

EPINE

Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España

INFORME DE VIGILANCIA

**Encuesta de Prevalencia de infecciones relacionadas
con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos
en hospitales de agudos en España**

2012-2021



Sociedad Española
Medicina Preventiva,
Salud Pública y Gestión Sanitaria

Este informe del grupo de trabajo EPINE de la SEMPSPGS estuvo coordinado por Mireia Cantero Caballero.

Autores que han contribuido: Lina M. Parra Ramírez, Mireia Cantero Caballero, Elena Jiménez Tejero, Alberto Vallejo-Plaza, Ángel Asensio Vegas

Agradecimientos

A todos los investigadores coordinadores y colaboradores del estudio en los diferentes hospitales participantes, por su esfuerzo y dedicación para la recolección, revisión, introducción y validación de los datos que han hecho posible la realización del estudio durante las ediciones 2012-2021.

A la Junta Directiva de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria (SEMPSPGS) por su apoyo a la realización del estudio.

Citación sugerida: Grupo de trabajo EPINE. Encuesta de Prevalencia de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos en hospitales de agudos en España 2012-2021. Madrid: SEMPSPGS, 2022.

Madrid, octubre 2022.

ISBN: 978-84-09-44854-8

Disponible en: www.epine.es

© Grupo de trabajo EPINE. SEMPSPGS, 2022.

Se autoriza su reproducción, siempre que se cite la fuente.

1. Índice

1. Índice	2
1.1 Índice de tablas	3
1.2 Índice de figuras	4
1.3 Abreviaturas	5
2. Resumen Ejecutivo	6
3. Resultados	10
3.1 Participación	10
3.2 Indicadores de hospitales	11
3.2.1 Indicadores de estructura	11
3.2.2 Indicadores de proceso	13
3.3 Pacientes	16
3.3.1 Prevalencia de pacientes con IRAS	17
3.3.2 Prevalencia de pacientes con IRAS según factores de riesgo	18
3.3.3 Prevalencia de pacientes con IRAS según especialidad de la planta	19
3.3.4 Prevalencia de pacientes con IRAS adquiridas en el propio centro según grupo	20
3.4 Infecciones	23
3.4.1 Distribución de IRAS	23
3.4.2 Prevalencia de IRAS	24
3.4.3 Distribución de las infecciones comunitarias (IC)	25
3.5 Microorganismos en las IRAS	26
3.5.1 Resistencias antimicrobianas de microorganismos gram-positivos en IRAS	27
3.5.2 Resistencias antimicrobianas de algunas Enterobacterias en IRAS	29
3.5.3 Resistencia antimicrobianas de algunos Bacilos gramnegativos no fermentadores (BGNNF)	32
3.6 Antimicrobianos	33
3.6.1 Prevalencia de uso de antimicrobianos	33
3.6.2 Prevalencia de uso de antimicrobianos según especialidad de la planta	37
4. Anexo: Hospitales y coordinadores. EPINE 2012-2021.	38

1.1 Índice de tablas

Tabla 1. Hospitales y pacientes participantes. EPINE 2012-2022	10
Tabla 2. Indicadores del Programa de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales. EPINE 2017-2021	15
Tabla 3. Prevalencia de pacientes con IRAS según origen de la infección	17
Tabla 4. Prevalencia de pacientes con IRAS según factores de riesgo intrínseco y extrínseco	19
Tabla 5. Prevalencia de pacientes con IRAS según especialidad de la planta	20
Tabla 6. Prevalencia de IRAS según origen de la infección. EPINE 2012-2021	24
Tabla 7. Distribución porcentual de los principales microorganismos identificados en las IRAS. EPINE 2012-2021	26
Tabla 8. Resistencias antimicrobianas en IRAS para microorganismos gram-positivos. EPINE 2012-2021	27
Tabla 9. Resistencias antimicrobianas en IRAS para algunas Enterobacterias, EPINE 2012-2021	29
Tabla 10. Resistencia antimicrobiana a Carbapenémicos en IRAS para de algunos BGNNF. EPINE 2012-2021	32
Tabla 11. Indicadores de uso de antimicrobianos. EPINE 2012-2021	33
Tabla 12. Prevalencia de uso de antimicrobianos según especialidad de la planta. EPINE 2012-2021	37

1.2 Índice de figuras

Figura 1. Personal de enfermería en ETC dedicado a PPCIN por 250 camas. EPINE 2012-2021.	11
Figura 2. Personal médico en ETC dedicado a PPCIN por 250 camas. EPINE 2012-2021.	12
Figura 3. Consumo de Preparados de base alcohólica según tamaño de hospital. EPINE 2012-2021.	14
Figura 4. Consumo de preparados de base alcohólica según tamaño de hospital. EPINE 2012-2021.	14
Figura 5. Prevalencia de pacientes con IRAS e infecciones comunitarias. EPINE 2012-2021.	16
Figura 6. Prevalencia de pacientes con IRAS según sexo. EPINE 2012-2021.....	18
Figura 7. Prevalencia de pacientes con IRAS respiratorias adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.	21
Figura 8. Prevalencia de pacientes con IRAS quirúrgicas adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.	21
Figura 9. Prevalencia de pacientes IRAS urinarias adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.	22
Figura 10. Prevalencia de pacientes con bacteriemias e IAC adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.	22
Figura 11. Distribución de las IRAS según grupo. EPINE 2012-2021.....	23
Figura 12. Distribución de las infecciones comunitarias por grupo. EPINE 2012-2021.....	25
Figura 14. Resistencias antimicrobianas en IRAS para E. faecalis y E. faecium. EPINE 2012-2021.	28
Figura 13. Resistencias antimicrobianas en IRAS para S. aureus. EPINE 2012-2021.	28
Figura 15. Resistencia a Cefalosporinas de 3º generación en IRAS para algunas Enterobacterias. EPINE 2012-2021.	30
Figura 16. Resistencias antimicrobianas a carbapenémicos en IRAS para algunas Enterobacterias. EPINE 2012-2021.	31
Figura 17. Resistencias antimicrobianas a carbapenémicos en IRAS para algunos BGNF. EPINE 2012-2021.	32
Figura 18. Prevalencia de uso de antimicrobianos. EPINE 2012-2021.	33
Figura 19. Porcentaje de antimicrobianos más frecuentemente utilizados en España. EPINE 2021.	35
Figura 20. Prevalencia de uso de algunos antimicrobianos. EPINE 2012-2021.	36

1.3 Abreviaturas

ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control (Estocolmo, Suecia)

EPINE: Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España

EPPS: European Point Prevalence Survey

ETC: Equivalente a Tiempo Completo

IAC: Infección asociada a catéter

IC95%: Intervalo de confianza al 95%

IRAS: Infección Relacionada con la Asistencia Sanitaria

IN: Infección Nosocomial

PBAHM: Preparados de base alcohólica para la higiene de manos

PPCIN: Programa de prevención y control de las infecciones nosocomiales

RIC: Rango Intercuartílico

SEMPSPGS: Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

2. Resumen Ejecutivo

Generalidades:

La participación anual de los hospitales en el estudio EPINE se ha mantenido estable durante los últimos nueve años, con un **promedio de 289 hospitales por año**.

En el **2020 no se realizó el estudio** por la pandemia COVID-19.

La realización del estudio en 2021 coincidió con el inicio de la cuarta onda epidémica de SARS-CoV-2.

La pandemia COVID-19 ha alterado todos los indicadores del estudio en España.

IRAS:

La **prevalencia de pacientes con al menos una infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS) en los hospitales de agudos de España ha oscilado entre 7,0% y 8,1% durante 2012-2021**. Desde el 2015 se objetivaba una tendencia descendente de las infecciones, sin embargo, la pandemia ha modificado esta tendencia, con un incremento significativo en 2021.

La prevalencia de IRAS en España es entre **2 y 2,8% mayor en varones** frente a mujeres (9,1% vs 6,4% para el 2021).

La prevalencia de pacientes con IRAS ha sido mayor en **pacientes portadores de catéter vascular central (CVC), intubación y catéter urinario** durante el período, así como en pacientes con **estancias prolongadas (≥ 15 días)**.

Durante la pandemia (2021) se ha incrementado la prevalencia de IRAS adquiridas en el propio centro, en el presente ingreso (5,6% para 2021).

Las unidades de **cuidados intensivos, rehabilitación, crónicos y unidades quirúrgicas son las unidades hospitalarias con mayor prevalencia** de pacientes con IRAS.

La **prevalencia de IRAS respiratorias (desde 2013), quirúrgicas (desde 2012) y urinarias (desde 2014) adquiridas en el propio centro presentaba una tendencia descendente en España**, que se ha invertido con la pandemia (2021).

La **prevalencia de bacteriemias e infecciones asociadas a catéter (IAC) adquiridas en el propio centro presenta una tendencia ascendente desde el 2013 en España**.

La COVID-19 representó el 0,9% de las IRAS adquiridas en el propio centro en el presente ingreso en 2021.

***E. coli*, *P. aeruginosa* y *S. aureus* han sido los microorganismos más frecuentemente identificados en las IRAS durante 2012-2021.**

El porcentaje global de SARM fue del 36,0% en las IRAS. **Durante el período ha habido un descenso significativo en el porcentaje de resistencia del 7% por año (OR 0,93; 95%IC 0,91-0,96; p=0,001).**

La resistencia a Vancomicina del *E. faecium* en España entre 2012-2021 fue en promedio 2,8 veces mayor que para *E. faecalis*.

La resistencia a cefalosporinas de 3ª generación (C3G) en las IRAS para las Enterobacterias fue superior en *K. aerogenes* seguido de *K. pneumoniae*, *E. cloacae* y *E. coli*. La resistencia a C3G mostró una tendencia estable.

La resistencia a carbapenémicos en las IRAS para las Enterobacterias fue superior para *K. pneumoniae* y *E. aerogenes*.

***E. cloacae* ha tenido un incremento significativo en el porcentaje de resistencia a carbapenémicos (OR 1,14; IC 95% 1,03-1,26; p=0,01) entre 2012-2021.**

Respecto a BGNNF, el porcentaje global de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos fue de 30,9% y de *A. baumannii* de 68,4%.

Se ha observado una disminución significativa de la resistencia a carbapenémicos del 3% anual para *P. aeruginosa* en los últimos nueve años (OR 0,91 IC 95% 0,94-0,99; p= 0,009).

Infecciones comunitarias:

Las infecciones respiratorias son las infecciones comunitarias más frecuentes en España.

Las bacteriemias comunitarias presentan una tendencia creciente desde 2016.

En el 2021, el 18% de las infecciones comunitarias fueron infecciones por SARS-CoV-2.

Antimicrobianos y resistencias:

La prevalencia de pacientes recibiendo al menos un antimicrobiano ha oscilado entre 45,0% y 46,1%. El uso de antimicrobianos ha permanecido estable durante el período.

En España, predomina la utilización de antimicrobianos por vía parenteral durante los ingresos (77%- 82%).

Amoxicilina-inhibidor de betalactamasa, ceftriaxona y piperacilina-inhibidor de betalactamasa son los antimicrobianos más utilizados en los pacientes ingresados en España.

Las quinolonas, polimixinas y glucopéptidos son los grupos de antimicrobianos cuyo uso ha descendido significativamente entre 2012-2021, mientras que el uso de C3G y Piperacilina-inhibidor de betalactamasa se ha incrementado significativamente durante el período.

En el 2021, el uso amoxicilina-inhibidor de betalactamasa ha tenido un descenso puntual siendo reemplazada por C3G, piperacilina-inhibidor de betalactamasa y carbapenémicos.

Indicadores de hospitales:

El 67,7% de los hospitales de agudos españoles disponen de un programa de prevención y control de las infecciones nosocomiales (PPCIN) aprobado por la gerencia/dirección.

El 57,6% de los hospitales de agudos españoles elaboran un informe anual sobre la ejecución del PPCIN.

La mediana global del número del personal de enfermería en ETC por 250 camas dedicado a actividades de prevención y control de IRAS fue 0,9 (Estándar de referencia=1).

La mediana global del número del personal médico en ETC por 250 camas dedicado a actividades de prevención y control de IRAS fue 0,7.

El 8% (23) de los hospitales informaron no tener personal médico dedicado a prevención y control de IRAS en el 2021.

El 71,4% de los hospitales participan en una red de vigilancia de infección del sitio quirúrgico.

El 70,5% de los hospitales con UCI participan en la red de vigilancia de IRAS en estas unidades.

El 56,6% de los hospitales participan en una red de vigilancia de infección por *Clostridioides difficile* (ICD).

El 56,2% de los hospitales de agudos disponen de pruebas clínicas de diagnóstico microbiológico de rutina durante el fin de semana; y el 50,5% disponen de pruebas de cribado.

La mediana del número de set de hemocultivos realizados fue de 39,9 hemocultivos/1000 pacientes-día durante el período.

La mediana del número de set de estudios de heces para la detección de *C. difficile* fue de 5,7/1000 pacientes-día durante el período. Este indicador descendió durante la pandemia.

Entre el 86,0% y el 89,6% de las camas de los hospitales disponen de dispensadores de preparados de base alcohólica para la higiene de manos (PBAHM) en el punto de atención.

El consumo medio de PBAHM fue de 20 L/1000 pacientes-día durante el período.

Durante el 2021 hubo un incremento significativo en el consumo de PBAHM con respecto a los años previos (53,2 L/1000 paciente-día).

3. Resultados

3.1 Participación

En promedio 57269 pacientes han sido incluidos anualmente en el estudio en los últimos 9 años, con una media de 289 hospitales participantes.

La participación anual se ha mantenido estable, siendo el 2017 el año con mayor número de hospitales participantes y pacientes incluidos.

Más de la mitad de los pacientes incluidos tenían 65 o más años.

En el 2020 no se realizó el estudio por la pandemia COVID-19.

Tabla 1. Hospitales y pacientes participantes. EPINE 2012-2021.

Año	N. de hospitales	N. de pacientes	Edad Media (años)	Categorías de edad		
				<16 años	16-64 años	>=65 años
2012	271	53976	59,63	8,12	38,71	53,17
2013	281	56202	59,91	7,64	39,14	53,22
2014	266	55903	60,01	7,89	38,64	53,47
2015	277	57513	60,24	8,09	37,88	54,03
2016	294	59624	60,80	7,62	38,05	54,32
2017	313	61772	60,86	7,56	38,08	54,36
2018	313	60436	60,82	7,81	37,86	54,28
2019	293	60152	61,31	7,29	37,73	54,97
2021	290	49840	61,63	6,52	39,25	54,44

Nº=número

3.2 Indicadores de hospitales

A partir del 2016 tras la realización del PPS-ECDC se amplían los indicadores relacionados con los PPCIN. Estos indicadores pretenden evaluar la estructura y los procesos para la prevención y control de IRAS.

3.2.1 Indicadores de estructura

Utilizando como referencia el estándar (SENIC) de una enfermera de control de la infección por cada 250 camas, la mediana global del número de personal de enfermería expresado en equivalente a tiempo completo (ETC) por 250 camas fue 0,9 (RIC 0,5-1,5) (Figura 1).

La mediana global del personal médico expresado en ETC por 250 camas dedicado a PPCIN fue 0,7 (RIC 0,4- 1,3) (Figura 2). El 8% (23) de los hospitales informaron no tener personal médico dedicado a PPCIN en el 2021.

Los hospitales de mayor tamaño (≥ 650 camas) tienen la menor ratio de personal de enfermería (0,8; RIC 0,6-1,1) y personal médico (0,5; RIC 0,3-0,7) dedicado a tiempo completo a los PPCIN.

Figura 1. Personal de enfermería en ETC dedicado a PPCIN por 250 camas. EPINE 2012-2021.

