

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

SEMANAS: 01-10

Del 04/01 al 14/03 de 2021
2021 Vol.29 n°1/1-14

ISSN: 2173-9277
ESPAÑA



SUMARIO

Encuesta de prevalencia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en los hospitales de España, 2019..... 1

ENCUESTA DE PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA SANITARIA EN LOS HOSPITALES DE ESPAÑA, 2019.

Pilar Gallego Berciano (1, 2), Virginia Arroyo Nebreda (1), Mireia Cantero (3), Lina Parra (3), Juliana Sierra (3), Inmaculada Salcedo (3), Rafael Ortí (3) y Angel Asensio (3)

(1) Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

(2) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

(3) Equipo coordinador Grupo de trabajo EPINE de la SEMPSPH

Resumen

En este artículo presentamos los resultados de la encuesta de prevalencia (EP) de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) y uso de antimicrobianos del 2019, fruto de los acuerdos establecidos con la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH) para la integración progresiva de los componentes del EPINE (Estudio de Prevalencia de la Infección Nosocomial en España) en los sistemas de información y de vigilancia epidemiológica de la RENAVE (Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica). Analizamos la parte de la IRAS de esta EP.

La EP nos ha permitido conocer ampliamente la epidemiología de las IRAS en los hospitales nacionales y la identificación de pacientes en riesgo donde poder maximizar los esfuerzos de prevención de las infecciones.

Summary

This article shows the results of the 2019 Spanish point prevalence survey (PPS) of healthcare-associated infections (HAIs) and antimicrobial use, as result of the agreements established with the Spanish Society of Preventive Medicine, Public Health and Hygiene (SEMPSPH) for the progressive integration of the components of the EPINE (Nosocomial Infection Prevalence Study in Spain) in the epidemiological surveillance systems of RENAVE. We analyze the HAIs section of this prevalence survey.

The PPS has allowed us to understand the epidemiology of HAIs in national hospitals and identify patients at risk, which will help us guide efforts to prevent infections.

INTRODUCCIÓN

Las IRAS son un importante problema de Salud Pública (SP). Según el ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*), en Europa el 5,9% de los pacientes hospitalizados tiene al menos una IRAS, estimando en unos 3,7 millones los pacientes que pueden adquirir una IRAS cada año en los hospitales de agudos europeos (1) y en 91.000 por año las muertes atribuibles a estas infecciones (2).

Desde la Dirección General de Salud Pública, del Ministerio de Sanidad, se ha impulsado la creación del Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS, que integra dentro de la RENAVE la vigilancia de la incidencia dirigida a grupos y áreas de riesgo específicos en centros sanitarios (infecciones de localización quirúrgica, IRAS en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs), patógenos multirresistentes) y el estudio de prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos (3).

Desde 1990 la SEMPSPH realiza anualmente el EPINE, mediante la participación voluntaria de más de 300 hospitales. El EPINE constituye una referencia nacional y aporta una notable experiencia a los estudios de prevalencia de las IRAS en el ámbito hospitalario en España, permitiendo cumplir con los compromisos de información y comunicación que España ha adquirido a nivel europeo con el ECDC.

Dado el desarrollo del Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS, y de que la vigilancia de la prevalencia es una parte de este sistema, la SEMPSPH, el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias (CCAES) del Ministerio de Sanidad y el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del ISCIII, han establecido acuerdos para la integración progresiva de los componentes del estudio de prevalencia de las IRAS en los sistemas de información y de vigilancia epidemiológica de la RENAVE.

Este artículo muestra un resumen del informe de vigilancia, resultado del análisis de la parte de las IRAS de la encuesta de prevalencia de 2019.

METODOLOGÍA

Población de estudio

En la EP han participado de forma voluntaria hospitales de agudos públicos y privados¹ de las 17 Comunidades autónomas (CCAA) y las 2 Ciudades autónomas. Se incluyen todos los pacientes ingresados en cada unidad del hospital, antes o a las 08:00 horas, que no hayan sido dados de alta cuando se realiza la encuesta.

No se incluyen los pacientes sometidos a observación, tratamiento o cirugía sin ingreso convencional (hospital de día, cirugía ambulatoria), atendidos en consultas externas o en unidades de diálisis, ni asistidos en servicios de urgencias (salvo los que permanezcan en observación más de 24 horas). Para cada paciente se recoge la información puntual disponible el día que se realiza la encuesta.

