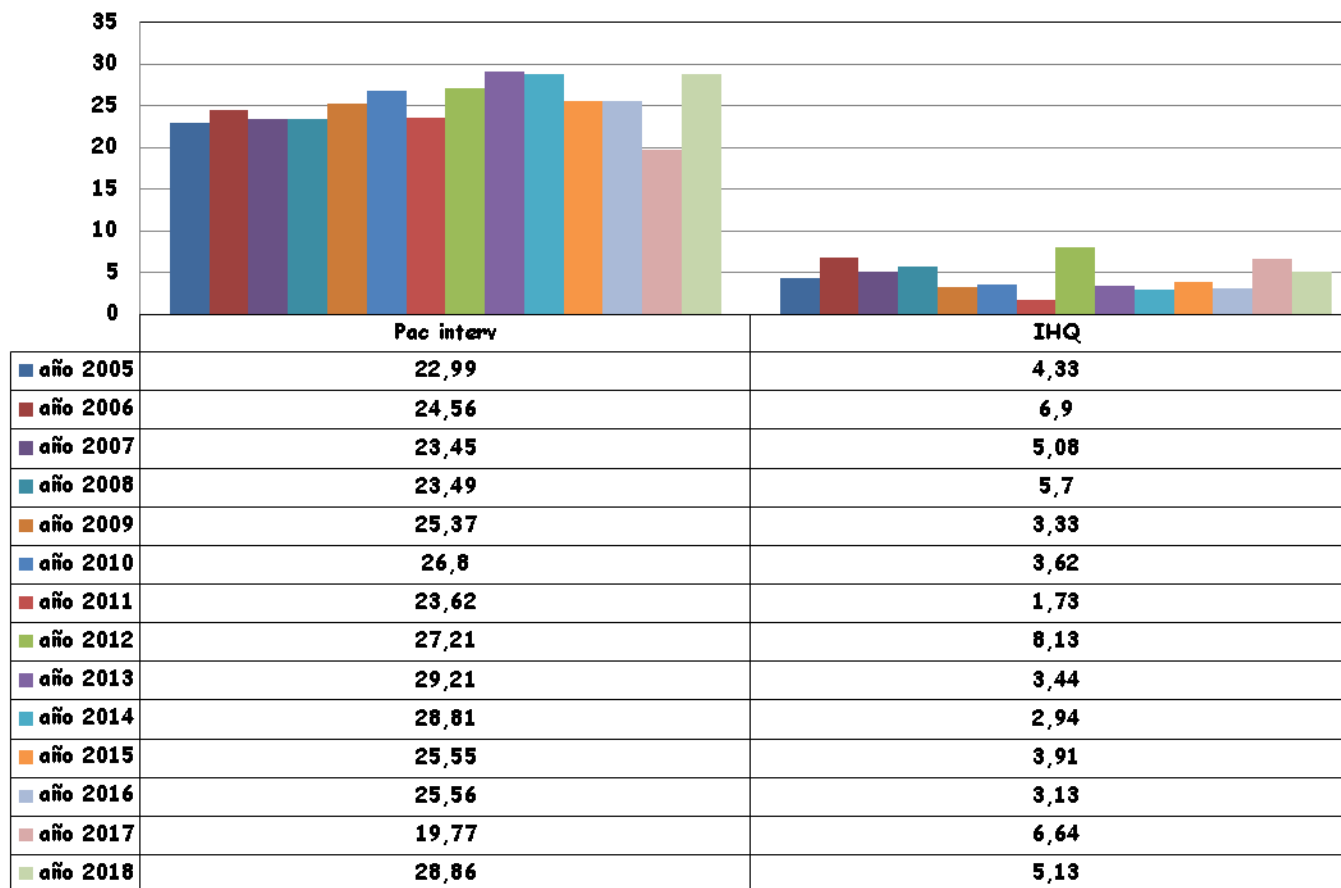
PRINCIPALES LOCALIZACIONES DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

EPINE 2005-2018

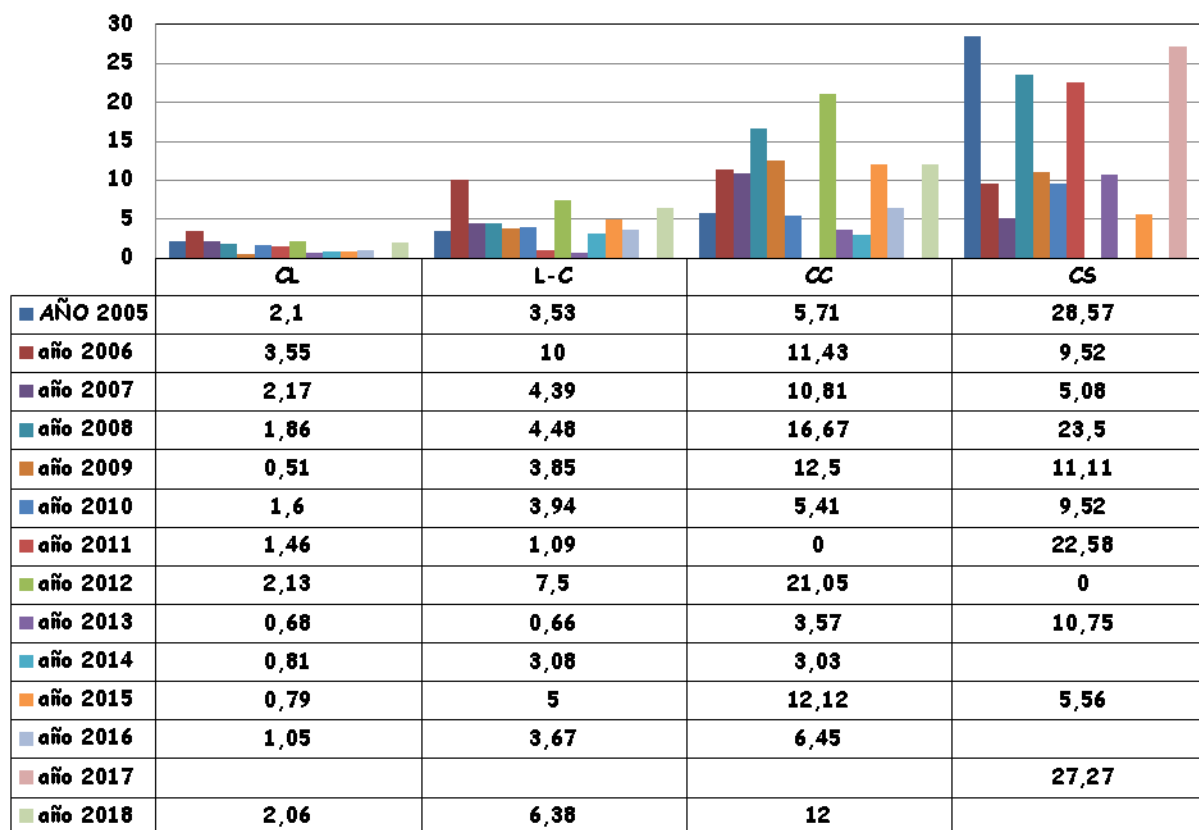


PREVALENCIA DE INFECCIONES QUIRÚRGICAS