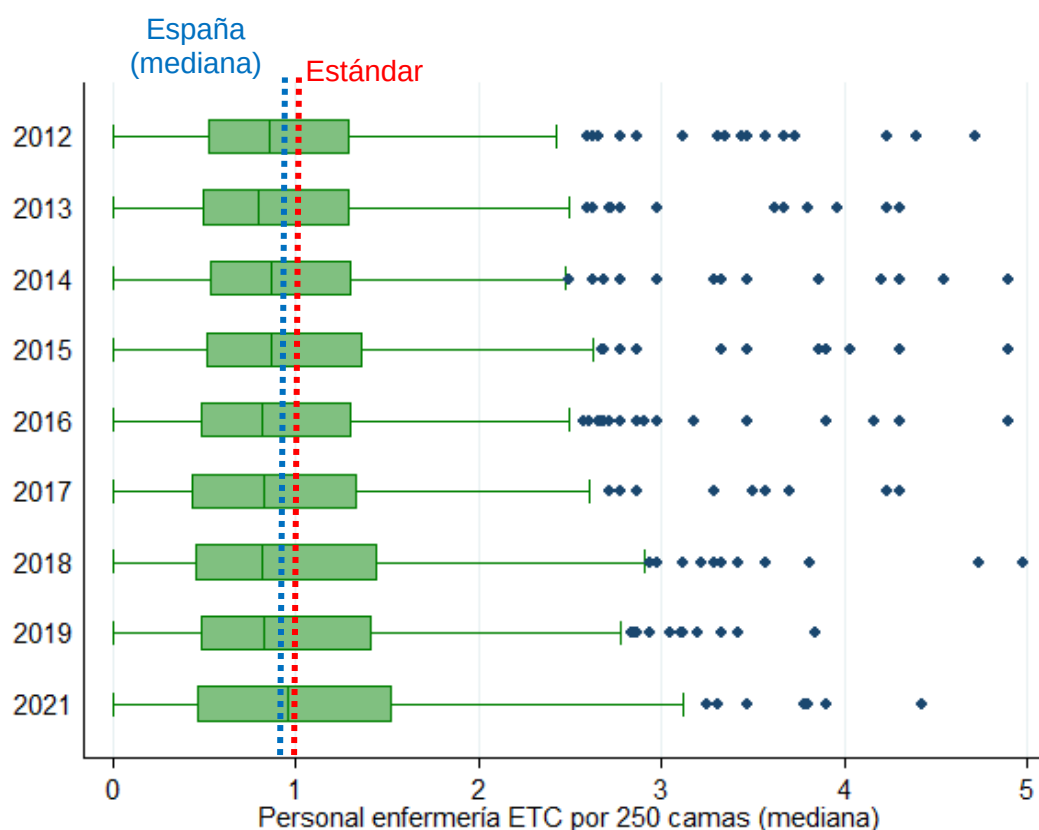
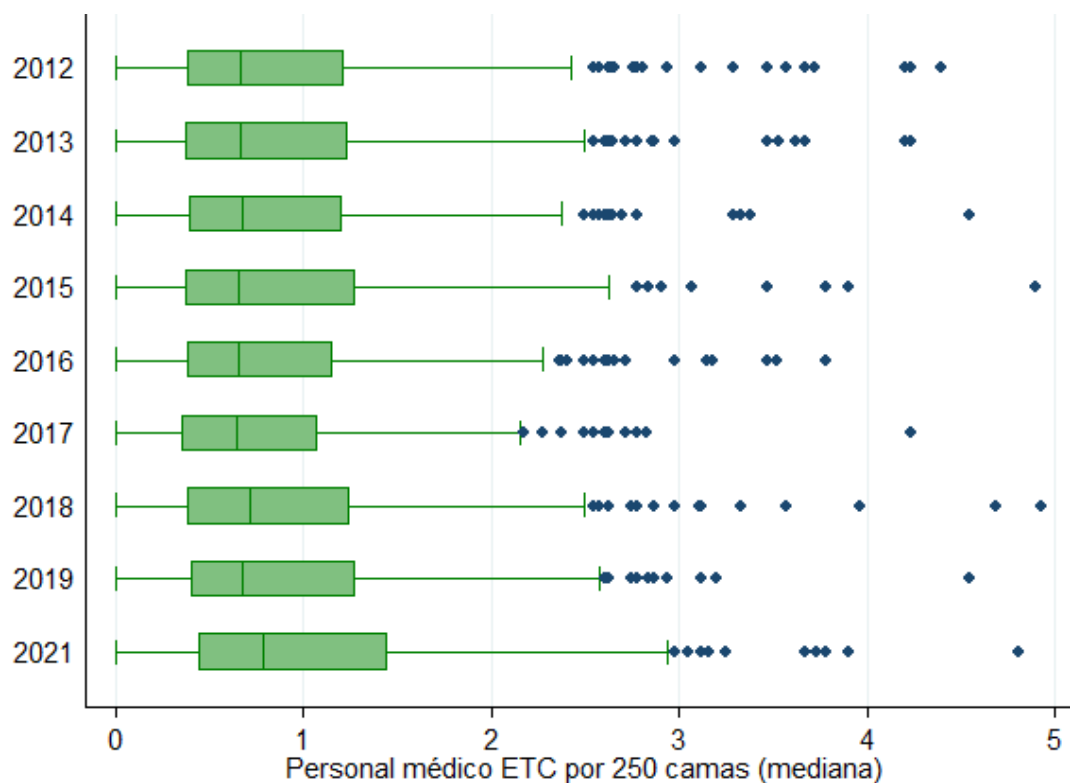


Figura 2. Personal médico en ETC dedicado a PPCIN por 250 camas. EPINE 2012-2021.



La proporción de camas que se encontraban en habitaciones individuales fue del 32,9%.

Durante el periodo del estudio el porcentaje de camas de los hospitales que disponen de dispensadores de preparados de base alcohólica en el punto de atención osciló entre el 86 y 89,6% (Tabla 2).

3.2.2 Indicadores de proceso

El 67,6% de los hospitales de agudos (IC95% 64,8-70,4) disponen de un PPCIN aprobado por la gerencia/dirección y el 57,6% elaboran un informe anual sobre la ejecución del PPCIN (IC95% 54,6-60,6).

El ECDC ha recomendado monitorizar la participación en tres redes de vigilancia: red de infecciones del sitio quirúrgico, de IRAS en unidades de críticos y de infección por *C. difficile*:

- El 71,4% (IC95% 68,4-74,2) de los hospitales participan en una red de vigilancia de infección del sitio quirúrgico; siendo los hospitales terciarios (77,2%) y secundarios (71,9%) los que han tenido mayor participación durante el período. Con respecto a este indicador ha habido un incremento significativo durante el período pasando del 55,2% en 2017 al 70,7% en 2021 ($p<0,001$).
- Con respecto a la vigilancia de IRAS en unidades de críticos, el 70,5% de los hospitales participan (IC95% 67,4-73,4) en esta vigilancia, con mayor participación de los hospitales terciarios (84,0%) y secundarios (79,1%) frente a los especializados (42,1%). La tendencia ha sido ascendente y significativa durante el período ($p=0,001$).
- El 56,6% (IC95% 53,2-59,9) participa en una red de vigilancia de infección por *C. difficile*. Menos de la mitad de los hospitales primarios (48,5%) y especializados (47,2%) participan en una red de vigilancia de ICD. Globalmente la participación ha ido incrementando significativamente en los últimos años ($p<0,001$).

El 56,2% de los hospitales (IC95% 40,2-47,6) disponen de diagnóstico microbiológico de rutina (pruebas clínicas) durante los fines de semana y emiten a su vez los resultados a los clínicos; y el 50,5% (IC95% 46,8-54,2) disponen de pruebas de cribado durante el fin de semana. Según tipo de hospital, los hospitales terciarios (43,7%) son los centros con mayor disponibilidad, seguido de los secundarios (34,9%), primarios (15,4%) y especializados (5,4%).

La mediana del número de set de hemocultivos realizados fue de 39,9 hemocultivos/1000 pacientes-día (RIC= 19,9-61,1) durante el período, mientras que la mediana del número de set de estudios de heces para la detección de *C. difficile* fue de 5,7 (RIC 3,1-8,8).

El consumo de preparados de base alcohólica (PBA) fue de 20,0 L/1000 pacientes-día durante el período. El consumo según tamaño de hospital se encuentra representado en la Figura 3. Durante la pandemia hubo un incremento significativo en el consumo de PBA con respecto a años previos (53,2 L/1000 pacientes-día, $p<0,001$) (Figura 4).

Las variaciones de los indicadores por año se describen en la Tabla 2.

Figura 3. Consumo de Preparados de base alcohólica según tamaño de hospital. EPINE 2012-2021.

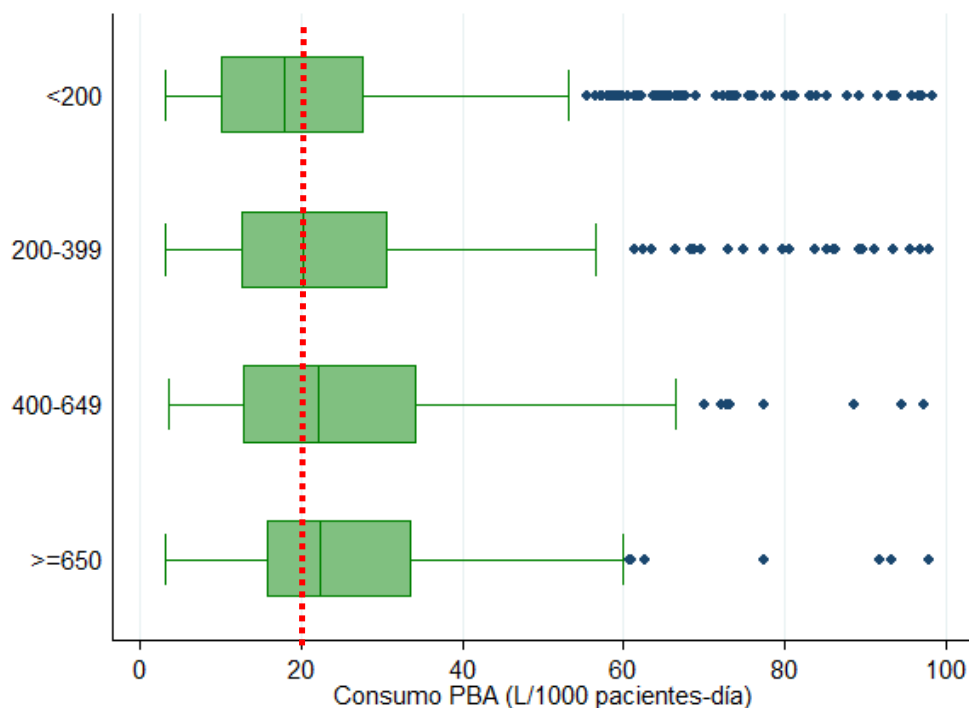


Figura 4. Consumo de preparados de base alcohólica según tamaño de hospital. EPINE 2012-2021.



Tabla 2. Indicadores del Programa de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales. EPINE 2017-2021.

Indicadores del PPCIN	2017	2018	2019	2021	Global
PPCIN aprobado por la gerencia/dirección (% hospitales)	64,0	69,2	68,6	68,9	67,7
Informe anual sobre la ejecución de PPCIN (% hospitales)	55,7	57,2	61,7	55,6	57,6
Nº personal de enfermería para PCIN en ETC por 250 camas (mediana)	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9
Nº personal médico para PCIN en ETC por 250 camas (mediana)	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
Nº de hemocultivos realizados por 1000 pacientes-día (mediana)	39,0	39,0	40,0	41,4	39,9
Nº de estudios de heces para detección de <i>C. difficile</i> por 1000 pacientes-día (mediana)	4,8	5,8	5,9	6,7	5,7
Disponibilidad de diagnóstico microbiológico (pruebas clínicas) los fines de semana (% hospitales)	31,8	52,6	61,4	63,2	56,2
Participación en redes de vigilancia de infecciones nosocomiales (% hospitales)					
Vigilancia de infecciones quirúrgicas	55,2	95,1	71,6	70,7	71,4
Vigilancia de IRAS en UCI	57,1	97,2	68,2	68,0	70,5
Vigilancia de <i>C. difficile</i>	33,7	92,6	63,4	60,2	56,6
Consumo de preparados de base alcohólica para la higiene de manos, (mediana)	20,4	23,1	25,8	53,2	20,0
Oportunidades de higiene de manos observadas > mediana (% hospitales)	73,0	59,9	60,1	60,8	63,4
Habitaciones individuales (%)	38,2	36,0	38,6	42,1	32,9
Camas con dispensadores de PBAHM en el punto de atención o asistencia (% camas)	89,0	86,0	87,0	89,6	87,9

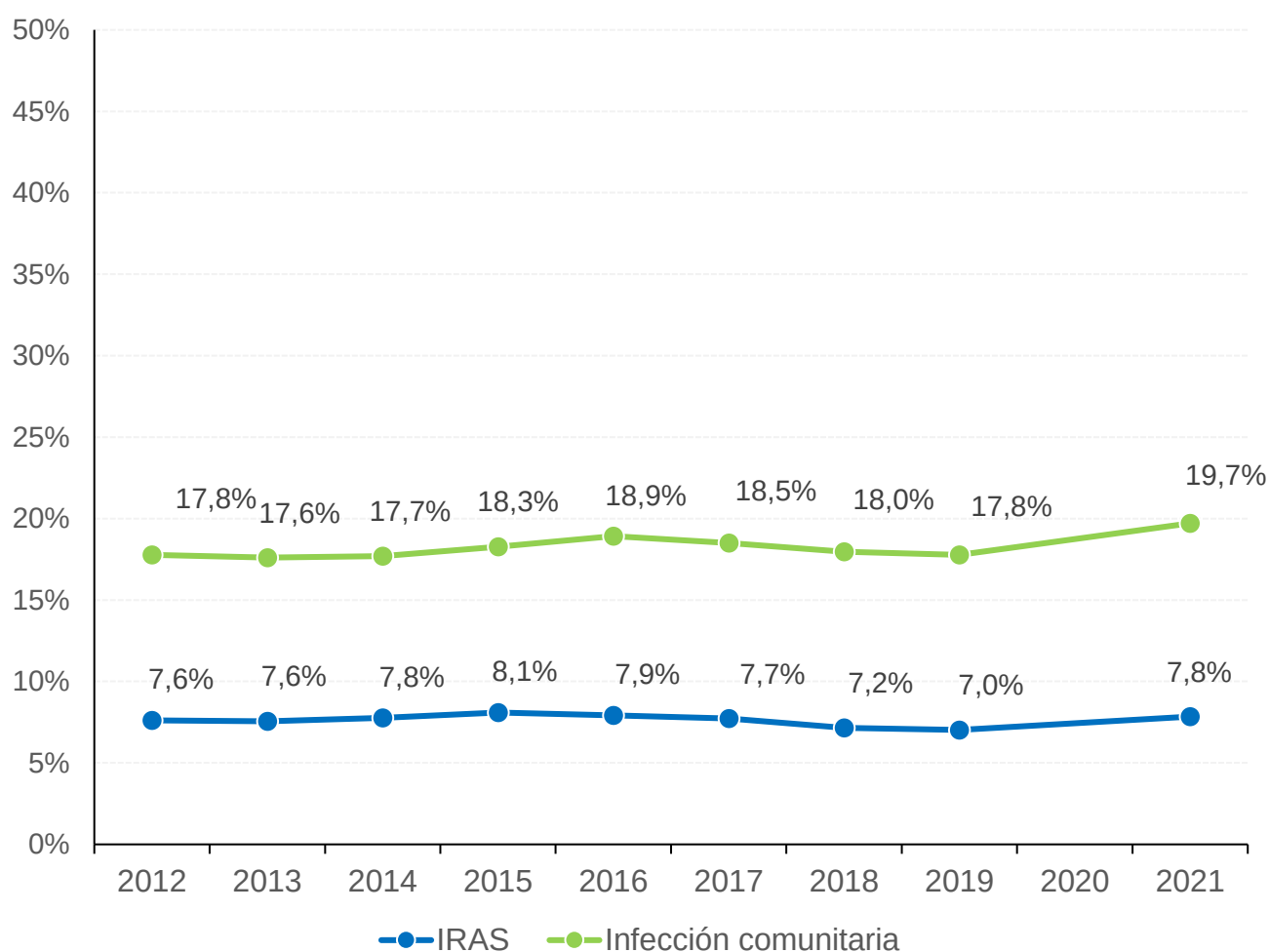
PPCIN= programa de prevención y control de infecciones nosocomiales, ETC=equivalente a tiempo completo, Nº=número,
PBAHM=preparado de basa alcohólica para la higiene de manos

3.3 Pacientes

La prevalencia de pacientes con infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) en España ha variado entre 7,0% y 8,1% durante el período; objetivando un incremento significativo los años 2015 ($p=0,046$) y 2021 ($p<0,001$) y un descenso en el 2018 ($p<0,001$) respecto al año previo (Figura 5).

Con respecto a la prevalencia de pacientes con infecciones adquiridas en la comunidad (IC), la tendencia interanual ha sido significativamente creciente desde el 2014 ($p<0,050$), salvo en 2018 y 2019 donde hubo descenso con respecto al año anterior ($p=0,024$ y $0,365$ respectivamente). La prevalencia de pacientes con IC se incrementó en 1,9% en el 2021 (período pandémico) con respecto al 2019 ($p<0,001$).

Figura 5. Prevalencia de pacientes con IRAS e infecciones comunitarias. EPINE 2012-2021.



3.3.1 Prevalencia de pacientes con IRAS

La prevalencia de pacientes con alguna IRAS adquirida en el propio centro ha variado entre 6,1% y 7,1%. Desde el 2016 la tendencia es decreciente, siendo el 2019 el año con la prevalencia más baja del período. En el período pandémico (2021) la prevalencia de pacientes con IRAS adquirida en el propio centro se ha incrementado significativamente respecto al 2019 ($p<0,001$) (Tabla 1).

Salvo un descenso en 2013, la prevalencia de pacientes con IRAS adquirida en el presente ingreso se mantuvo estable durante los años 2014 a 2017. Durante el 2018 y 2019 se objetiva un descenso significativo ($p<0,001$).

En la última edición del estudio (2021) se ha objetivado un incremento de la prevalencia en las IRAS adquiridas en el presente ingreso, pasando de 4,8% en el 2019 a 5,6% en 2021 (período pandémico) ($p<0,001$).

Tabla 3. Prevalencia de pacientes con IRAS según origen de la infección. EPINE 2012-2021.