¹Según RD 1277/2003, entendemos por Hospital de agudos, aquellos centros sanitarios destinados a la asistencia especializada y continuada de pacientes en régimen de internamiento (como mínimo una noche), cuya finalidad principal es el diagnóstico o tratamiento de los enfermos ingresados en éstos, sin perjuicio de que también presten atención de forma ambulatoria. La clasificación de centros utilizada para este informe en ambos años será la del Catálogo Nacional de Hospitales. La clasificación se realiza según la finalidad asistencial y se incluyen como hospitales de agudos, tanto los hospitales generales como los hospitales especializados (quirúrgicos, maternos, infantiles, materno-infantiles, de enfermedades del tórax, oncológicos, oftalmológicos, ORL, de traumatología y/o rehabilitación, rehabilitación psicofísica, médico-quirúrgicos y leproológicos y/o dermatológicos). Y se excluyen, los hospitales de salud mental y tratamiento de toxicomanías, los hospitales de media y larga estancia, y otros centros de internamiento.

Período de estudio

La encuesta se realiza anualmente en el mes de mayo a todos los pacientes con criterios de inclusión de cada hospital participante.

Variables

Para cada paciente se recoge la información puntual disponible el día que se realiza la encuesta. La EP incluye variables sociodemográficas, factores de riesgo, factores relacionados con la hospitalización y con la infección y el uso de antimicrobianos. Incluye información sobre comorbilidades de pacientes tales como coma, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, neoplasia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neutropenia, inmunodeficiencia, hipoalbuminemia, cirrosis hepática y úlceras por presión (UPP); se evalúa la gravedad de la situación basal del paciente (previa a la presencia de infecciones) en base a la clasificación de McCabe, según pronóstico de la expectativa de vida del paciente: Enfermedad no fatal (expectativa de vida > 5 años); tardíamente fatal (1-4 años) y rápidamente fatal (< 1 año). Así mismo, incluye información sobre FR extrínseco presentes: presencia de dispositivos invasivos (catéter vascular central-CVC y periférico-CVP, catéter urinario-CU e intubación) y cirugía.

Los indicadores que se presentan en este informe son los acordados y estandarizados en el protocolo nacional de la EP de las IRAS y uso de antimicrobianos de la RENAVE (4), compatible con el protocolo EPINE (5) y en línea con la EP europea del ECDC (EPPS-ECDC) (6).

Análisis de datos

Se ha realizado con las bases de datos en Access originales con datos individualizados de pacientes, aportadas por la coordinación nacional del EPINE (SEMPSPH), como parte de los acuerdos establecidos con el Ministerio de Sanidad. Los datos han sido procesados y analizados por el CNE (Unidad de Vigilancia de IRAS) utilizando Stata versión 16 (*StataCorp. 2019. Stata Statistical Software: Release 16. College Station, TX: StataCorp LLC.*)

RESULTADOS

Participación

Han participado 311 hospitales con un total de 60.152 pacientes.

La mediana del tamaño de los hospitales (nº camas) fue de 185 (RIC: 112-386), siendo el 49,2% de los hospitales de menos de 200 camas. La mediana del nº camas de agudos² fue de 161 (RIC: 91-338) y de camas UCI 9 (RIC: 5-18). El 72,8% de los hospitales informaron al menos una cama de UCI. La mediana del nº camas UCI excluyendo hospitales sin camas de UCI es de 12, RIC: 7-22.

La ratio hombre/mujer de los pacientes incluidos en la EP fue de 1,07:1.

La edad media fue de 61,3 años. En general, la mayor parte de los pacientes ingresados tenían 40 o más años (81,9%), siendo el 54,8% de 65 o más años.

La mayor parte de los pacientes no presentaron ningún factor de riesgo (FR) intrínseco (43,9%) y tenían una situación basal con una expectativa de vida de más de 5 años (73,9%).

En cuanto a los FR de riesgo extrínseco el 48% de los pacientes presentaba al menos 1, siendo el más frecuente el CVP (74%).