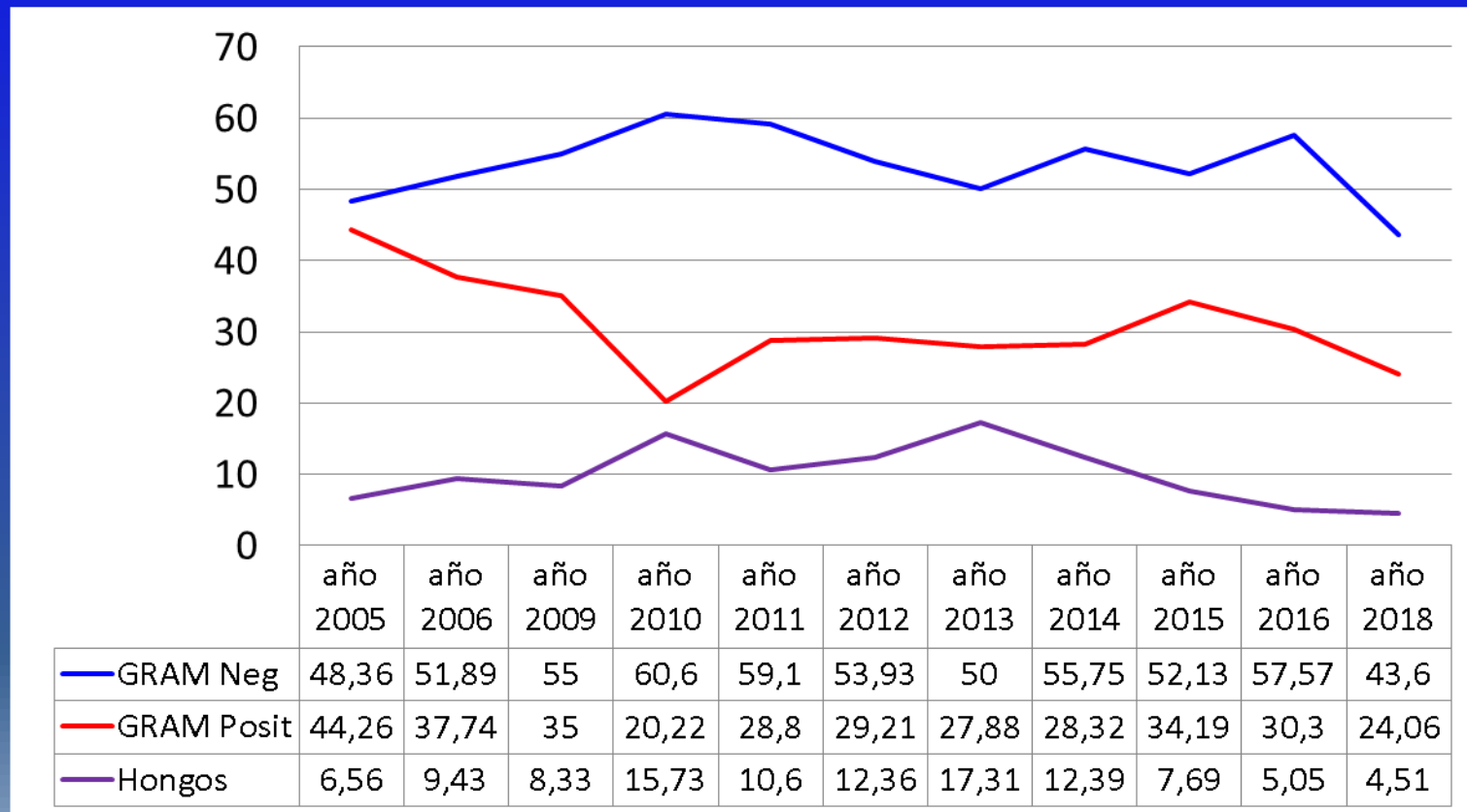
EPINE 2005-2018



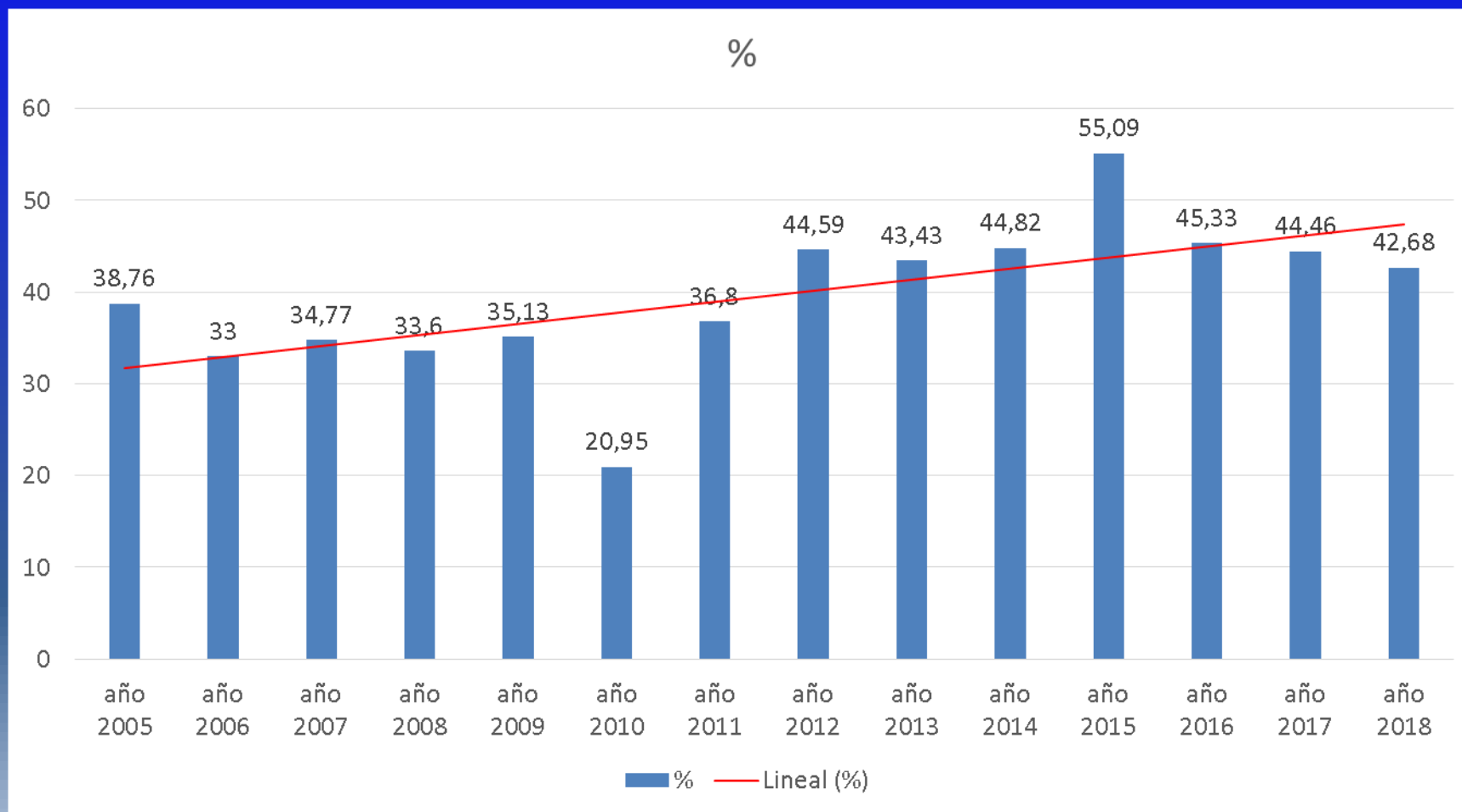
PREVALENCIA DE INFECCIONES QUIRÚRGICAS SEGÚN TIPO CIRUGIA EPINE 2005-2018



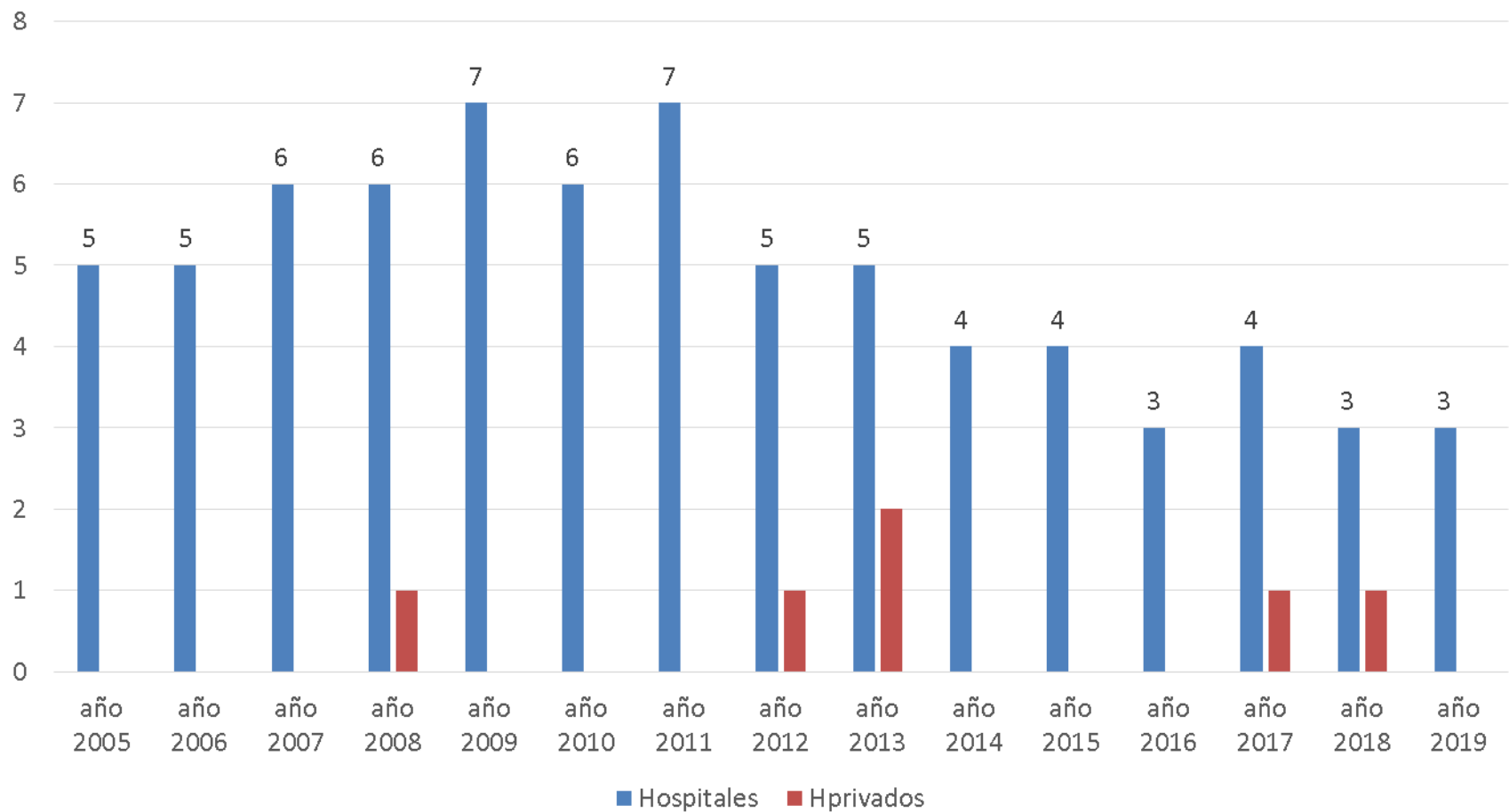