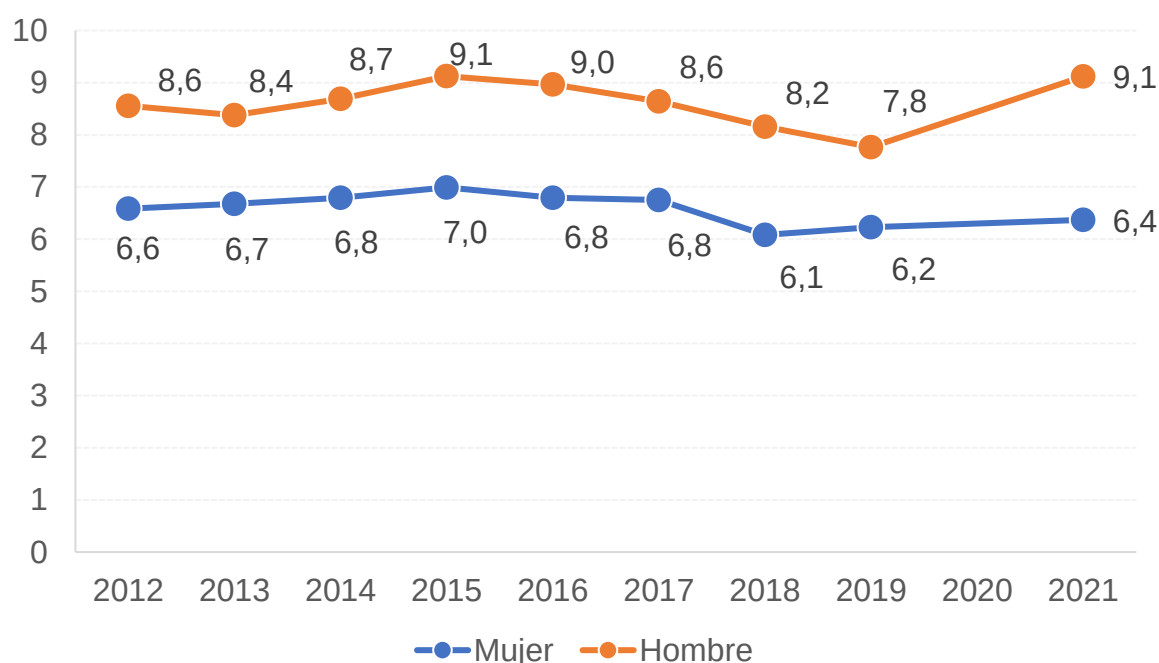
IRAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Nº de pacientes con IRAS	4108	4247	4345	4655	4727	4774	4324	4226	3892
Prevalencia de pacientes con alguna IRAS	7,61	7,56	7,77	8,09	7,93	7,73	7,15	7,03	7,81
Prevalencia de pacientes con alguna IRAS adquirida en el propio centro	6,94	6,60	6,87	7,06	6,84	6,69	6,17	6,10	6,84
Adquirida en el presente ingreso	5,60	5,21	5,59	5,64	5,50	5,38	4,84	4,80	5,55
Existente en el presente ingreso	1,22	1,15	1,33	1,47	1,38	1,35	1,35	1,28	1,27
Prevalencia de pacientes con alguna IRAS adquirida en otro hospital	0,57	0,63	0,61	0,71	0,70	0,61	0,62	0,64	0,58
Prevalencia de pacientes con alguna IRAS de otro origen o desconocido	0,14	0,36	0,33	0,37	0,43	0,47	0,41	0,33	0,44
Nº de IRAS	4549	4688	4805	5146	5218	5271	4818	4675	4364
Nº de IRAS/paciente infectado	1,11	1,10	1,11	1,11	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12

3.3.2 Prevalencia de pacientes con IRAS según factores de riesgo

La prevalencia de varones con IRAS ha variado entre 8,2% a 9,1%. La prevalencia de IRAS en varones a partir de 2016 presenta una tendencia decreciente que se invierte en 2021 alcanzando valores similares al 2015.

La prevalencia de mujeres con IRAS se ha mantenido estable durante el período (Figura 6). La prevalencia de IRAS es entre 2 y 2,8 por ciento mayor en varones frente a las mujeres.

Figura 6. Prevalencia de pacientes con IRAS según sexo. EPINE 2012-2021.



Los pacientes con coma, inmunodeficiencia, neutropenia, hipoalbuminemia y úlcera han tenido prevalencias de IRAS más altas durante el período con respecto a otros factores de riesgo intrínseco (Tabla 4).

La prevalencia de pacientes con IRAS ha sido mayor en pacientes portadores de catéter vascular central, intubación y catéter urinario durante el período (Tabla 4), así como en pacientes con estancias prolongadas (≥ 15 días).

Tabla 4. Prevalencia de pacientes con IRAS según factores de riesgo intrínseco y extrínseco. EPINE 2012-2021.

Factores de riesgo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Hombre	8,6	8,4	8,7	9,1	9	8,6	8,2	7,8	9,1
Edad, <16 años	5,2	5,2	5,3	5,9	5,1	3,9	4,2	4,2	3,0
Edad, 16-64 años	7,2	7	7,3	7,5	7,3	7	6,6	6,6	7,6
Edad, ≥65 años	8,3	8,3	8,5	8,8	8,8	8,8	8	7,7	8,5
Estancia, 1-3 días	2,7	3,0	3,0	3,0	3,3	2,8	2,6	2,6	2,9
Estancia, 4-7 días	6,9	6,7	6,7	7,6	7,6	7,4	6,5	6,6	7,2
Estancia, 8-14 días	10,5	10,4	11	11,6	11,0	11,0	10,2	10,2	10,7
Estancia, ≥15 días	16,7	16,5	16,9	17,2	15,9	16,4	15,2	14,9	17,0
Coma	20,3	19,3	21,2	19	20	17,3	16	14,6	21
IRC	11,1	11,1	11,2	11,8	11,1	11	10,1	9,9	10,8
Diabetes	9,3	9,2	9,8	9,9	9,5	9,6	8,8	9,0	10,1
Neoplasia	12,0	11,4	12,1	11,9	12,7	11,7	10,7	10,5	10,9
EPOC	8,9	9,1	9,1	9,1	9,0	8,6	8,3	8,0	9,6
Inmunodeficiencia	15,6	13,8	14,2	16	13,6	13,8	13,3	12,8	13,7
Neutropenia	19,3	16,5	17,1	19,1	16,5	15,3	14	16,3	16,7
Cirrosis	10,6	9,8	10,4	11,3	10,6	11,6	10,2	10,5	10,2
Hipoalbuminemia	17,4	17,5	18,4	18,8	17,7	16,5	16	15,1	16,4
Úlcera	20,8	20,2	19,5	20,4	19,6	18,6	17,5	17,3	20
Mc Cabe, no fatal	5,8	6,0	6,2	6,6	6,3	6,3	5,9	5,8	6,5
Mc Cabe, tardíamente fatal	14,7	14,7	14,5	15,2	14,5	13,5	11,2	12,7	14,4
Mc Cabe, rápidamente fatal	10,8	11	11,7	11,5	12	11,4	10,6	10,2	11,4
Cirugía NHSN	12,4	11,8	12,2	12,5	12,5	12,8	12,0	11,6	10,8
Catéter vascular central	25,7	23,1	23,3	24,9	23,9	22,4	21,6	22,2	24,2
Catéter vascular periférico	7,5	7,7	7,8	8,1	7,9	7,9	7,2	6,8	7,4
Catéter urinario	15,3	15	15,3	15,3	15,6	15	14,1	13,8	15,9
Intubación	35,4	31,2	33,1	35,4	32,1	30,3	29,6	26,9	35,2

3.3.3 Prevalencia de pacientes con IRAS según especialidad de la planta

Las unidades de cuidados intensivos son las unidades hospitalarias con mayor prevalencia de pacientes con IRAS durante el período. Desde el 2016 al 2019 la tendencia fue decreciente en estas unidades, sin embargo, en el 2021 (período

pandémico) ha habido un incremento significativo del 7,6% con respecto al 2019 en la prevalencia de pacientes con IRAS en UCI ($p<0,001$) (Tabla 5).

Las unidades de rehabilitación y quirúrgica le siguen en frecuencia. Las infecciones urinarias (51,9%) y respiratorias (17,8%) son las IRAS más frecuentes en las unidades de rehabilitación.

Las unidades de Obstetricia/Ginecología y Psiquiatría son las unidades con menor prevalencia de pacientes con IRAS.

Tabla 5. Prevalencia de pacientes con IRAS según especialidad de la planta. EPINE 2012-2021.

Especialidad de la planta	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Médica (MED)	6,3	6,8	7,0	7,3	6,8	7,3	6,3	6,3	7,1
Quirúrgica (CIR)	9,8	9,6	9,3	10,1	10,6	10,3	9,7	9,3	9,0
Cuidados intensivos (UCI)	28,3	23,8	24,1	24,2	24,2	22,0	20,3	20,5	28,1
Obstetricia/Ginecología (OG)	1,4	1,6	1,6	1,8	1,7	1,9	1,2	1,7	1,0
Pediatría (PED)	6,4	6,0	5,3	6,1	5,7	4,5	4,3	4,5	3,8
Neonatología (NEO)	7,0	6,8	7,6	9,4	8,4	5,8	5,6	4,6	3,2
Geriatría (GER)	8,0	8,6	10,2	6,9	5,9	9,4	6,2	7,3	7,1
Rehabilitación (RHB)	12,7	14,3	10,9	11,5	7,2	9,6	9,1	11,3	12,2
Crónicos (CLE)						9,7	8,2	10,9	9,1
Psiquiatría (PSIQ)	1,2	0,7	0,7	0,8	0,9	0,8	0,5	0,6	0,7
Mixta (MIX)	6,7	6,7	7,4	7,5	7,0	6,8	6,6	6,0	6,6
Otros (OTRA)	3,9	7,9	11,6	8,1	5,9	9,5	9,0	8,4	4,4

3.3.4 Prevalencia de pacientes con IRAS adquiridas en el propio centro según grupo

Las IRAS respiratorias y quirúrgicas son las IRAS que presentan un descenso a lo largo del período; sin embargo, durante la pandemia (2021) la prevalencia de pacientes con infecciones respiratorias, urinarias y bacteriemias incrementó con respecto a los años previos (Figuras 7-10).

Sólo las ISQ han mantenido una tendencia a la baja, siendo el 2021 el año con menor prevalencia. Las bacteriemias presentan una tendencia ascendente y sostenida durante todo el período (Figura 10). La prevalencia de pacientes con COVID-19 adquirida en el propio centro fue de 0,6‰ en 2021.

Figura 7. Prevalencia de pacientes con IRAS respiratorias adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.

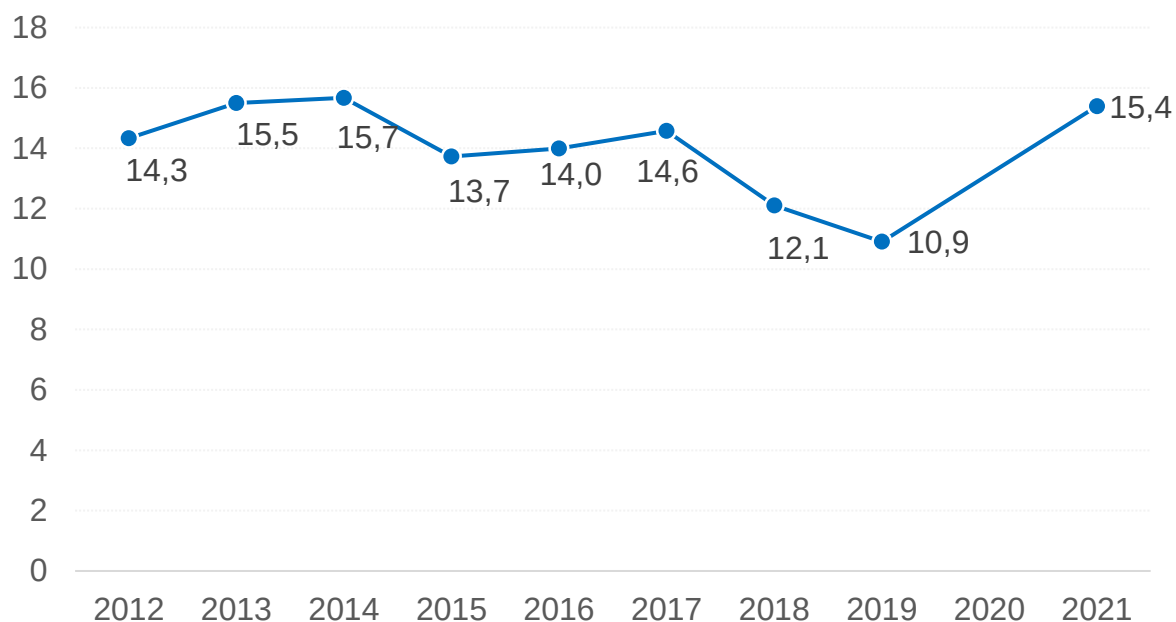


Figura 8. Prevalencia de pacientes con IRAS quirúrgicas adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.

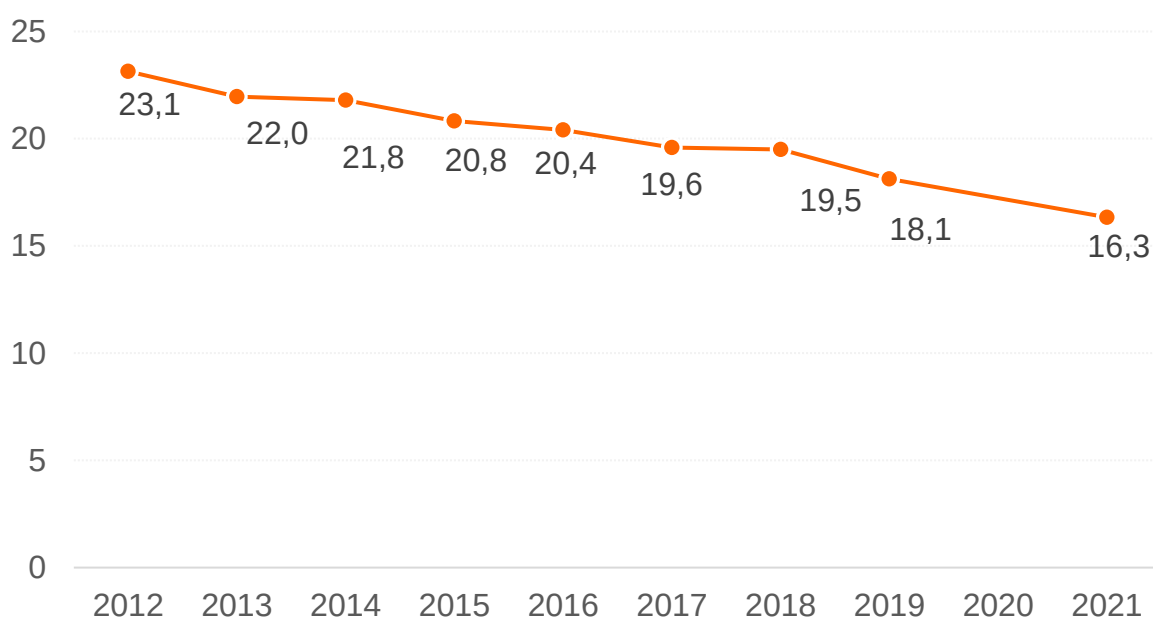


Figura 10. Prevalencia de pacientes IRAS urinarias adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.