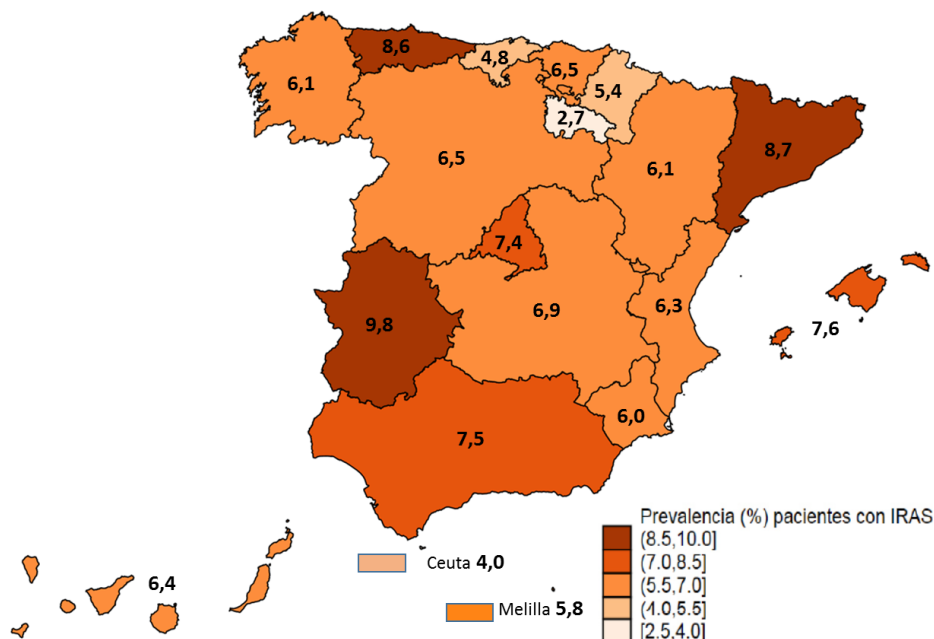
²Algunos hospitales cuentan con unidades de crónicos o de larga estancia, que se incluyen también en la encuesta.

Prevalencia de pacientes con IRAS

De los 60152 pacientes ingresados, el 7,03% (4226) presentaron alguna IRAS. De éstos, 406 (9,6%) tenían más de una IRAS en el mismo ingreso.

Las CCAA con prevalencias más altas fueron Extremadura (9,8%), Cataluña (8,7%) y Asturias (8,6%), registrándose en Ceuta y La Rioja las prevalencias más bajas (4,0% y 2,7%, respectivamente). **Figura 1.**

Figura 1. Prevalencia de pacientes con IRAS por CCAA. EP-2019



La prevalencia de IRAS fue mayor en los varones (7,8% vs 6,2%), en el grupo de edad de 40-64 años (7,8%) y en los de 65 o más años (7,7%), en aquellos que presentaron más de dos FR intrínseco (13,9%) o más de dos FR extrínseco (16,8%). Si analizamos los FR intrínseco de manera individual, observamos que la prevalencia de IRAS fue mayor entre aquellos que presentaban UPP (17,3%), neutropenia (16,3%) o hipoalbuminemia (15,1%).

De acuerdo a la escala McCabe, la prevalencia es mayor en los pacientes con "enfermedad tardíamente fatal" (12,7%).

El análisis de los FR extrínseco individualmente nos indica que aquellos pacientes intubados o con un CVC tienen una prevalencia de IRAS mayor (un 26,9% y un 22,2% respectivamente) que los que tienen otro dispositivo invasivo o aquellos con algún tipo de cirugía NHSN³.

La prevalencia de pacientes con IRAS es mayor en los pacientes ingresados en hospitales de más de 400 camas (8,5% en hospitales entre 400-649 camas y un 7,9% en los de 650 camas o más) y en hospitales especializados (9,9%). **Tablas 1 y 2.**

³Cirugía NHSN: incluye procedimientos quirúrgicos bajo criterios del sistema de vigilancia *National Healthcare Safety Network* de los CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) americanos.