EVOLUCIÓN DE LOS GRAM- Y GRAM+ EN LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES. EPINE 2005-2018



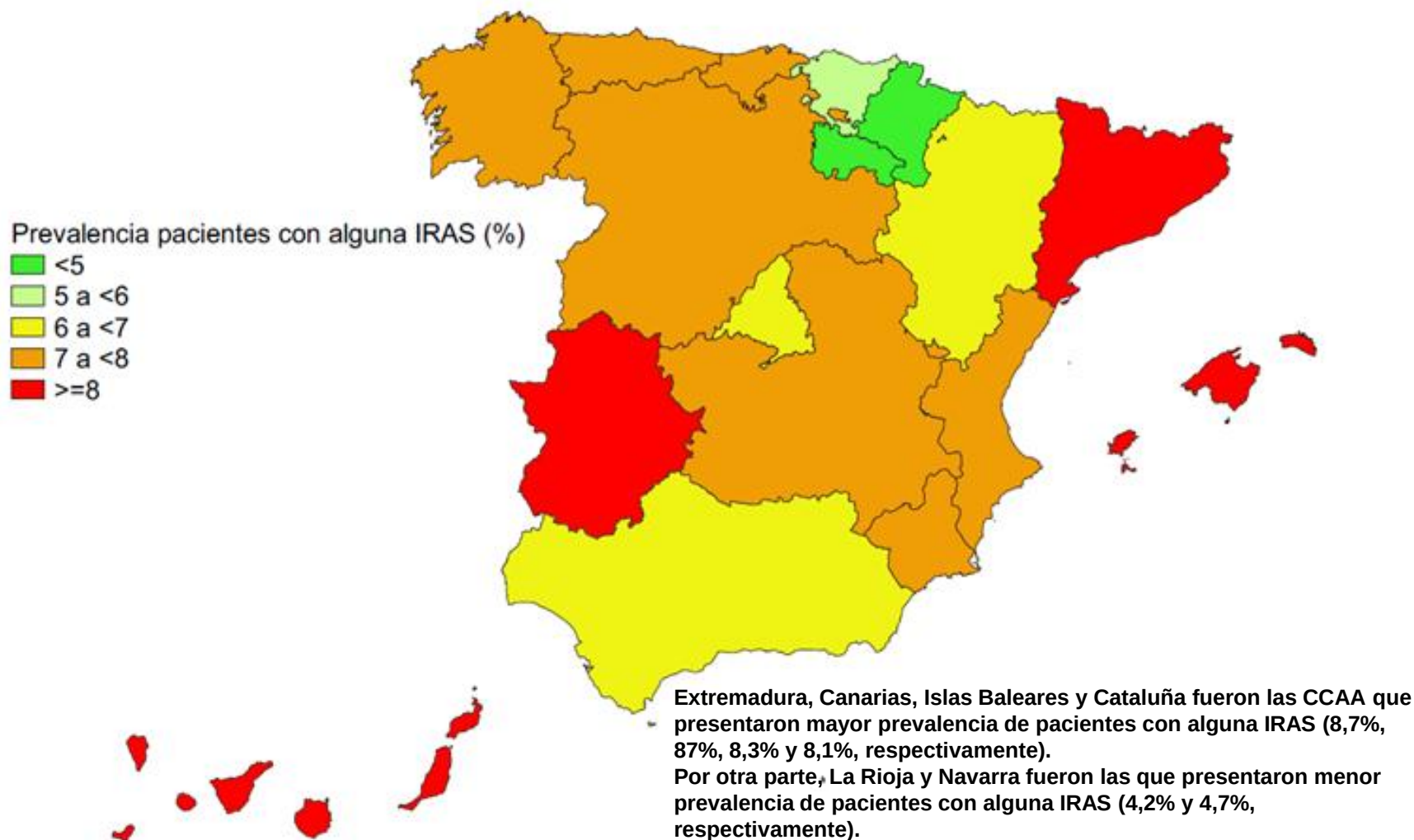
PREVALENCIA DE USO DE ANTIMICROBIANOS. EPINE 2005-2018



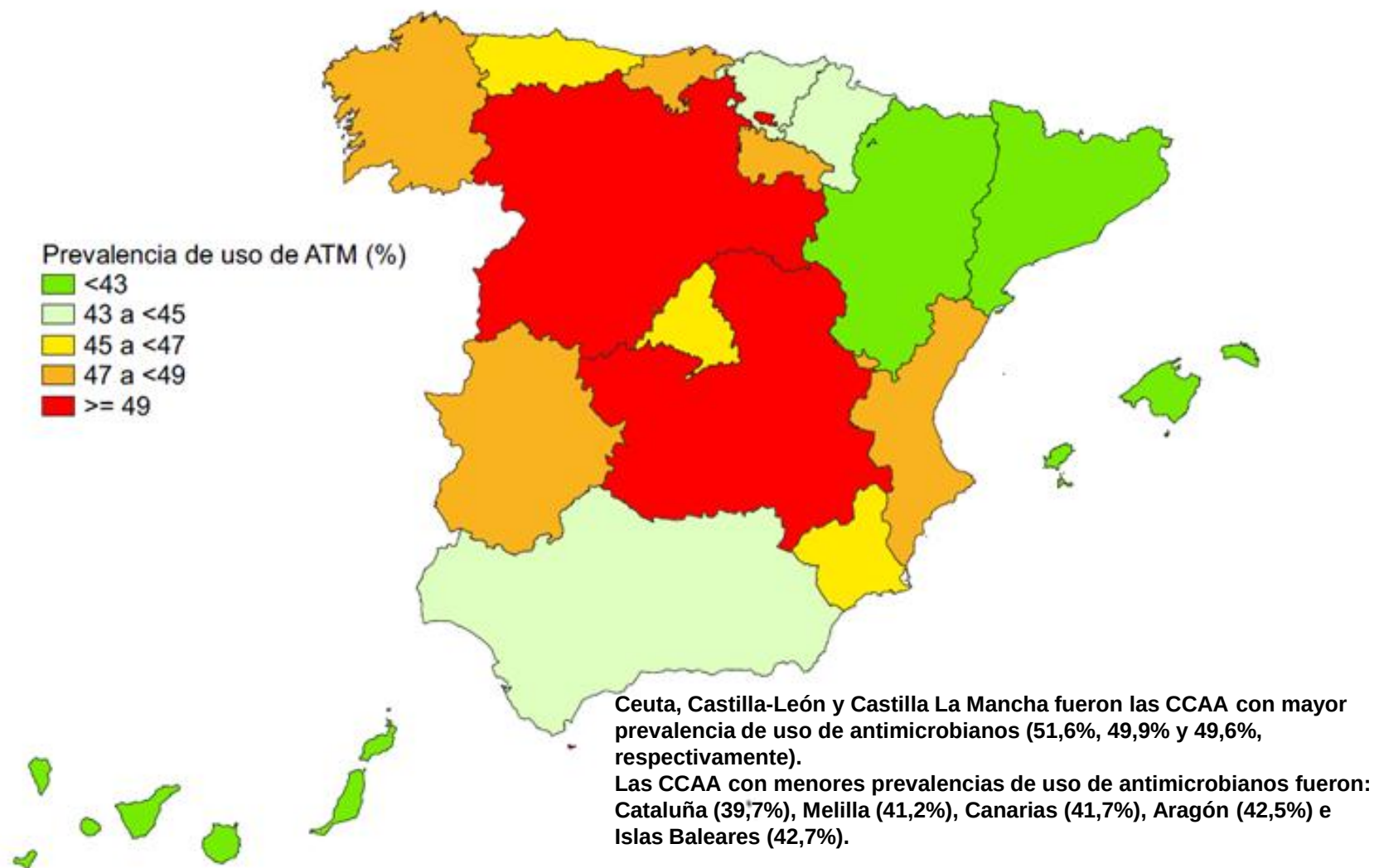
PARTICIPACION HOSPITALES EPINE 2005-2018



Mapa de prevalencia de pacientes con alguna infección relacionada con la atención sanitaria por CCAA. España EPINE, 2018



Mapa de prevalencia de uso de antimicrobianos según CCAA. España EPINE, 2018



• CONCLUSIONES

- El estudio EPINE, por su larga trayectoria y gran participación, es uno de los estudios más citados para proporcionar datos sobre la frecuencia de las IRAS, el uso de los antimicrobianos y las resistencias a los antimicrobianos en los hospitales españoles, constituyendo un elemento importante como Sistema de Vigilancia.
- Nuestra tasa de prevalencia de infección se mantiene estable durante estos años, Las infecciones respiratorias son las más prevalentes.
- En cuanto a la evolución de los microorganismos, son los GRAM – enterobacterias los más prevalentes.
- Lo ideal sería participasen todos los Hospitales de nuestra Comunidad