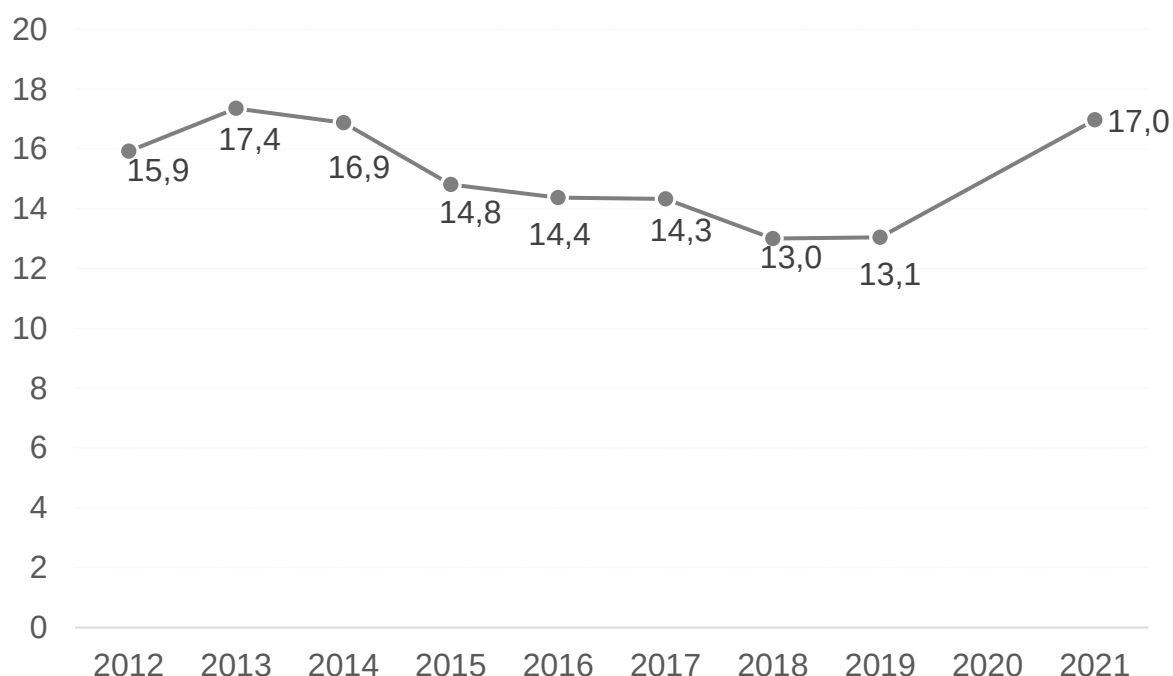
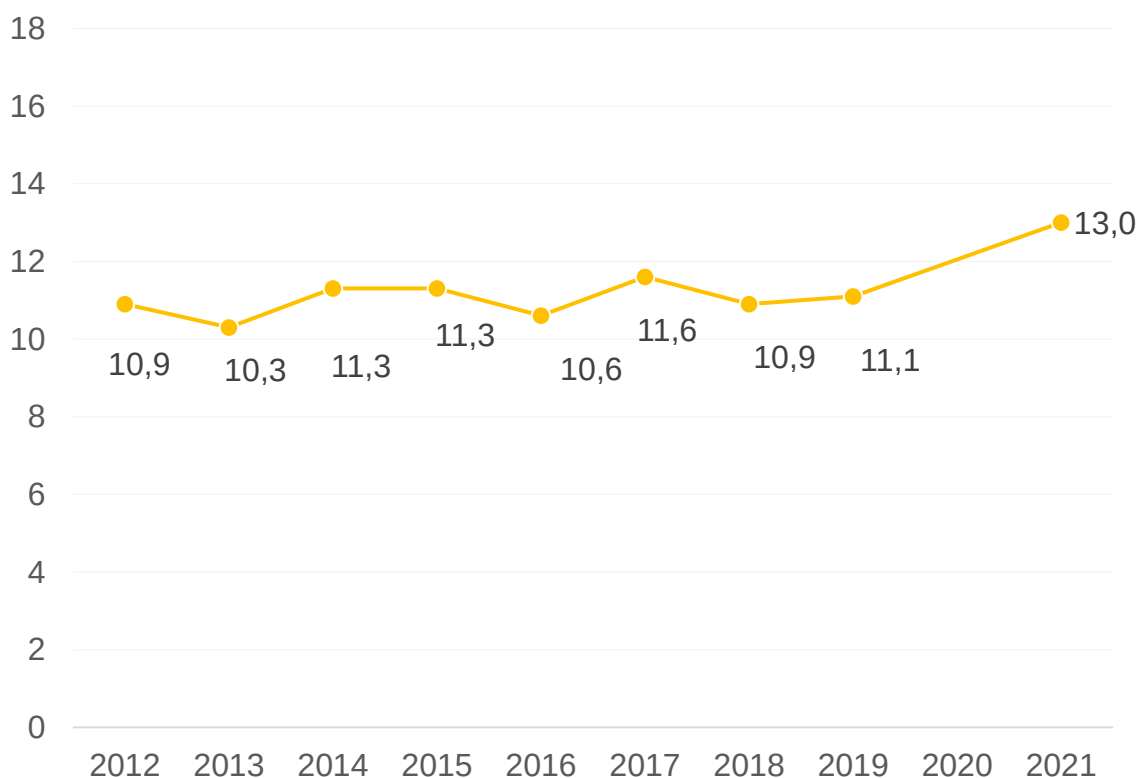


Figura 9. Prevalencia de pacientes con bacteriemias e IAC adquiridas en el propio centro (‰). EPINE 2012-2021.

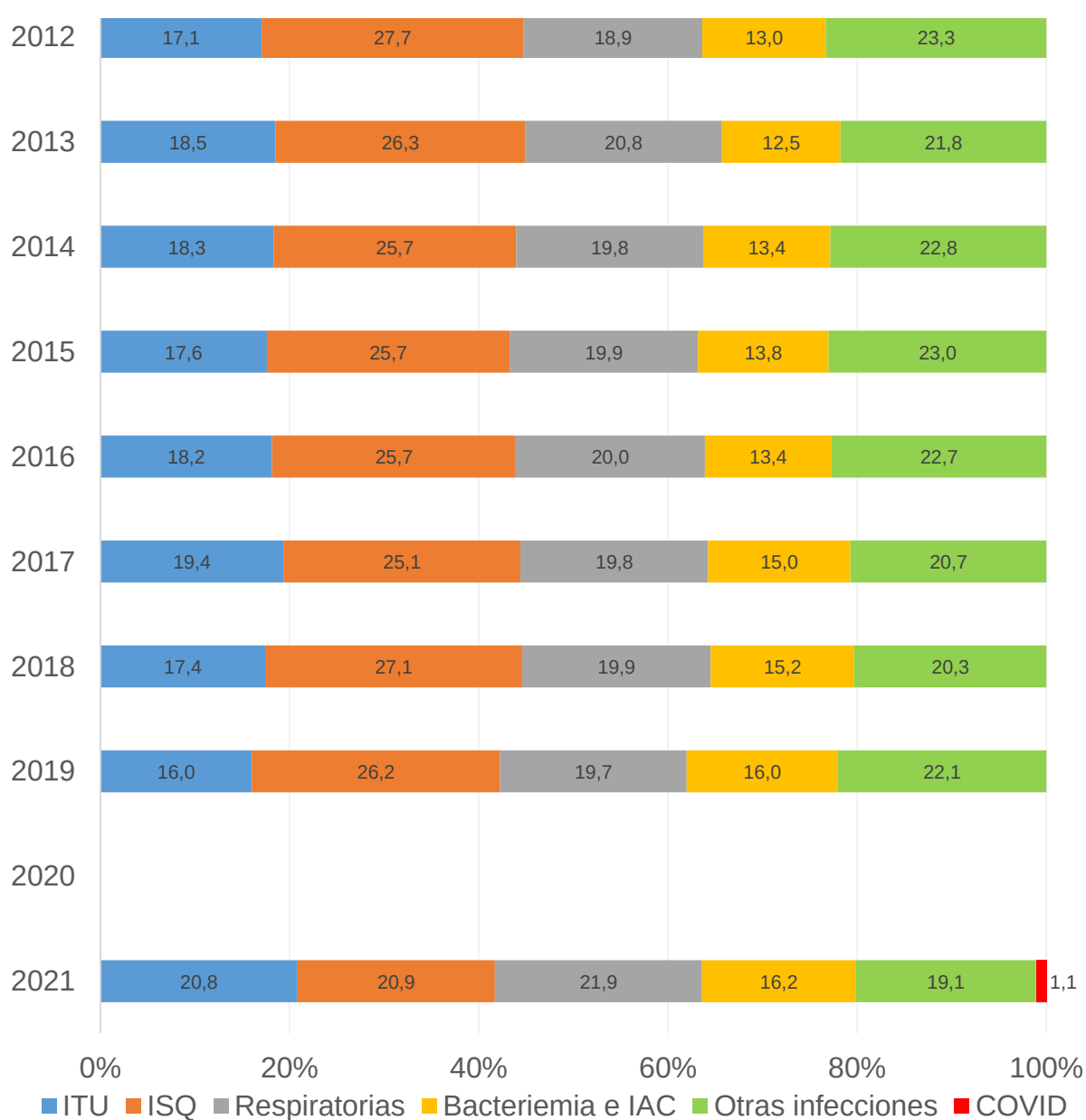


3.4 Infecciones

3.4.1 Distribución de IRAS

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) y las infecciones respiratorias han sido las IRAS más frecuentes durante el período (Figura 11).

Figura 11. Distribución de las IRAS según grupo. EPINE 2012-2021.



Salvo 2012 y 2018, la proporción de ISQ asociadas a la asistencia sanitaria ha ido disminuyendo progresivamente, con un descenso significativo en el 2021 con respecto a 2019.

La proporción de bacteriemias/IAC ha ido incrementando a partir del 2016 pasando de 13,4% al 16,2% en el 2021. Durante la pandemia, las infecciones del tracto urinario y las infecciones respiratorias también incrementaron con respecto al estudio previo. La infección COVID-19 representó el 1,1% de las IRAS en el 2021 (Figura 11).

3.4.2 Prevalencia de IRAS

La prevalencia de IRAS varió durante el periodo entre un 7,8% en 2019 y un 9,0% en 2015. La prevalencia de IRAS adquiridas en el propio centro y en el presente ingreso mantuvo una tendencia descendente entre los años 2015 a 2019, pasando de 7,8% a 6,8% y de 6,3% a 5,3% respectivamente (Tabla 6).

En el 2021 (período pandémico) sin embargo, hubo un incremento significativo en la prevalencia de IRAS adquiridas en el propio centro (de 6,8% a 7,7%) y en el presente ingreso (de 5,3% a 6,3%) con respecto al 2019. La COVID-19 representó el 0,9% de las IRAS adquiridas en el propio centro en el presente ingreso.

Tabla 6. Prevalencia de IRAS según origen de la infección. EPINE 2012-2021.

IRAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Número de IRAS	4549	4688	4805	5146	5218	5271	4818	4675	4364
Número de pacientes con IRAS	4108	4247	4345	4655	4727	4774	4324	4226	3892
Número de IRAS por paciente infectado	1,11	1,10	1,11	1,11	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12
Prevalencia de IRAS	8,43	8,34	8,60	8,95	8,75	8,53	7,97	7,77	8,76
P. de IRAS adquirida en el propio centro	7,69	7,27	7,61	7,81	7,56	7,40	6,89	6,75	7,65
P. de IRAS adquiridas en el presente ingreso	6,25	5,79	6,22	6,26	6,13	5,99	5,44	5,34	6,25
P. de IRAS existentes en el presente ingreso	1,28	1,19	1,39	1,55	1,43	1,41	1,42	1,34	1,34
P. de IRAS adquirida en otro hospital	0,60	0,69	0,64	0,75	0,75	0,65	0,65	0,67	0,63
P. de IRAS de origen desconocido	0,14	0,38	0,35	0,39	0,44	0,48	0,43	0,35	0,47

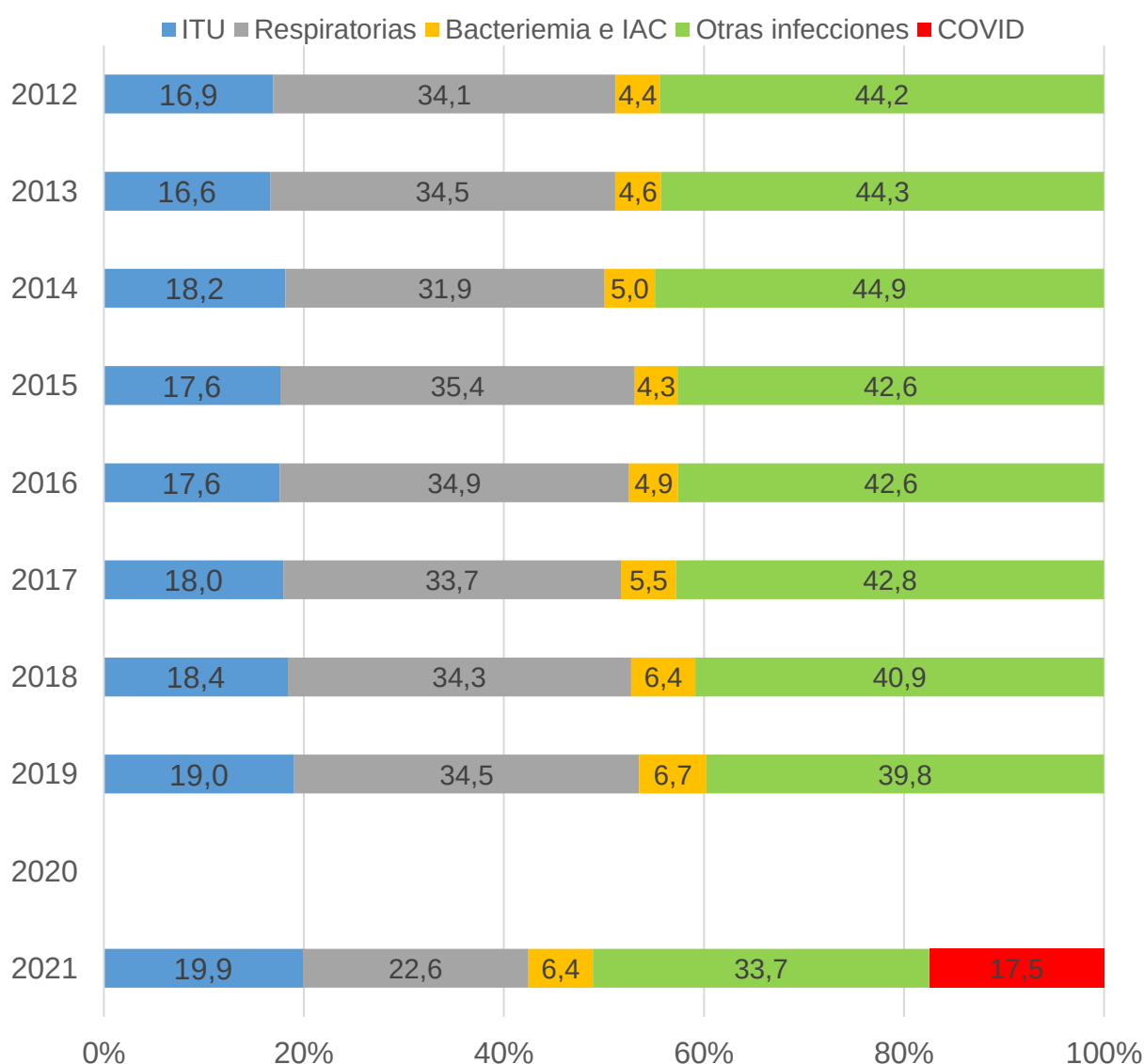
P= prevalencia

3.4.3 Distribución de las infecciones comunitarias (IC)

Las infecciones respiratorias (excluyendo el grupo de otras infecciones) han sido las IC más frecuente en todos los años, seguidas de las ITUs y las bacteriemias/IAC. Estas últimas con tendencia creciente desde 2015.

En el 2021, el 17,5% de las IC fueron infecciones por SARS-CoV-2, siendo la cuarta IC más frecuente (Figura 12).

Figura 12. Distribución de las infecciones comunitarias por grupo. EPINE 2012-2021.



3.5 Microorganismos en las IRAS

E. coli (1º lugar), *P. aeruginosa* (2º lugar) y *S. aureus* (3º lugar) han sido los microorganismos más frecuentemente identificados en las IRAS durante el período.

A partir del 2014 *K. pneumoniae* pasa al cuarto lugar en frecuencia de aislamientos en las IRAS (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución porcentual de los principales microorganismos identificados en las IRAS. EPINE 2012-2021.

Microorganismo/Resistencia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
<i>Escherichia coli</i>	17,7	15,6	15,1	14,1	15,2	15,8	15,1	14,1	13,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10,4	11,0	11,1	10,0	10,4	9,6	10,0	10,2	10,9
<i>Staphylococcus aureus</i>	11,2	9,5	10,5	10,2	9,6	9,6	10,3	10,1	8,6
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5,4	5,4	6,5	6,6	8,4	7,9	7,9	7,8	7,8
<i>Enterococcus faecalis</i>	6,5	6,8	6,5	6,6	6,6	6,9	6,0	5,7	7,1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6,0	6,2	6,3	6,4	6,0	6,2	5,7	5,8	6,9
<i>Candida albicans</i>	4,9	4,7	5,6	4,6	4,0	4,1	4,3	4,6	4,0
<i>Enterococcus faecium</i>	3,7	4,0	4,0	4,7	4,8	4,0	3,9	4,3	3,9
<i>Proteus mirabilis</i>	2,8	2,5	2,6	2,5	2,5	3,3	2,4	2,9	3,0
<i>Enterobacter cloacae</i>	2,8	2,9	3,1	3,5	3,0	3,2	3,7	3,1	2,9
<i>Clostridioides difficile</i>	1,4	1,7	2,5	3,1	2,1	2,4	3,4	3,8	2,9

% Rel=porcentaje del total N de microorganismos

3.5.1 Resistencias antimicrobianas de microorganismos gram-positivos en IRAS

La resistencia de *S. aureus* a meticilina (SARM) fue del 36,0% para el período, y osciló entre 25,5% en el 2021 y 42,6% en el 2012 (Tabla 8).

El porcentaje de SARM ha descendido significativamente en los años 2014, 2018 y 2021; así como globalmente durante el período ($p=0,001$, Figura 13).

Desde 2019 se ha identificado *S. aureus* resistente a Vancomicina (SARV) (Tabla 8).

Durante el período, la resistencia a Vancomicina fue en promedio 2,8 veces mayor en *Enterococcus faecium* que en *Enterococcus faecalis*, sin tendencia durante el período ($p= 0,200$ y $0,714$ respectivamente) (Figura 14).

Tabla 8. Resistencias antimicrobianas en IRAS para microorganismos gram-positivos. EPINE 2012-2021.

Microorganismo/Resistencia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
<i>Staphylococcus aureus</i> / SARM	42,6	39,6	35,2	40,5	37,4	38,3	31,0	31,8	25,5
<i>Staphylococcus aureus</i> / R-VAN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,1	1,1
<i>Enterococcus faecalis</i> / R-VAN	2,7	2,0	2,4	2,1	2,8	1,1	2,7	2,8	1,7
<i>Enterococcus faecium</i> / R-VAN	6,5	7,8	3,1	7,8	4,3	6,6	4,7	3,2	4,8

%R: porcentaje de microorganismos resistentes sobre el total de microorganismos con resultado conocido del antibiograma,

Figura 14. Resistencias antimicrobianas en IRAS para *S. aureus*. EPINE 2012-2021.