Tabla 1. Prevalencia de pacientes con IRAS. EP-2019

	Pacientes N (%)	Pacientes con al menos 1 IRAS			
		N	Prevalencia (%)	IC95%	
Sexo					
Hombre	31149 (51,8)	2419	7,8	(7,5-8,1)	
Mujer	29001 (48,2)	1807	6,2	(6,0-6,6)	
Desconocido	2 (0,0)	0	-	-	
Edad					
Desconocido	147 (0,2)	5	3,4	(1,5-7,7)	
< 1 año	2688 (4,5)	115	4,3	(3,6-5,1)	
1-5 años	715 (1,2)	31	4,3	(3,1-6,1)	
6-10 años	434 (0,7)	13	3,0	(1,8-5,1)	
11-15 años	549 (0,9)	25	4,6	(3,1-6,6)	
16-39 años	6372 (10,6)	233	3,7	(3,2-4,1)	
40-64 años	16290 (27,1)	1264	7,8	(7,4-8,2)	
≥65 años	32957 (54,8)	2540	7,7	(7,4-8,0)	
Factores de riesgo intrínseco					
Ninguno	26390 (43,9)	1073	4,1	(3,8-4,3)	
1 FR	16255 (27,0)	1142	7,0	(6,6-7,4)	
2 FR	10258 (17,1)	1002	9,8	(9,2-10,4)	
3 o más FR	7249 (12,1)	1009	13,9	(13,1-14,7)	
Factores de riesgo extrínseco					
Ninguno	9447 (15,7)	171	1,8	(1,6-2,1)	
1 FR	28862 (48,0)	1387	4,8	(4,6-5,1)	
2 FR	15497 (25,8)	1604	10,4	(9,9-10,8)	
3 o más FR	6346 (10,5)	1064	16,8	(15,9-17,7)	
Total	60152	4226	7,0	(6,8-7,2)	
	Hospitales N	Pacientes N (%)	Pacientes con al menos 1 IRAS		
			N	Prevalencia (%)	IC95%
Tamaño hospital					
Desconocido	22	3806 (6,3)	261	6,9	(6,1-7,7)
<200 camas	151	10688 (17,8)	607	5,7	(5,3-6,1)
200-399 camas	71	13232 (22,0)	729	5,5	(5,1-5,9)
400-649 camas	32	11627 (19,3)	994	8,5	(8,1-9,1)
≥650 camas	35	20799 (34,6)	1635	7,9	(7,5-8,2)
Tipo hospital					
Desconocido	24	4324 (7,2)	309	7,1	(6,4-8,0)
Primario	66	4900 (8,1)	288	5,9	(5,3-6,6)
Secundario	99	15422 (25,6)	881	5,7	(5,4-6,1)
Terciario	110	34312 (57,0)	2630	7,7	(7,4-8,0)
Especializado	12	1194 (2,0)	118	9,9	(8,3-11,7)
Total	311	60152	4226	7,0	(6,8-7,2)

Tabla 2. Prevalencia de pacientes con IRAS por factores de riesgo. EP-2019

	Pacientes N (%)	Pacientes con al menos 1 IRAS		
		N	Prevalencia (%)	IC95%
Factores de riesgo intrínseco				
Coma	1416 (2,4)	207	14,6	(12,9-16,6)
Insuficiencia renal crónica	9185 (15,3)	911	9,9	(9,3-10,5)
Diabetes	14630 (24,3)	1316	9,0	(8,5-9,5)
Neoplasia	12519 (20,8)	1316	10,5	(10,0-11,1)
Enf. Pulmonar obstructiva crónica	8098 (13,5)	644	8,0	(7,4-8,6)
Inmunodeficiencia	3315 (5,5)	423	12,8	(11,7-13,9)
Neutropenia	1207 (2,0)	197	16,3	(14,3-18,5)
Cirrosis	1396 (2,3)	146	10,5	(9,0-12,2)
Hipoalbuminemia	6520 (10,8)	987	15,1	(14,3-16,0)
Úlcera	3281 (5,5)	569	17,3	(16,1-18,7)
Escala de McCabe				
Desconocido	587 (1,0)	20	3,4	(2,2-5,2)
Enf. no fatal	44443 (73,9)	2574	5,8	(5,6-6,0)
Enf. tardíamente fatal	3763 (6,3)	479	12,7	(11,7-13,8)
Enf. rápidamente fatal	11359 (18,9)	1153	10,2	(9,6-10,7)
Factores de riesgo extrínseco				
Cirugía NHSN ⁽¹⁾	11109 (18,5)	1285	11,6	(11,0-12,2)
Catéter vascular central	6460 (10,7)	1431	22,2	(21,2-23,2)
Catéter vascular periférico	44503 (74,0)	3023	6,8	(6,6-7,0)
Catéter urinario	11654 (19,4)	1609	13,8	(13,2-14,4)
Intubación	1540 (2,6)	414	26,9	(24,7-29,2)