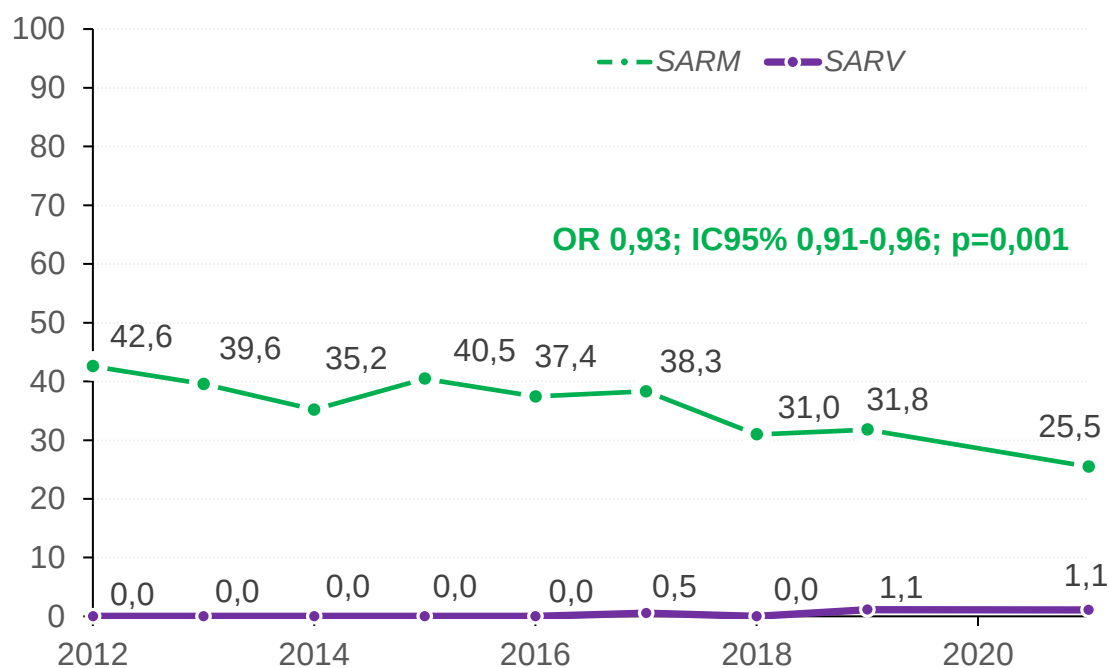
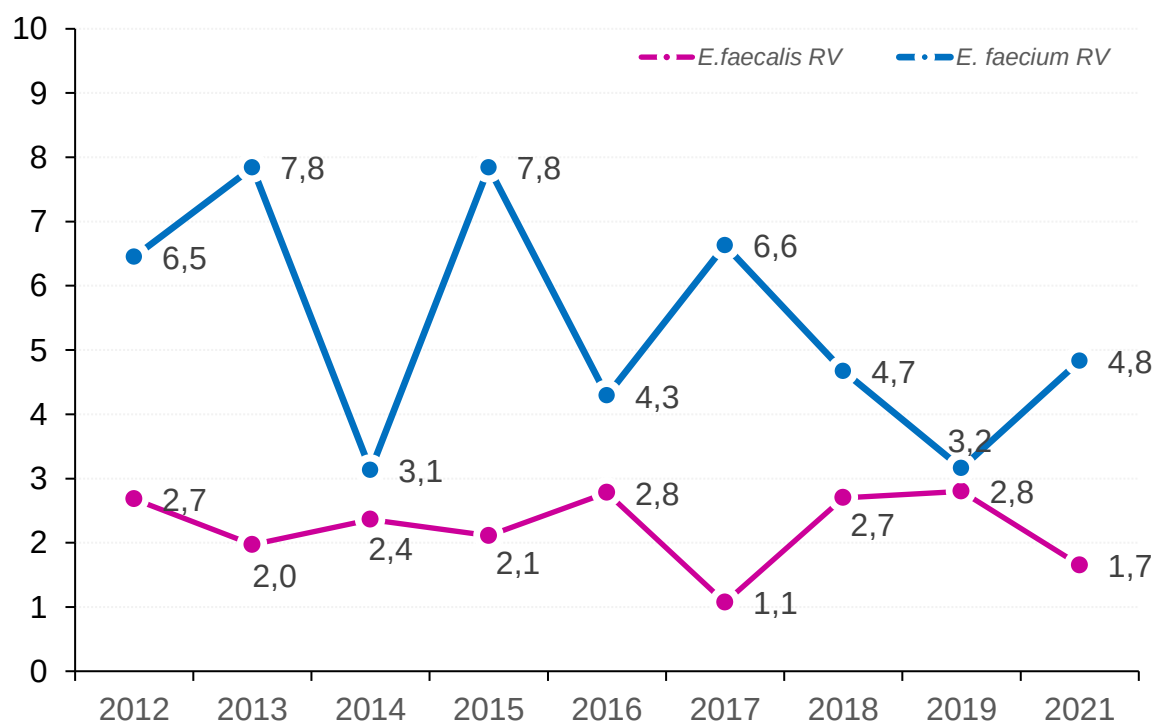


Figura 13. Resistencias antimicrobianas en IRAS para *E. faecalis* y *E. faecium*. EPINE 2012-2021.



3.5.2 Resistencias antimicrobianas de algunas Enterobacterias en IRAS

La resistencia a cefalosporinas de tercera generación (R-C3G) para *E. coli* ($p=0,880$), *K. pneumoniae* ($p=0,153$), *K. aerogenes* ($p=0,880$) y *E. cloacae* ($p=0,161$) no han variado significativamente durante el período 2012-2022 (Figura 15).

Sin embargo, en el último año hay una tendencia ascendente en el porcentaje de *K. aerogenes* R-C3G (40,0% en 2019 a 47,2% en el 2021) (Tabla 9).

La resistencia a carbapenémicos (RC) para *E. cloacae* se ha incrementado significativamente durante el período 2012-2021, pasando de 1,1% al inicio del período a 9,6% en 2021 ($p=0,011$), objetivando los mayores incrementos en el 2016, 2019 y 2021 con respecto a los años anteriores (Figura 16).

La resistencia a carbapenémicos para *E. coli* ($p=0,792$), *K. pneumoniae* ($p=0,619$) y *K. aerogenes* ($p=0,617$) no variaron significativamente entre 2012-2021 (Figura 16 y Tabla 9).

Tabla 9. Resistencias antimicrobianas en IRAS para algunas Enterobacterias. EPINE 2012-2021.

Microorganismo/Resistencia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Enterobacterias/ R-C3G									
<i>Escherichia coli</i> / R-C3G	21,9	19,8	19,1	19,2	17,0	19,6	18,8	18,6	20,3
<i>Klebsiella aerogenes</i> / R-C3G	36,0	54,1	29,4	51,7	44,4	46,7	34,8	40,0	47,2
<i>Klebsiella pneumoniae</i> / R-C3G	38,4	41,8	43,8	37,5	45,7	45,5	46,5	41,9	44,6
<i>Enterobacter cloacae</i> / R-C3G	29,5	25,7	38,4	26,2	38,5	36,8	32,3	36,4	34,7
Enterobacterias/ RC									
<i>Escherichia coli</i> / RC	1,6	2,1	1,4	1,2	1,3	2,4	0,9	2,1	1,7
<i>Klebsiella aerogenes</i> / RC	4,0	21,6	0,0	10,3	2,8	2,3	8,3	8,3	2,9
<i>Klebsiella pneumoniae</i> / RC	11,9	13,4	16,6	11,6	18,3	11,2	15,4	11,2	16,7
<i>Enterobacter cloacae</i> / RC	1,1	2,8	5,6	6,2	8,5	3,7	5,4	8,3	9,6

Figura 15. Resistencia a Cefalosporinas de 3º generación en IRAS para algunas Enterobacterias. EPINE 2012-2021.

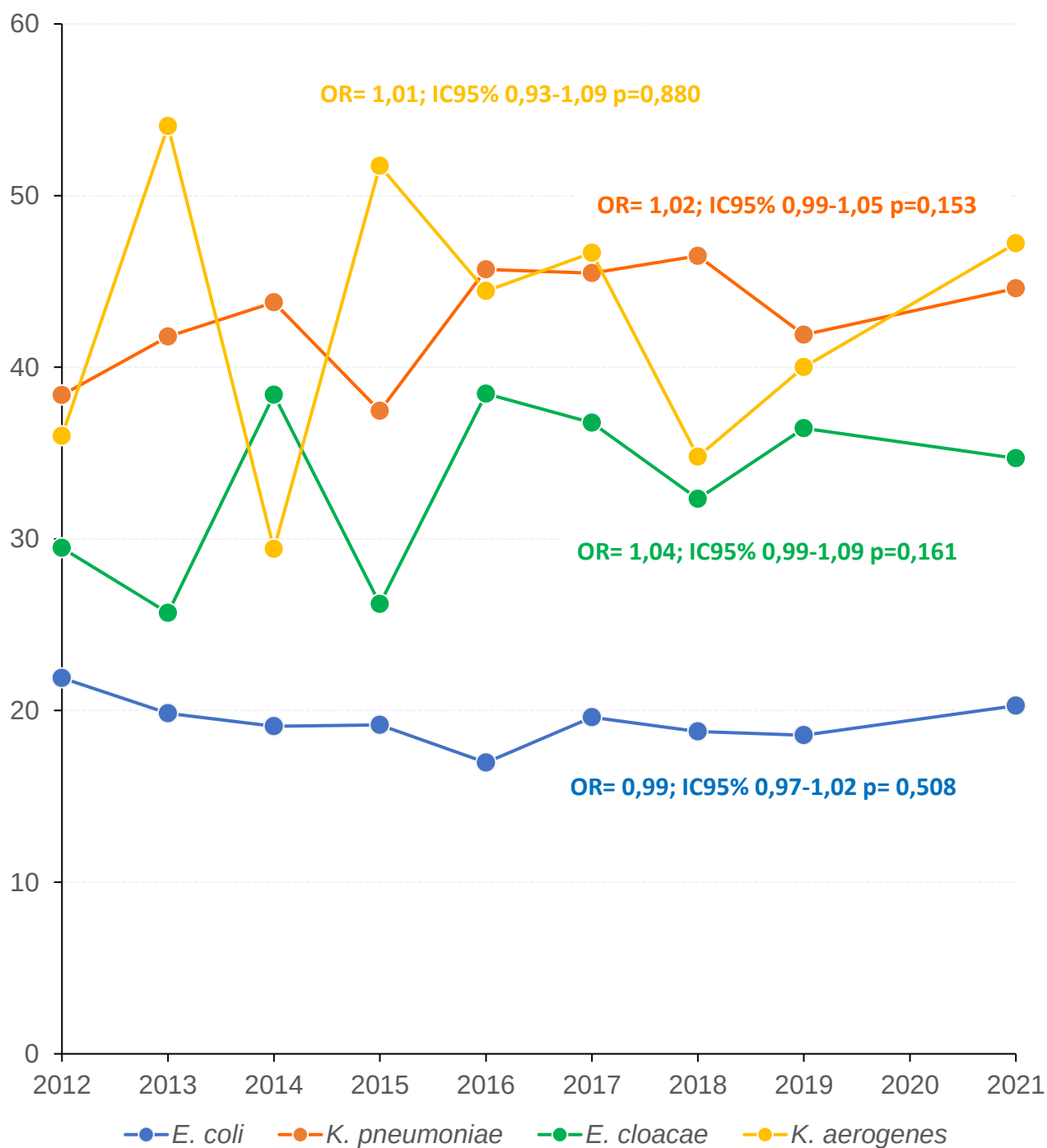
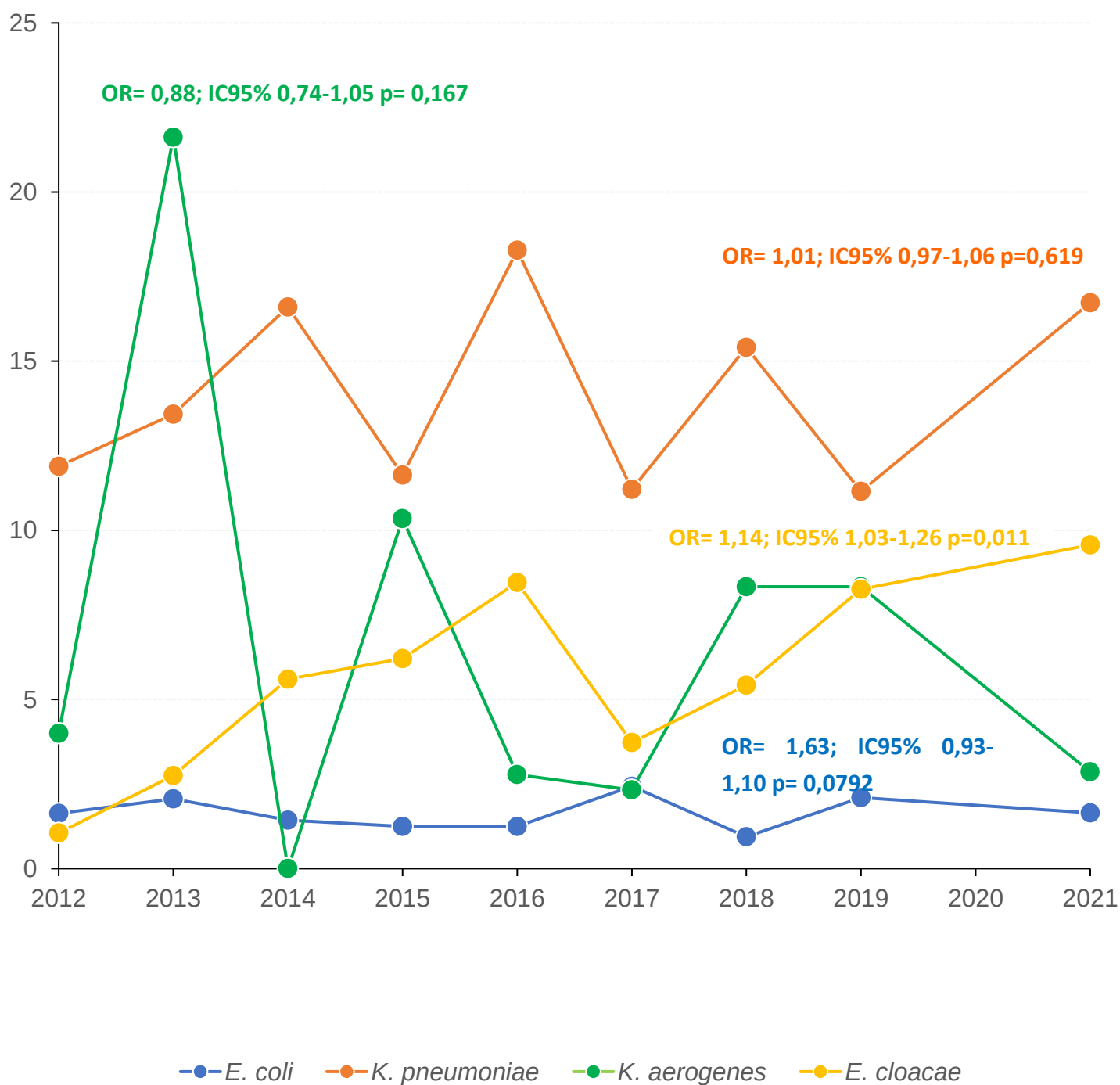


Figura 16. Resistencias antimicrobianas a carbapenémicos en IRAS para algunas Enterobacterias. EPINE 2012-2021.



3.5.3 Resistencia antimicrobianas de algunos Bacilos gramnegativos no fermentadores (BGNNF)

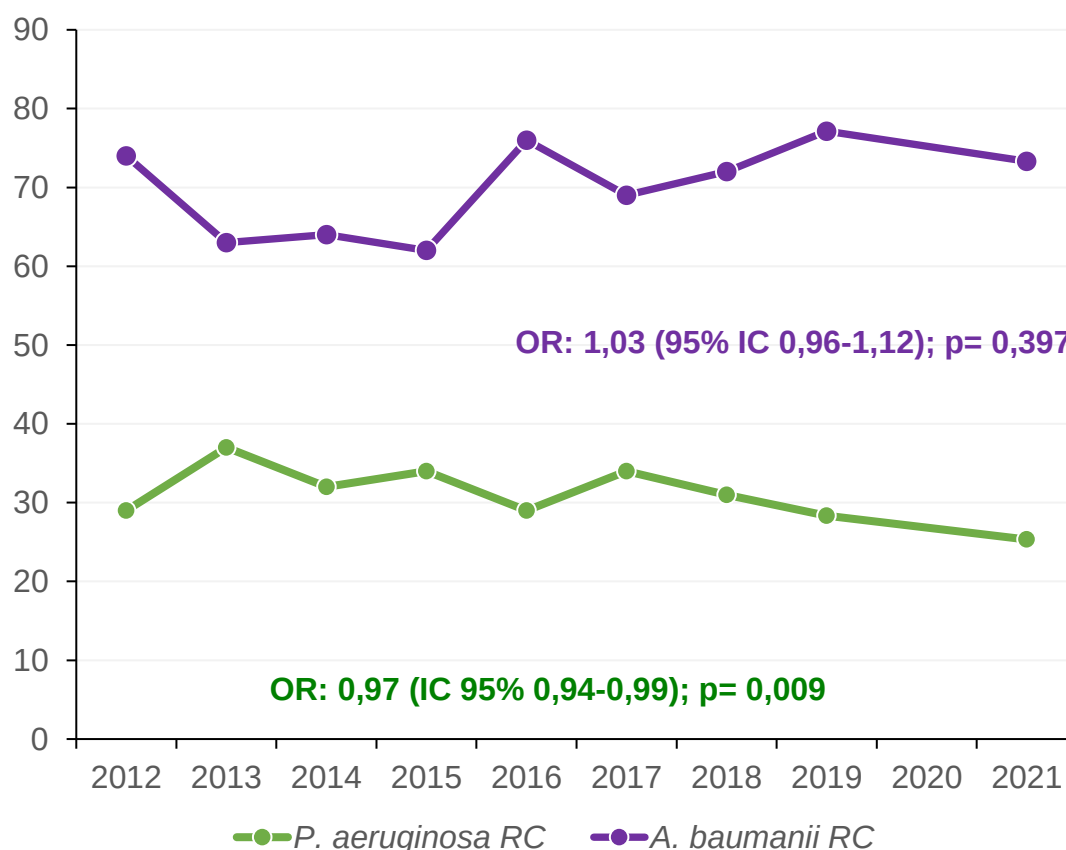
El porcentaje global de *P. aeruginosa* resistente a carbapenémicos es de 30,9%. El 2013 ha sido el año con mayor resistencia a carbapenémicos (Tabla 10).

Se ha observado una disminución significativa de la resistencia del 3% anual durante los últimos 9 años (Figura 17). El porcentaje global de *A. baumannii* resistente a carbapenémicos es de 68,4%. En 2019 el porcentaje de resistencia fue superior al 77,0%. No se han observado variaciones significativas a lo largo del período (Figura 17).

Tabla 10. Resistencia antimicrobiana a carbapenémicos en IRAS para de algunos BGNNF. EPINE 2012-2021

Microorganismo/Resistencia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
<i>P. aeruginosa</i> RC	29,0	37,0	32,0	34,0	29,0	34,0	31,0	28,3	25,3
<i>A. baumannii</i> RC	74,0	63,0	64,0	62,0	76,0	69,0	72,0	77,1	73,3

Figura 17. Resistencias antimicrobianas a carbapenémicos en IRAS para algunos BGNNF. EPINE 2012-2021.



3.6 Antimicrobianos

3.6.1 Prevalencia de uso de antimicrobianos

La prevalencia de uso de antimicrobianos (ATM) en los hospitales españoles ha variado entre 45,0% y 46,1%. 2017 fue el año donde se informó el mayor uso de antimicrobianos (Tabla 11).

La prevalencia de uso de ATM se ha mantenido estable a lo largo del período (Figura 18).

En España, predomina la utilización de antimicrobianos por vía parenteral (Tabla 11).

La documentación en la historia clínica del motivo de uso ha ido incrementando significativamente a lo largo del período.

Figura 18. Prevalencia de uso de antimicrobianos. EPINE 2012-2021.

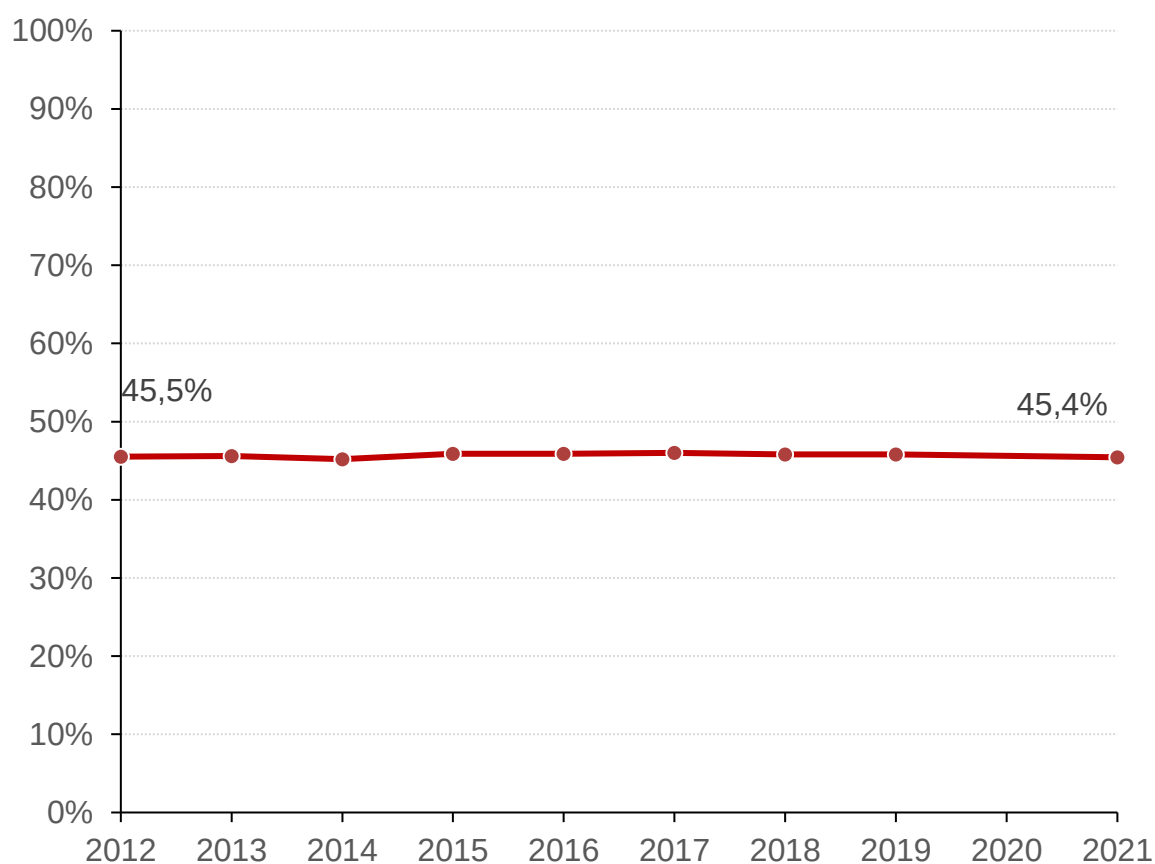


Tabla 11. Indicadores de uso de antimicrobianos. EPINE 2012-2021.

Característica	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Nº de pacientes con ATM	24584	25611	25291	26411	27376	28436	27657	27579	22636
Prevalencia uso ATM	45,5	45,6	45,2	45,0	45,9	46,1	45,8	45,8	45,4
Nº de ATM	33169	34465	33918	35636	36956	38876	37332	37271	30503
Nº ATM por paciente	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3
Motivo de uso documentado									
si (%Rel)	78,6	82,6	82,6	84,2	82,7	80,2	84,2	83,2	83,4
no (%Rel)	17,0	12,6	11,5	11,4	11,7	12,7	13,0	13,5	13,1
desconocido (%Rel)	4,4	4,8	5,8	4,4	5,7	7,1	2,8	3,3	3,5
Vía de administración									
parenteral (%Rel)	76,7	77,0	77,8	78,1	78,2	79,7	78,7	79,2	81,6
oral (%Rel)	22,5	22,4	21,6	21,3	21,1	19,8	20,4	19,6	17,3
otra/desconocido (%Rel)	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5	0,9	1,2	1,0

Nº: número, ATM: antimicrobiano, %Rel: porcentaje relativo

Amoxicilina e inhibidor de betalactamasa, Ceftriaxona y Piperacilina e inhibidor de betalactamasa son los antimicrobianos más utilizados en 2021 en España (Figura 19).

El uso de cefalosporinas de tercera generación y de piperacilina-inhibidor de betalactamasa tiene una tendencia ascendente en España (Figura 20).

El uso de quinolonas ha descendido significativamente durante el período (Figura 20).

En el 2021 el uso de amoxicilina e inhibidor de betalactamasa también ha disminuido.

Figura 19. Porcentaje de antimicrobianos más frecuentemente utilizados en España. EPINE 2021.

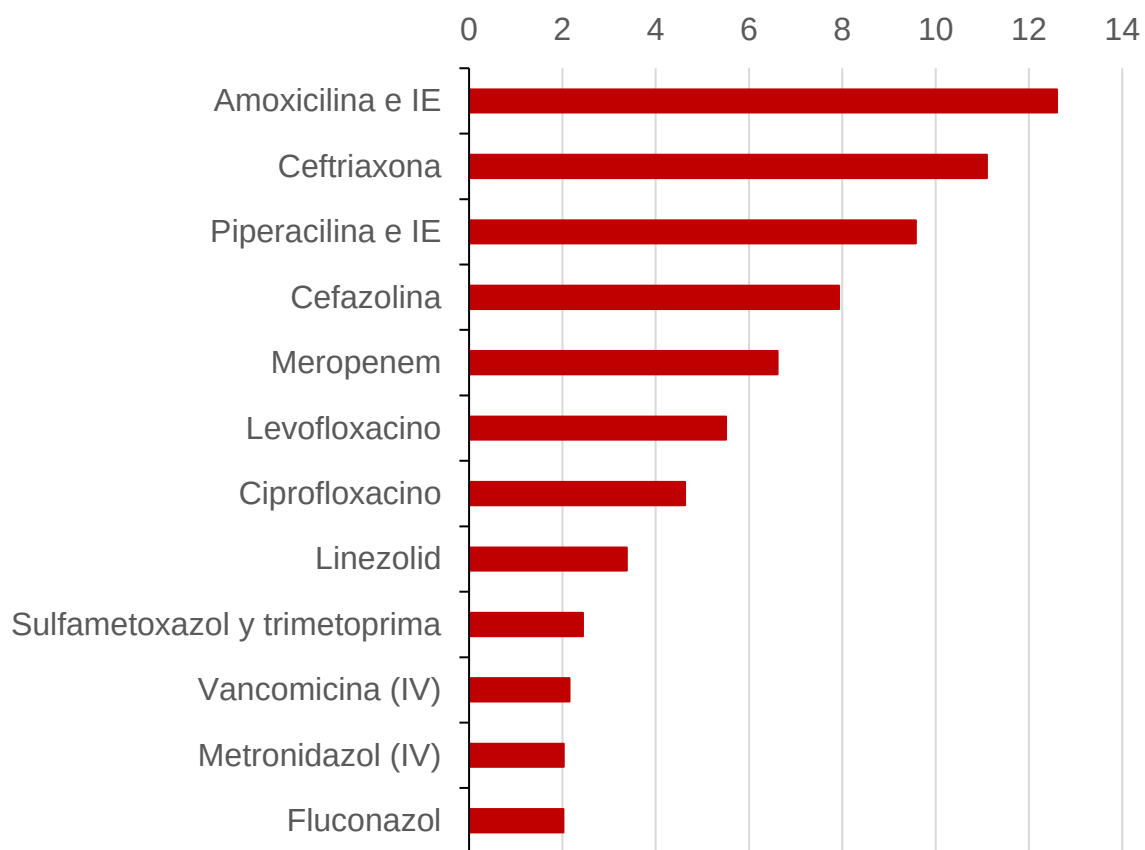
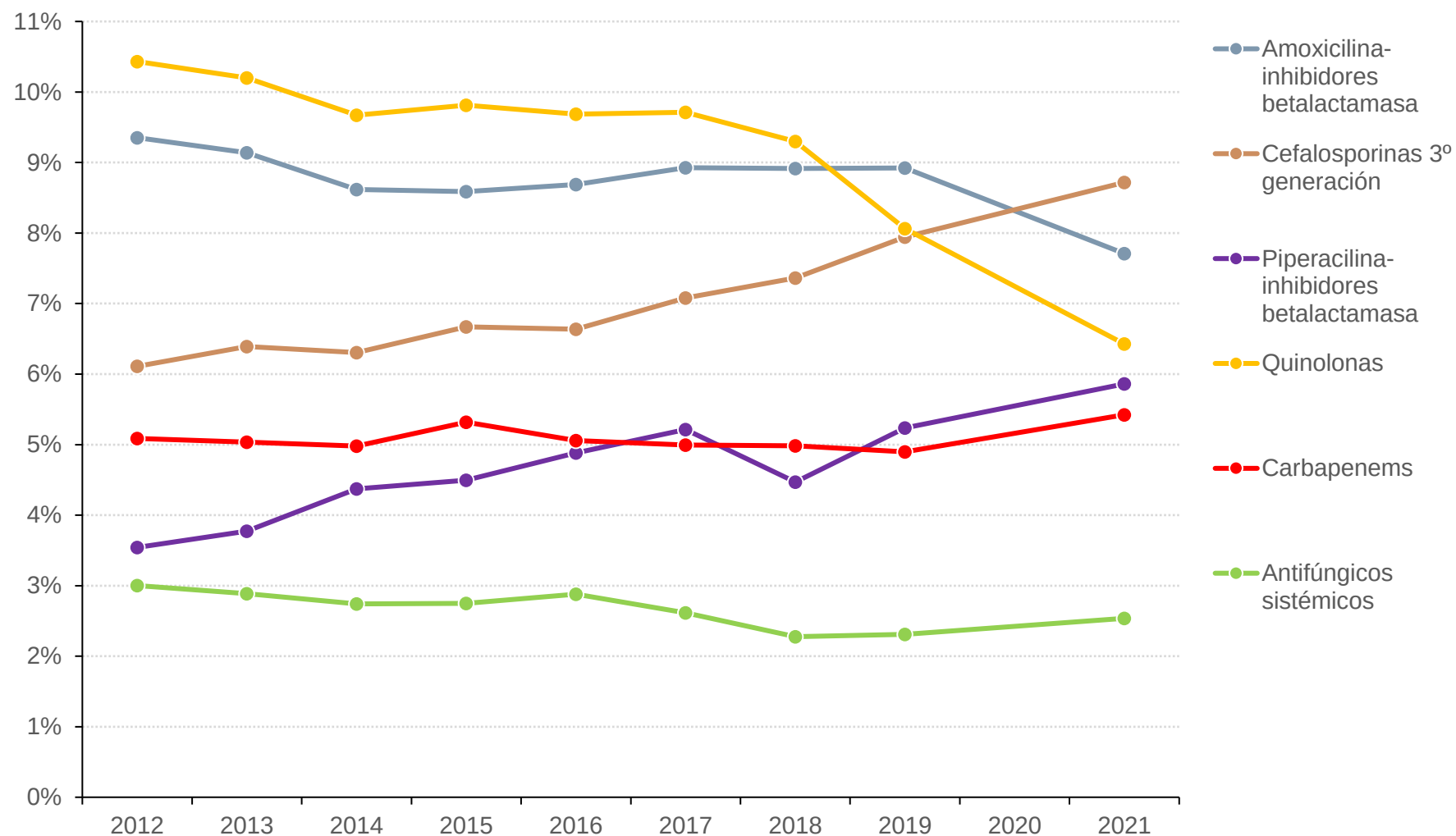


Figura 20. Prevalencia de uso de algunos antimicrobianos. EPINE 2012-2021.



3.6.2 Prevalencia de uso de antimicrobianos según especialidad de la planta

Las unidades de cuidados intensivos, especialidades quirúrgicas y mixtas tienen la mayor prevalencia de uso de antimicrobianos en España (Tabla 12). Las plantas con especialidad pediátrica y neonatología han mostrado un descenso en el uso de antimicrobianos en los últimos años.

Tabla 12. Prevalencia de uso de antimicrobianos según especialidad de la planta. EPINE 2012-2021.