⁽¹⁾ Cirugía NHSN: categorías de procedimientos quirúrgicos del sistema de vigilancia de la National Healthcare Safety Network de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) americanos

Características de los pacientes con IRAS

Se ha realizado una descripción de los pacientes con alguna IRAS y su comparación con los pacientes que no presentaron IRAS (Tabla 3).

Observamos como las mujeres tienen un riesgo de presentar alguna IRAS significativamente menor que los hombres, 21% menos riesgo ($p < 0,001$). La edad media de los pacientes ingresados con IRAS fue de 64,9 años, significativamente mayor ($p < 0,001$) a la de los pacientes sin IRAS (61 años).

El riesgo de presentar una IRAS se fue incrementando según los pacientes presentasen uno, dos o más de 2 FR intrínseco, siendo todos los FR intrínseco significativamente más frecuentes en los pacientes con IRAS. Coma, neutropenia, hipoalbuminemia y úlcera presentaron OR > 2. Las puntuaciones más altas de la escala McCabe también se asociaron significativamente a un mayor riesgo de infección, con OR de 2,4 y 1,8 en pacientes con categorías "tardíamente fatal" y "rápidamente fatal", respectivamente.

En cuanto a los FR extrínseco, el riesgo se fue incrementado también a medida que el paciente presentaba uno, dos o más FR. El uso de CVC, CU e intubación y el haber tenido alguna cirugía NHSN fue significativamente más frecuente en pacientes con IRAS, siendo las OR para CVC e intubación > 5.

Algunas características de los hospitales se asocian también con una mayor prevalencia de IRAS, así, vemos que los pacientes ingresados en hospitales de 400 a 649 camas o especializados tienen una prevalencia significativamente más alta de IRAS.

Tabla 3. Características asociadas a pacientes con IRAS. EP-2019

		Pacientes con IRAS N (%) N=4226	Pacientes sin IRAS N (%) N=55926	OR (IC95%)*	p-valor*	
Edad (media,DE)		64,9 (20,2)	61,0 (24,5)	-	<0.001**	
Sexo	Hombre	2419 (57,2)	28730 (51,4)	Referencia		
	Mujer	1807 (42,8)	27194 (48,6)	0,79 (0,74-0,84)	<0.001	
FR intrínseco	Ninguno	1073 (25,4)	25317 (45,3)	Referencia		
	1 factor	1142 (27,0)	15113 (27,0)	1,78 (1,64-1,94)	<0.001	
	2 factores	1002 (23,7)	9256 (16,6)	2,55 (2,34-2,79)	<0.001	
	3 o más factores	1009 (23,9)	6240 (11,2)	3,82 (3,49-4,18)	<0.001	
FR intrínseco individuales	Coma	207 (4,9)	1209 (2,2)	2,33 (2,00-2,71)	<0.001	
	IRC	911 (21,6)	8274 (14,8)	1,58 (1,47-1,71)	<0.001	
	Diabetes	1316 (31,1)	13314 (23,8)	1,45 (1,35-1,55)	<0.001	
	Neoplasia	1316 (31,1)	11203 (20,0)	1,81 (1,69-1,93)	<0.001	
	EPOC	644 (15,2)	7454 (13,3)	1,17 (1,07-1,28)	<0.001	
	Inmunodeficiencia	423 (10,0)	2892 (5,2)	2,04 (1,83-2,27)	<0.001	
	Neutropenia	197 (4,7)	1010 (1,8)	2,66 (2,27-3,11)	<0.001	
	Cirrosis	146 (3,5)	1250 (2,2)	1,57 (1,31-1,86)	<0.001	
	Hipoalbuminemia	987 (23,4)	5533 (9,9)	2,78 (2,57-3,00)	<0.001	
	Úlcera	569 (13,5)	2712 (4,8)	3,05 (2,77-3,36)	<0.001	
	McCabe	Enf. no fatal	2574 (60,9)	41869 (74,9)	Referencia	
		Enf. tardíamente fatal	479 (11,3)	3284 (5,9)	2,37 (2,14-2,63)	<0.001
		Enf. rápidamente fatal	1153 (27,3)	10206 (18,2)	1,84 (1,71-1,98)	<0.001
Desconocido		20 (0,5)	567 (1,0)	0,57 (0,37-0,90)	0,015	
FR extrínseco	Ninguno	201 (4,8)	9961 (17,8)	Referencia		
	1 factor	1689 (40,0)	29750 (53,2)	2,81 (2,43-3,26)	<0.001	
	2 factores	1415 (33,5)	12164 (21,8)	5,76 (4,96-6,70)	<0.001	
	3 o más factores	921 (21,8)	4051 (7,2)	11,27 (9,63-13,18)	<0.001	
FR extrínseco individuales	Cirugía NSHN	1285 (30,4)	9824 (17,6)	2,05 (1,91-2,20)	<0.001	
	Catéter vascular central	1431 (33,9)	5029 (9,0)	5,18 (4,83-5,56)	<0.001	
	Catéter vascular periférico	3023 (71,5)	41480 (74,2)	0,88 (0,82-0,94)	<0.001	
	Catéter urinario	1609 (38,1)	10045 (18,0)	2,81 (2,63-3,00)	<0.001	
	Intubación	414 (9,8)	1126 (2,0)	5,29 (4,70-5,94)	<0.001	
	Tamaño de hospital	<200 camas	607 (14,4)	10081 (18,0)	Referencia	
		200-399 camas	729 (17,3)	12503 (22,4)	0,97 (0,87-1,08)	0,569
400-649 camas		994 (23,5)	10633 (19,0)	1,55 (1,40-1,72)	<0.001	
≥650 camas		1635 (38,7)	19164 (34,3)	1,42 (1,29-1,56)	<0.001	
Desconocido		261 (6,2)	3545 (6,3)	1,22 (1,05-1,42)	0,009	
Tipo de hospital	Primario	288 (6,8)	4612 (8,2)	Referencia		
	Secundario	881 (20,8)	14541 (26,0)	0,97 (0,85-1,11)	0,666	
	Terciario	2630 (62,2)	31682 (56,6)	1,33 (1,17-1,51)	<0.001	
	Especializado	118 (2,8)	1076 (1,9)	1,76 (1,40-2,20)	<0.001	
	Desconocido	309 (7,3)	4015 (7,2)	1,23 (1,04-1,46)	0,014	

*Regresión logística univariable

**Prueba t de Student para muestras independientes

Tipos de IRAS según localización

Las infecciones de localización quirúrgica (ILQ) fueron las IRAS más frecuentes (26,2% del total), seguidas del grupo de infecciones de vías respiratorias-IVR (19,7%). Las ITUs y las bacteriemias e infecciones asociadas a catéter, representaron cada una, el 16%. **Figura 2.** De las ILQ, más del 50% se asociaron a cirugía NHSN (52,2 %), siendo la cirugía de colon el procedimiento que presentó mayor frecuencia de infección (21,5% de las ILQ de las cirugías NHSN).

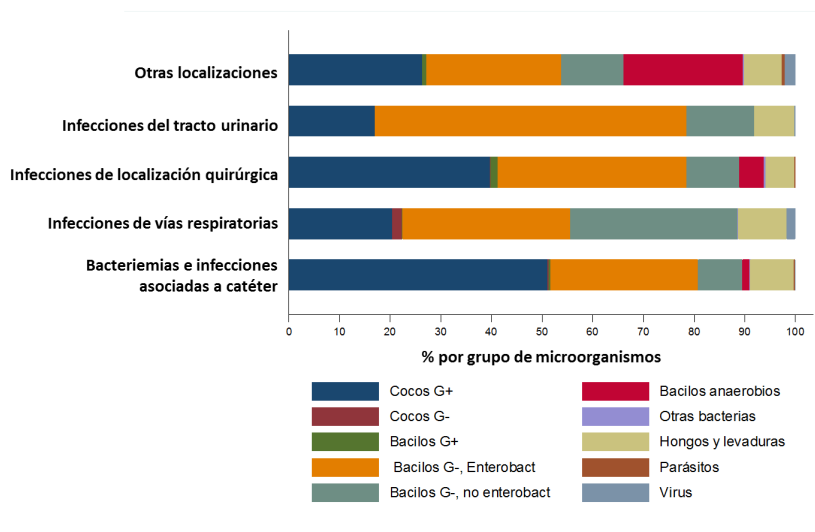
Figura 2. Tipos de IRAS según localización. EP-2019