Especialidad de la planta	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Quirúrgica (CIR)	49,8	49,2	49,4	49,5	48,9	51,0	51,7	50,5	55,0
Médica (MED)	48,6	49,1	48,4	49,9	49,1	48,8	48,7	49,1	46,6
Cuidados intensivos (UCI)	66,9	63,1	64,1	63,0	64,7	62,1	61,2	61,4	61,6
Pediatría (PED)	47,1	48,7	47,8	46,6	46,2	45,9	40,4	43,9	40,2
Obstetricia/Ginecología (OG)	20,4	19,2	20,1	20,7	21,4	21,7	21,3	20,3	21,7
Neonatología (NEO)	23,1	23,9	22,8	25,7	23,1	21,7	18,5	15,8	14,9
Rehabilitación (RHB)	17,9	18,0	14,4	14,5	12,7	14,2	20,1	16,5	17,6
Geriatría (GER)	48,8	50,4	55,2	51,3	52,3	47,1	47,4	45,0	42,0
Mixta (MIX)	49,4	49,3	48,6	49,0	49,0	50,1	50,1	49,8	47,8
Psiquiatría (PSIQ)	3,2	3,5	3,3	3,2	3,1	3,5	2,7	3,1	2,4
Crónicos (CLE)						24,4	20,8	31,8	28,1
Otros (OTRA)	42,2	46,1	42,6	61,8	49,0	51,4	41,0	50,8	28,1

4. Anexo: Hospitales y coordinadores. EPINE 2012-2021.

CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA

Hospital Universitario De Ceuta

Julián Manuel Domínguez Fernández

CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

Hospital Comarcal De Melilla

Fco. Javier De La Vega Olías

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

Agencia Sanitaria Hospital De Poniente

Mª Ángeles Lucerna Méndez

Clínica Santa Isabel

Jorge Del Diego Salas

Manuel Alejandro Pérez Romero

Francisco Vázquez Ordoñez

Complejo Hospitalario De Jaén

Rafael Martínez Nogueras

Hospital Universitario Virgen Del Rocío

Francisco Camino Durán

Laura Pérez Velasco

Celia Salamanca Rivera

Áurea Morillo García

Antonia Gasch Illescas

Raquel Valencia Martín

Hospital De Antequera

José Ignacio Blanco González

Hospital La Inmaculada

Antonio Bernardo González Ballesteros

Hospital Universitario Virgen De Las Nieves

María Amelia Fernández Sierra

María Francisca Enríquez Maroto

Hospital Alto Guadalquivir

Lourdes Ballesteros García

Mª Del Pilar Fernández Antolí

Rafael Martínez Nogueras

Laura Pérez Velasco

Hospital Clínico Universitario Virgen De La Victoria

Joaquín Fernández-Crehuet Navajas

Blanca O'donnell Cortés

Hospital Comarcal De La Axarquía

María José De Torres García

Carmen María Soriano Fernández

Hospital Comarcal San Agustín

R. Montserrat Gómez Olmedo

José Antonio Castilla Jimena

Hospital Costa Del Sol

Víctor Fuentes Gómez

Hospital De Baza

Nuria Pascual Aguirre

Carmen Valero Ubierna

Santiago Leovigildo Domínguez López

Divina Tatiana Martín Romero

María José Molina Rueda

Hospital De Emergencias COVID

Laura Pérez Velasco

Hospital De La Línea

María Dolores Márquez Cruz

Mª Dolores Márquez Cruz

Guillermo Ordóñez León

Itziar Ramos-Argüelles

Hospital De La Merced

Pedro Cabezas Saura

Ana Roldán Garrido

Cristina Marín Estrada

Cristina Paniagua Alcaraz

Hospital De Montilla. E.P. Hospital Alto Guadalquivir

Mª Del Pilar Fernández Antolí

Hospital De Riotinto

Inmaculada Zarza Rodríguez

Miriam Camacho González

Miguel Porras Povedano

Hospital De San Juan De Dios

Francisco Javier Fonseca Del Pozo

José Antonio Ramírez Moreno

Patricia Bajo Carrión

Mª Jesús García-Portillo Delgado

Hospital Del Sas De Jerez De La Frontera

Juan Bajo Arenas

Antonio Javier Jiménez Moreno

Pedro Alamillos Ortega

Hospital El Ángel

Jorge Del Diego Salas

Antonio García Rodríguez

Miguel Fernández Rodríguez

Hospital El Tomillar

Encarnación Román Casares

Hospital Infanta Elena

Carlos Javier Caballero Alonso
María De Las Nieves Caro Melero
Pedro Cabezas Saura

Hospital Infanta Margarita

Yolanda Ortega López

Hospital Inmaculada

Francisco Martí Jiménez

Hospital Jerez Puerta Del Sur

Jorge Del Diego Salas
Antonio Amaya Vidal
Manuel Alejandro Pérez Romero

Hospital Juan Ramón Jiménez

Manuel García De La Vega Sosa
Carlos Javier Caballero Alonso
Alberto Cruz Broche

Hospital La Inmaculada

Antonio García Rodríguez
Jorge Del Diego Salas

Hospital Mediterráneo

Jorge Del Diego Salas
Inés Maíllo Martín
Antonio García Rodríguez

Hospital Punta De Europa

Jesús Dávila Guerrero
María Dolores Márquez Cruz
Ruth López Barrachina

Hospital Quirónsalud Campo De Gibraltar

María Dolores Márquez Cruz
Francisco José Romero Bermejo

Hospital Quirónsalud Córdoba

Rocío Ortiz González-Serna
Beatriz Marín González

Hospital Quirónsalud Costa De La Luz

Rocío Ortiz González-Serna

Hospital Quirónsalud Huelva

Alberto Cruz Broche
Alejandra Dolores Gutiérrez Armesto

Hospital Quirónsalud Infanta Luisa De Sevilla

Oscar Boggio
Juan González Maestre

Hospital Quirónsalud Málaga

José María Benavente Ramos
Miguel Marcos Herrero

Hospital Quirónsalud Marbella

José María Benavente Ramos
Víctor Fuentes Gómez
Joaquín Bielsa Lázaro

Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón

Rocío Ortiz González-Serna
Francisco Reina Zamora
Óscar Boggio

Hospital Regional Universitario Carlos Haya

Salvador Oña Compán
Francisco Calbo Torrecillas

Hospital San Juan De Dios Del Aljarafe

Sebastián Expósito García

Hospital San Juan De La Cruz

Rosario Varela Escudero
Nuria Pascual Aguirre

Hospital San Juan Grande

José Enrique Fernández Molle

Hospital Santa Ana De Motril

Amalia Ramos Cuadra
M^a Carmen Ubago Linares

Hospital Serranía De Málaga

Diego Román Rico

Hospital Sevilla Aljarafe

Evelina Ángela Zurita Márquez

Hospital Torrecárdenas

José Ramón Maldonado Castillo
M^a Dolores Sureda Santiso

Hospital Universitario De Valme

Encarnación Román Casares

Hospital Universitario Puerta Del Mar

Jesús María Dávila
Fernando José López Fernández
Encarnación Benítez Rodríguez

Hospital Universitario Puerto Real

Estrella Figueroa Murillo

Hospital Universitario Reina Sofía

Inmaculada Salcedo Leal
Carmen Díaz Molina

Hospital Universitario San Cecilio

Carmen Valero Ubierna
Aurora Bueno Cavanillas
José Francisco Guillén Solvas
Silvia Martínez Diz

Hospital Valle De Los Pedroches

Segundo H. Dueñas Castro
Beatriz Marín González
M. Nieves Caro Melero
María José De Torres García

Hospital Vithas Parque San Antonio

Silvia Soler Méndez
Miguel Ángel Guzmán Ruiz

Hospital Vithas Salud

Emilio Fajardo Molina

Hospital Vithas Sevilla

Evelina Ángela Zurita Márquez

Hospital Vithas Virgen Del Mar

Eva María Pérez García

Francisco Javier Pérez Acosta

Dolores Canet García

Hospital Xanit Internacional

Silvia Soler Méndez

Hospitales Universitarios De Granada

María Amelia Fernández Sierra

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

Clínica Montpellier

Juan Gabriel Mora Muriel

Jorge Del Diego Salas

Alfredo Pérez Lamban

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

Ignacio Hernández García

Carlos Aibar Remón

Hospital Comarcal De Alcañiz

José Manuel Calderón Meza

M^a Dolores Currás Mateo

Carmen Navarro Pardos

Concepción Revilla López

Hospital De Barbastro

Ana María Cortés Ramas

Mónica Valderrama Rodríguez

María Teresa Ortega Maján

Carlos Lapresta Moros

Hospital Ernest Lluch De Calatayud

María Teresa Ortega Maján

Mónica Valderrama Rodríguez

M^a Jesús Zamora Rodríguez

Hospital General De La Defensa Orad Y Gajias

Mercedes Moreno Moreno

Hospital General Universitario Miguel Servet

María Jesús Hernández Navarrete

Hospital Nuestra Señora De Gracia

Salvador Pastor Eixarch

Hospital Obispo Polanco De Teruel

Rafael Fernández Santos

Hospital Quirónsalud Zaragoza

Marta Sánchez Carrillo

María Del Carmen Pérez Habas

José Manuel Calderón Meza

María Luisa Utrera Moreno

Hospital Royo Villanova

M^a Piedad Stoduto García

Wenceslao Varona López

Hospital San Jorge De Huesca

M^a Jesús Zamora Rodríguez

José Manuel Calderón Meza

Ana Cortés Ramas

Juan Rodríguez García

Hospital San Juan De Dios

Luis Antonio Moreno Borraz

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS

Hospital General De Lanzarote Dr. José Molina Orosa

Domingo Panizo Rivas

Hospital Universitario Dr. Negrín

Saray Hernández Valiente

Teresa Monserrat Blasco

Hospital Universitario Insular De Gran Canaria

Jesús Molina Cabrillana

Hospital General De La Palma

Pablo Jadraque Jiménez

Hospital Quirónsalud Costa Adeje

Néstor Rocío Pérez

Hospital Quirónsalud Tenerife

Oscar Alberto Blasco Amato

Néstor Rocío Pérez

Hospital Universitario Ntra. Sra. De La Candelaria

María Del Carmen Mate Redondo

Raquel Morales Torres

Ángel Recuenco Betancor

Hospital Vithas Santa Catalina

Anna Quori

Hospital Vithas Santa Cruz

Anna Quori

Orden Hospitalaria De San Juan De Dios

Noelia Fernández Ramos

Vithas Las Palmas

Moisés Juan Arencibia Sánchez

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA

Hospital Comarcal Sierrallana

Juan Rodríguez García

María Concepción Fariñas Álvarez

Verónica Brugos Llamazares

Hospital De Laredo

Juan Antonio Sanz Salanova

Miriam Calvo Martínez

Hospital Universitario Marqués De Valdecilla

Henar Rebollo Rodrigo
Jesús Ricardo Mozota Ortiz
Marta De La Cal López
Reinhard Wallmann
Francisco Manuel Antolín Juárez

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN

Complejo Asistencial De Ávila

María Sonsoles Paniagua Tejo
César A. De La Hoz González

Complejo Asistencial De Palencia

Dr. Julio Antonio García Crespo
Luis Carlos Saldarriaga Ospino
Isabel García Palomar
Julio Antonio García Crespo

Complejo Asistencial De Zamora

María Soledad Martínez Sáez
María Del Mar Burgoa Arenales

Complejo Asistencial Universitario De León

Carlos Carrillo Sarabia
Laura Gómez Del Campo

Complejo Asistencial Universitario De Salamanca

María Mar Jiménez Rodríguez
Paz Rodríguez Pérez
María Del Carmen Sáenz González

Complejo Hospitalario De Segovia

Guillermo Fernández Quintana

Hospital Clínico Universitario De Valladolid

Nieves Coladas Rodríguez
Irene Andrés García
Cristina Hernán García

Hospital Comarcal Santiago Apóstol

Belén Ullívarri Francia
Carmen Gimeno Crespo

Hospital Divino Vallés

Javier Lozano García

Hospital El Bierzo

Marta Eva González Pérez
María Del Carmen Sánchez Díez

Hospital General Yagüe

Javier Lozano García

Hospital Medina Del Campo

Julio De La Puente
M^a Belén Cantón Álvarez
M^a Carmen Viña Simón

Hospital Recoletas Burgos

M^a Teresa Ledo Varela

Hospital Recoletas Palencia

M^a Teresa Ledo Varela

Hospital San Juan De Dios

Elva Valdés Vázquez

Hospital San Juan De Dios De Burgos

Elva Valdés Vázquez
Karla López López

Hospital San Juan De Dios De León

Elva Valdés Vázquez
Cecilia Ramírez Santillan

Hospital Santa Bárbara

Elena Jiménez Callejo

Hospital Santos Reyes

Marta Fernández Esgueva
Noelia Arenal Andrés
Raquel Elisa Rodríguez Tarazona

Hospital Universitario De Burgos

María Dolores García Arcal
Francisco Javier Lozano García

Hospital Universitario Del Bierzo

Antonio Quiroga Fernández

Hospital Universitario Rio Hortega

Isabel García Palomar
Aurora Sacristán Salgado

Hospital Virgen Del Mirón

Elena Jiménez Callejo

Recoletas Hospital Campo Grande

M^a Teresa Ledo Varela
Cristina Hernán García

Recoletas Hospital Felipe II

M^a Teresa Ledo Varela

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA-LA MANCHA

Complejo Hospitalario De Toledo

Enriqueta Muñoz Platón

Complejo Hospitalario La Mancha-Centro

Isidoro Salamanca Carranza

Hospital Comarcal De Almansa

Antonio Vázquez Molinero
Máxima Lizán García

Hospital De Hellín

Carmen Romero Portilla

Hospital General De Tomelloso

Isidoro Salamanca Carranza

Hospital General De Valdepeñas

María Belén Esteban Ramírez

Hospital General De Villarrobledo

Antonio Vázquez Molinero
Ana Gómez-Juárez Sango

Hospital General Universitario De Albacete

Máxima Lizán García
Ana Gómez-Juárez Sango

Hospital General Universitario De Ciudad Real

María Victoria Caballero Martínez
Pedro Luis Romera Garrido

Hospital Gutiérrez Ortega

Inés Sánchez Ruiz

Hospital Ntra. Sra. Del Perpetuo Socorro

Ana Gómez-Juárez Sango

Hospital Nuestra Señora Del Prado

Amaya Biurrun Larralde

Hospital Quirónsalud Albacete

Manuel Vives Soto

Hospital Quirónsalud Ciudad Real

José María Rivera Guzmán

Hospital Quirónsalud Santa Cristina

Manuel Vives Soto

Hospital Santa Bárbara

Juan Sanz Cortés

Hospital Tres Culturas (Quirónsalud)

José María Rivera Guzmán

Hospital Virgen De Altagracia

Isidoro Salamanca Carranza

Hospital Virgen De La Luz

Mar Gómez Santillana

Hospital Virgen De La Salud

Enriqueta Muñoz Platón

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA

Centro Médico Delfos

Gabriel Mestre Roca

Clínica De Mc Mutual De Barcelona

Juan Carlos Serfaty Soler

Clínica Diagonal

Francisco Fernández Dorado

Clínica Perpetuo Socorro

Juan Gabriel Mora Muriel
Guillermo Mena Pinilla
Jorge Del Diego Salas
Silvia Caro Orozco

Corporació Sanitària Parc Tauli

Lluís Falgueras López

Fundació Hospital De L'Esperit Sant

Alejandro Smithson Ámate

Fundació Privada Hospital Mollet

Josep María Tricas Leris

Fundació Salut Empordà Hospital De Figueres

Paula Gassiot Cordoní

Hospital General Parc Sanitari Sant Joan De Dios

Vicens Díaz De Brito Fernández

Hospital Residència Sant Camil

David Blancas Altabella

HM Sant Jordi

Leonor Antolín Manuel

Hospital Cima (Sanitas)

José María Rivera Guzmán

Hospital Clínic I Provincial

Antoni Trilla García

Hospital Comarcal De Blanes

Ángeles García Flores

Hospital Comarcal De L'Alt Penedès

Carles Orta Sagalas
Lourdes Gabarró Julià

Hospital Comarcal De Móra D'Ebre

Montserrat Nolla Àvila

Hospital Comarcal De Sant Bernabé

Naiara Villalba Blanco
Ferrán Pastor Solernou
Sara Martínez Martínez
Agustí Camps Roca

Hospital De Barcelona (SCIAS)

Joaquín Martínez Montauti

Hospital De Bellvitge

Miquel Pujol Rojo

Hospital De Campdevàrol

Lourdes Grabulosa Juncà
Ana Martínez Sibat

Hospital De La Seu D'Urgell

Joaquín Angas Navasa

Hospital De Mataró

Luis Force Sanmartín

Hospital De Mollet

Josep María Tricas Leris

Hospital De Palamós

M^a Teresa Aliu Bou

Hospital De Puigcerdà

Guadalupe Serrate San Miguel

Hospital De Sant Joan Despí Moisès Broggi

Ana Guadalupe Coloma Conde
Berta Gracia García

Hospital De Sant Pau I Santa Tecla

David Castander Seretill

Hospital De Viladecans

Ana Lérica Urteaga

Hospital Delfos Barcelona

Vanesa Pascual Granollés

Rein Willekens Morales

Pamela Inés Doti

Leonor Antolín Manuel

Hospital Dos De Maig (Consorti Sanitari Integral)

Lourdes Ferrer Rusalleda

Hospital El Pilar (Quirónsalud)