Etiología microbiana y resistencia a antimicrobianos (RAM)

De las 4675 IRAS detectadas, en 3256 (79,6%) se aisló algún microorganismo. En el 12,3% de las IRAS no se realizó cultivo. El 37,1% fueron Enterobacterias y 33% cocos Gram+. Por localización de la infección: las enterobacterias fueron los microorganismos más frecuentes en las ITUs, los cocos Gram+ en bacteriemias e ILQs y en las IVR los bacilos Gram- (Enterobacterias y no Enterobacterias). **Figura 3.**

Figura 3. Distribución de grupos de microorganismos según localización de la infección. EP-2019



Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* y *Enterococcus faecalis*. En conjunto sumaron el 53,7% de todos los microorganismos notificados.

En la [tabla 4](#) podemos ver los marcadores de RAM, ajustados al protocolo europeo de prevalencia de las IRAS (10): el porcentaje de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) fue del 31,8% (de los *S. aureus* aislados con antibiograma realizado). La Rioja, Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso. El porcentaje de Enterococos resistente a glicopéptidos fue el más bajo en España de los 6 marcadores de resistencia, 3,1%. La resistencia a cefalosporinas de 3ª generación entre las Enterobacterias aisladas de las IRAS fue del 26,7%; menor fue la resistencia a carbapenems (R-CAR), 6,3%. En cuanto a la *Pseudomonas aeruginosa* -R-CAR se notificaron 28,3% de casos. Las especies del género *Acinetobacter* se aislaron con poca frecuencia, pero los pocos aislamientos presentaron R- CAR en alto porcentaje (69,2%), a expensas de la especie *A. baumannii* (las cepas R-CAR fueron el 77,1% de los aislamientos con antibiogramas de *A. baumannii*).

Tabla 4. Marcadores de resistencia a antimicrobianos. EP-2019

	Nº MO aislados	Nº MO con ABG	Nº MO con R	% R
<i>S. aureus</i> (SARM)	410	387	123	31,8
Enterococos (R-GLY)	434	391	12	3,1
Enterobacterias (R-C3G)	1458	1295	346	26,7
Enterobacterias (R-CAR)	1458	1164	73	6,3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (R-CAR)	417	374	106	28,3
<i>Acinetobacter</i> spp. (R-CAR)	47	39	27	69,2
<i>Acinetobacter baumannii</i> (R-CAR)	42	35	27	77,1

MO: microorganismos; R: resistente/resistencias; ABG: antibiograma; SARM: *S. aureus* resistente a meticilina; GLY: Glicopéptidos C3ªG; Cefalosporinas 3ª generación; CAR: carbapenems

DISCUSIÓN

Este artículo, resumen del informe de vigilancia, nos permite conocer la prevalencia de la IRAS en los hospitales de España, así como describir las características de los hospitales, pacientes e infecciones a nivel nacional.

En comparación con la prevalencia europea publicada por el ECDC (EPPS 2016-2017) (1), la prevalencia en España en 2019 fue más alta a la estimada en Europa de 5,9%. Sin embargo, en comparación con la evolución publicada del proyecto EPINE (7), la prevalencia es la más baja de los últimos 10 años (7,0%). Observamos valores desiguales entre CCAA, desde prevalencia de 9,8% en Extremadura a 2,7% en La Rioja.

Debemos tener en cuenta que al ser un estudio de carácter voluntario la participación es desigual entre las CCAA, ya que va a influir, no sólo el porcentaje de participación de los hospitales sino también del tipo y tamaño de hospitales que participan.

Conocer las características de los pacientes nos permite establecer un perfil de riesgo en pacientes hospitalizados. Los grupos etarios de 40-64 años y de más de 65, los pacientes con más de 2 FR intrínseco (especialmente, coma, neutropenia, hipoalbuminemia o UPP), los pacientes con un estado basal con categoría McCabe de “enfermedad tardíamente fatal” o con un CVC o intubados, presentaron OR de prevalencias de IRAS más altas. Así mismo, los hospitales especializados o aquellos de entre 400 a 649 camas presentaron también prevalencias de pacientes con IRAS mayores.

Todos estos resultados fueron similares a los resultados publicados para el año 2017 y 2018 por el estudio EPINE (8, 9).

Las IRAS más frecuentes en los pacientes ingresados fueron las ILQ (26,2% de todas las IRAS). En los estudios anuales del proyecto EPINE se observa que desde 2015 se mantienen las ILQ como las IRAS más frecuentes. A nivel europeo (EPPS 2016-2017) (1) predominaron las IVR (25,7% del total de IRAS).

En la EP-2019, así como en los 3 años anteriores (7-9), el 50% de los aislamientos en las IRAS fue por *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* y *Enterococcus faecalis*. A nivel europeo en la EP 2011-2012 (el informe completo de la EPPS 2016-2017 está pendiente de publicar), además de estos microorganismos, destaca el *Clostridioides difficile* en un 5,4% de los aislamientos frente al 2,7% de nuestra EP-2019.

El porcentaje de resistencias más alto se observó para la combinación de *Acinetobacter* spp.-carbapenems (69,2 % de los aislamientos de especies *Acinetobacter*), a expensas de la especie *A. baumannii*. Este microorganismo fue el que se aisló con menor frecuencia, pero los pocos aislamientos presentaron alto porcentaje de resistencia a Carbapenem. El 31,8% de los *S.aureus* aislados fueron SARM. La serie evolutiva del EPINE del 1990 a 2017 nos muestra unos porcentajes de SARM que alcanzan su máximo (51%) en 2009, a partir de ahí, se observa una discreta tendencia descendente, siendo el 2018 el año con el porcentaje más bajo (31%).

CONCLUSIONES

La EP-2019 confirma que las IRAS son un importante problema de salud pública en nuestro país, con prevalencias superiores a las publicadas para otros países europeos, si bien, en los últimos años se está observando una tendencia decreciente.

La EP-2019 nos ha permitido conocer ampliamente la epidemiología de las IRAS en los hospitales nacionales y la identificación de pacientes en riesgo donde poder maximizar los esfuerzos de prevención de las infecciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Suetens Carl, Latour Katrien, Kärki Tommi, et al. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *Euro Surveill.* 2018;23(46).
2. Cassini A, Plachouras D, Eckmanns T, Abu Sin M, Blank H-P, Ducomble T, et al. (2016) Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study. *PLoS Med* 13(10): e1002150. doi:10.1371/journal.pmed.1002150
3. Grupo de trabajo de la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica. Documento marco del sistema nacional de vigilancia de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InfeccionesAsistencia.aspx>
4. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de la encuesta de prevalencia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos (Protocolo-Prevalencia IRAS). Madrid, 2017.
5. Protocolo estudio EPINE-EPPS 2019. Versión 1.1 (25 abril 2019). Disponible en: <https://epine.es>
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals - protocol version 5.3. Stockholm: ECDC; 2016
7. EPINE 25 años. Disponible en: <https://epine.es/docs/public/reports/esp/2016%20Evoluci%C3%B3n%20Diapositivas%20EPINE%201990-2016.pdf>
8. SEMPSPH. Estudio EPINE-EPPS 2017: Informe global de España. 9 noviembre 2017. Disponible en: <https://epine.es/resultados/espania>
9. SEMPSPH. Estudio EPINE-EPPS 2018: Informe global de España. 11 abril 2019. Disponible en: <https://epine.es/resultados/espania>
10. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC; 2013. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf>

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la SEMPSPH la colaboración establecida con la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica para la integración progresiva de los componentes del EPINE en los sistemas de información y de vigilancia epidemiológica nacionales de la RENAVE y al grupo coordinador del proyecto EPINE por su ayuda y disponibilidad para llevar a cabo estos acuerdos. Destacamos la gran labor realizada por los hospitales participantes, que gracias a sus esfuerzos permiten conocer la epidemiología de las IRAS y del uso de los antimicrobianos en los hospitales de España.