Marcelino Bàguena Martínez

Carlos Martínez Monzón

Hospital General De Granollers

Jordi Cuquet Pedragosa

Lourdes Gabarro Julia

Hospital General De L'Hospitalet

Carles Alonso-Tarrés

Hospital Germans Trias I Pujol

Irma Casas García

Carmen Yamel Hernández Sánchez

Guillermo Mena Pinilla

Hospital Nostra Senyora De Meritxell

Montserrat Camps Gallart

Hospital Olot Comarcal De La Garrotxa

María Alba Serra Juhe

Josep Bisbe Company

Hospital Plató

Raimon Camps Salat

Cristóbal Montilla Rivas

Hospital Quirónsalud Barcelona

Javier Gurri

Josep Farguell Carrera

Hospital Sant Jaume D'Olot

Josep Bisbe Company

Hospital Sant Jaume De Calella

Oscar Del Rio Pérez

Hospital Sant Joan De Déu

Mireia Urrea Ayala

Hospital Santa Caterina

María Luisa Urcola Piñol

Albert Gómez Lozano

Hospital Santa Creu I Sant Pau

Merce Gurgui Ferrer

Joaquín López-Contreras González

Hospital Santa María De Lleida

Irene Montardit Bertral

Hospital Universitari De Sant Joan

Antoni Castro Salomó

Hospital Universitari Dexeus. Grupo

Pilar De La Cruz Solé

Hospital Universitari Dr. Josep Trueta

Delia García Pares

Marta Lora Díez

Anna Oller Pérez-Hita

Carolina Batlle Perales

Hospital Universitari Joan XXIII

Montserrat Olona Cabases

Hospital Universitari Vall D'Hebron

Xavier Martínez Gómez

José Ángel Rodrigo Pendás

Josep Vaqué Rafart

José María Sánchez García

Lluís Armadans Gil

Magda Campins Martí

Hospital Verge De La Cinta

Josep Rebull Fatsini

Pius Hospital De Valls

Josep María Calbet Vidal

Marta Milian Sanz

Vithas Hospital Montserrat

Elena Frey González

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA

Hospital Comarcal Don Benito-Vilanova

María Carmen Gómez González

Hospital Campo Arañuelo

Eva Jiménez González De Buitrago

Fabio Iván Rincón Jiménez

Amando Moreno González

Hospital Ciudad De Coria

Isaías Montes Martínez

Javier Mateos Conde

Hospital De Llerena

Gracia Sánchez Alor

Hospital De Mérida

Miguel Medina De León

Antonio Sanz Marca

Inmaculada Villén Salán

Yolanda María Sánchez Oneto

Hospital De Zafra

Gracia Sánchez Alor

Hospital Perpetuo Socorro & Materno

Gregorio Montes Salas

Hospital Quirónsalud Clideba

José María Rivera Guzmán

Hospital San Pedro De Alcántara

M^a Carmen Gómez González

Marta Cara Rodríguez

Josué Camilo García Ferris

Hospital Siberia Serena

Ana María Megías Ambrona

Noemí Gálvez Megías

María José Luque Calderón

María Carmen Gómez González

Hospital Tierra De Barros

Miguel Medina De León

Yolanda María Sánchez Oneto

Inmaculada Villén Salán

Antonio Sanz Marca

Hospital Universitario De Badajoz

Gregorio Montes Salas

Hospital Universitario De Cáceres

Marta Cara Rodríguez

Hospital Virgen Del Puerto

José Miguel García Garraus

Inmaculada Villén Salán

Vega Estibaliz Benito López

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Complejo Hospitalario De Pontevedra

Francisco L. Vázquez Vizoso

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

María José Pereira Rodríguez

José Manuel Suárez Lorenzo

Complejo Hospitalario Universitario De Ourense

Berta Uriel Latorre

María Sande Meijide

Complejo Hospitalario Universitario De Santiago De Compostela

Juan Miguel Barros Dios

Ángeles Bouzas Rodríguez

Hospital Álvaro Cunqueiro

Víctor Miguel Del Campo Pérez

Hospital Arquitecto Marcide - Novoa Santos

Virginia Lorenzo García

Hospital Comarcal De Valdeorras

Antonio Blanco Sampayo

José Manuel Suárez Lorenzo

Ramona Suárez Soto

Hospital Da Barbanza

María Begoña Guillán Pavón

Juan Manuel Vázquez Lago

Hospital Da Costa

Rosa María Álvarez Gil

Hospital De Conxo

Juan Miguel Barros Dios

Hospital De Monforte

Raquel Barbosa Lorenzo

Luisa Abreira García

Ramona Suárez Soto

Hospital De Verín

Diego Novillo Casal

Hospital Do Meixoeiro (CHUVI)

Víctor Miguel Del Campo Pérez

Hospital Do Salnés

M^a Ángeles Bouzas Rodríguez

Hospital Domínguez-Quirón

Mar Vélez Regueiro

Hospital General Juan Cardona

María Dolores Díaz Míguez

Jorge Pérez Carracedo

Alba García Villafranca

M^a Isabel Pita Fernández

Hospital HM Modelo

Leonor Antolín Manuel

Hospital Marítimo De Oza

María José Pereira Rodríguez

José Manuel Suarez Lorenzo

Hospital Nicolás Peña (CHUVI)

Susana Alonso Burger

Hospital Povisa

Jorge Caverio Zamorano

Hospital Público Da Mariña (Hospital Da Costa)

José Manuel Suárez Lorenzo

Hospital Quirónsalud Miguel Domínguez

Rocío Gómez López

Rocío Taboada Padín

Hospital Quirónsalud Salud Lugo

José Carlos Méndez Méndez

Hospital Universitario Lucus Augusti

Luisa Abreira Garça

José Carlos Quintas Fernández

Hospital Virxe Da Xunqueira

Ángela Varela Camino

Hospital Vithas Fátima

Francisco Vázquez Vizoso

Germán González Pazó

Hospital Xeral-Cies
Margarita Cueto Baelo

Maternidad HM Belén
Leonor Antolín Manuel

Quirónsalud A Coruña
Pablo Asensio Hernández

USP Hospital Santa Teresa
Pablo Asensio Hernández

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA

Fundación Hospital Calahorra
M^a Teresa Jiménez Buñuales

Hospital San Pedro
María Antonia Torres Fernández-Gil
Cristina Belío Blasco

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LAS ISLAS BALEARES

Clínica Juaneda Mallorca
Jordi De Otero Blasco

Clínica Juaneda Menorca
Tamara Contreras Del Pino

Complejo Sanitario De Llevant
Jordi De Otero Blasco

Hospital Can Misses
Adoración Hurtado Fernández
Javier Sánchez Gómez

Hospital Comarcal D'Inca
Mario Carballido Fernández
Carmen Almagro Zapata

Hospital General Mateu Orfila
Lluís Carbó Saladrigas

Hospital Joan March
Margalida Fortuny Esbert

Hospital Juaneda Muro
Isabel Cenieros

Hospital Manacor
Julia Troya Casero

Hospital Quirónsalud Son Veri
Narciso Graña Devereux

Hospital Son Llätzer
Marta Torán Mateos

Hospital Universitario Son Espases
Olga Hidalgo Pardo

Quirónsalud Palmaplanas
Josep María Bonell Goytisolo

USP Clínica Palmaplanas
Josep María Bonell Goytisolo

Jose María Bonell Goytisolo

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Clínica Santa Elena
José María Rivera Guzmán

Clínica Universidad De Navarra-Madrid
Francisco Guillén Grima

Fundación Jiménez Díaz
María Dolores Martín Ríos

Hospital Universitario Puerta De Hierro Majadahonda

Mireia Cantero Caballero
Ángel Asensio Vegas
Lina Marcela Parra Ramírez

Hospital Nuestra Señora De América
José María Rivera Guzmán

Hospital 12 De Octubre
Felisa Jaén Herreros

Hospital Beata María Ana
Aurelio Capilla San Martín

Hospital Carlos III
Juan Martínez Hernández

Hospital Central De La Cruz Roja San José Y Santa Adela
Ildefonso González Solana
Marta Benavente Ibáñez

Hospital Central De La Defensa Gómez Ulla
Ana Isabel López Figueras
M^a Vicenta García Rosado

Hospital Clínico Universitario San Carlos
José Alberto Maríano Lázaro
María Jose Lopez González

Hospital De Torrejón
Ana J. Tébar Martínez
Angélica Bonilla Escobar
mely Garça Carrasco
Guillermo Ordoñez León
M^a Teresa Ledo Varela

Hospital De Traumatología Asepeyo Coslada
Ana María Chiaraviglio Arévalo

Hospital Del Henares
M^a José Pita López
Nieves López Fresneña

Hospital Del Tajo
Lourdes Oliva Iñiguez
M^a Dolores Vigil Escribano
Carolina Del Valle Giráldez García

Hospital El Escorial

Cornelia Bischofberger
Paloma Navas Gutiérrez

Hospital General De Villalba

Laura Del Nido Varo
Laura Rubio Cirilo

Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Mireia Cantero Caballero
Marta Grande Arnesto
Beatriz Nieto Pereda

Hospital Guadarrama

Guillermo Ordoñez León

Hospital HM Vallés

Leonor Antolín Manuel

Hospital Infanta Cristina De Parla

Juan José Granizo Martínez
Cristina Rodríguez Rieiro

Hospital Infanta Elena. Valdemoro

María Dolores Martín Ríos

Hospital Infanta Leonor

Teresa Giménez Júlvez
Eva Jiménez González De Buitrago
Inés Fernández Jiménez

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús

María Soledad Paris Pérez
María Beatriz Pérez Gorricho
Elisa Gallego Ruiz De Elvira

Hospital La Fuenfría

Émely García Carrasco
Amai Varela González
Lidia Aranzabal Orgaz
María De Sebastián Rueda

Hospital La Luz (Quirónsalud)

Paul Zegarra Salas
María Isabel Pena Yáñez
José María Rivera Guzmán

Hospital Madrid Nuevo Belén

Leonor Antolín Manuel

Hospital Príncipe De Asturias

Daniel Troncoso Viejo

Hospital Quirónsalud Madrid

Raquel Neira Zúñiga
Jesús Manso Pérez-Cosío
Aurelio Capilla San Martín

Hospital Quirónsalud Salud Pozuelo

Raquel Piñero Panadero

Hospital Quirónsalud San José

Helena Moriñigo
Tomas Colon Bombín

María Isabel Pena Yáñez

Hospital Quirónsalud Sur

José María Rivera Guzmán
María Isabel Pena Yáñez

Hospital Universitario Ramón Y Cajal

José L. Valencia Martín
Jesús María Aranaz Andrés
Amaranta McGee Laso

Hospital Ruber

José María Rivera Guzmán

Hospital Ruber Internacional

Elena Escudero López-Cepero
Sandra Hernández López
Celia García Menéndez

Hospital Ruber Juan Bravo

María Isabel Pena Yáñez

Hospital San Camilo

José María Rivera Guzmán
Kubrat Sajonia Coburgo

Hospital Universitario De Fuenlabrada

Elena García Puente
Laura Moratilla Monzó

Hospital Universitario De Getafe

Teresa Sayalero Martín

Hospital Universitario De La Princesa

Francisco Sánchez Arenas
José Ramón Villagrana Ferrer

Hospital Universitario De Madrid

Leonor Antolín Manuel

Hospital Universitario De Móstoles

Juan Martínez Hernández
Lourdes Moreno Cea
Romina Sánchez Gómez
José Lorenzo Valencia Martín

Hospital Universitario Del Sureste

Lourdes Sainz De Los Terreros Soler
Lorena Flavia Rodríguez Gijón
Lizbeth Patricia Cabrera Miranda
Beatriz Isidoro Fernández

Hospital Universitario HM Puerta Del Sur

Leonor Antolín Manuel

Hospital Universitario Infanta Elena

Gonzalo De Las Casas Cámara
José Domingo Martín García
Émely García Carrasco
Elena Ojeda Ruiz
Carolina Del Valle Giráldez García

Hospital Universitario Infanta Sofía

Cristina García Fernández

Hospital Universitario La Moraleja (Sanitas)

José María Rivera Guzmán

Hospital Universitario La Paz

Verónica Pérez Blanco

Ana Robustillo Rodela

Hospital Universitario Madrid Montepíncipe

Leonor Antolín Manuel

Hospital Universitario Madrid Sanchinarro

Leonor Antolín Manuel

Hospital Universitario Madrid Torreldones

Leonor Antolín Manuel

Hospital Universitario Moncloa

Jorge Del Diego Salas

Carlos Zarco Alonso

Juan Gabriel Mora Muriel

Hospital Universitario Rey Juan Carlos

María Dolores Martín Ríos

Gonzalo De Las Casas Cámara

Beatriz Vila Cordero

Hospital Universitario San Francisco De Asís

Cristina García Fernández

Hospital Universitario Sanitas La Zarzuela

José María Rivera Guzmán

Hospital Universitario Santa Cristina

Sonia De Miguel Fernández

M Lourdes Moreno Cea

Hospital Universitario Severo Ochoa

Belén Martínez Mondéjar

Hospital Valle Del Henares

María Isabel Peña Yáñez

Hospital Virgen De La Torre

Teresa Giménez

Inés Fernández Jiménez

Gerardo García Melcón

Hospital Virgen Del Mar (Sanitas)

José María Rivera Guzmán

Hospital Vithas Madrid La Milagrosa

María Dolores Martos Morillo

Hospital Vithas NISA Pardo De Aravaca

María Dolores Martos Morillo

José María Rivera Guzmán

Md Anderson Cancer Center Madrid

Javier Gracia San Román

USP Hospital San José

Mª Ángeles Llauredó Paz

José María Rivera Guzmán

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE VALENCIA

Clínica De Benidorm

Isidra Tenza Iglesias

Ginger Giorgiana Cabrera Tejada

Clínica Vistahermosa

Víctor Manuel Soler Molina

Mª Ángeles Cuenca Giner

Jorge Del Diego Salas

Alberto Manuel Torres Cantero

Consorcio Hosp. Provincial De Castellón

Iraida Fe León Espinosa

Vicenta Rodrigo Bartual

Deborah Sánchez Cano

Hospital Arnau De Vilanova

Mª Teresa Blesa Algás

Empar Carbonell Franco

Hospital Clínic Universitari De Valencia

Rafael Manuel Ortí Lucas

Hospital Comarcal De Llíria

Eugenio Luciano

Fernando Gómez Pajares

Hospital Comarcal De Vinaròs

Juan Carlos López Poma

Mª Carmen Adell Aparicio

Hospital De Denia - Marina Salud

Antonio Valdivia Pérez

Hospital De La Plana

Ramón Limón Ramírez

Pilar Mañes Flor

Hospital De La Ribera

Ricardo Bou Monterde

Hospital De Manises

Mª Teresa Ledo Varela

Hospital De Torrevieja

María José Gil Carbonell

Vicente García Román

María José Gil Carbonell

Hospital De Xàtiva Lluís Alcanyís

Cristina González Steinbauer

Carles Mayordomo I Fernández

Ana Pagá Casanova

María Teresa Blesa Algás

Hospital Del Vinalopó

José Antonio Delgado De Los Reyes

Vicente García Román

José Vicente Tuells Hernández

Hospital Doctor Moliner

Mª Dolores Gil Aparicio

Vicenta Rodrigo Bartual

Hospital Francisc De Borja

Miguel Calvo Valencia
M^a Teresa Blesa Algás
Fernando Gómez Pajares

Hospital General De Castelló

Julio Barrenengoa Sañudo

Hospital General De Requena

Nieves Aparisi Valero
Vicente Escudero Alarcón
Fernando Gómez Pajares

Hospital General D'Ontinyent

Guillermo Pérez García
Miquel Antoni Rius Muñoz
María Teresa Blesa Algás
Cristina González Steinbauer
Carles Mayordomo Fernández
Ana Pagá Casanova

Hospital General Universitario De Castellón

Mario Carballido Fernández

Hospital General Universitario De Alicante

José Sánchez Payá
M^a José Molina Gómez

Hospital General Universitario De Elche

Juan Francisco Navarro Gracia

Hospital General Universitario De Valencia

José Luis Alfonso Sánchez
Javier Marco Franco

Hospital General Universitario Dr. Balmis

Pablo Chico Sánchez

Hospital General Virgen De La Salud De Elda

Victoria Valls Jiménez
Gerardo Ramón Pérez Torregrosa

Hospital Intermutual De Levante

Adela Martínez Martínez

Hospital La Magdalena

Dolores Ferrer Evangelista
Ana Carque Vera

Hospital La Pedrera

Rosa Romana Manrique Blázquez

Hospital Marina Baixa

Edith Leutscher
Patricia García Shimizu

Hospital Quirónsalud Torre vieja

José Antonio Delgado De Los Reyes
Oscar Bouldosa Rivas
Vladimir Ospino Arias
Ana González Ros

Hospital Quirónsalud Valencia

José Francisco Doménech Miguel

Ramón Ignacio Garça Virgós

Gonzalo Salvador Cervelló

Hospital Rey Don Jaime

María Teresa Bonet Martínez
María Carmen Abarca Torralba

Hospital Sagunto

Sergio Fernández Martínez
Julio Muñoz Miguel
Berta Carbó Delgado

Hospital San Juan De Alicante

Jesús María Aranaz Andrés
María Teresa Gea Velázquez De Castro

Hospital San Vicente Del Raspeig

Francisco Jesús Moreno Morales
M^a Isabel Bermúdez Bellido
Pilar Montesinos Butrón

Hospital Universitari I Politècnic La Fe

Héctor Rolando Martínez
Alicia Hernández Galve

Hospital Universitario Doctor Peset

Daniel Bautista Rentero
Vicente Zanon Viguer

Hospital Universitario General De Castellón

Mario Carballido Fernández

Hospital Vega Baja

Alberto Cabrera Quintero
Alberto Cabrera

Hospital Verge Dels Lliris

Carlos Emilio Oltra Alcaraz
Nuria Crespí Lloréns
Mercedes Pascual Moltó

Hospital Vithas NISA 9 De Octubre

Laura Sánchez Jurado
Julio Muñoz Miguel
Agustín Fernández Llópez

Hospital Vithas NISA Aguas Vivas

Agustín Fernández Llópez
Verónica Mancebo Belmonte

Hospital Vithas Virgen Del Consuelo

Pedro Rollán García
Pilar Compañ Alhambra

USP Hospital San Jaime

Ana González Ros

Vithas Medimar Internacional

Alfredo Zorraquino Marti
Tomás Javaloy Difraya

Vithas Perpetuo Internacional

Tomás Javaloy Difraya
Alfredo Zorraquino Marti

PAÍS VASCO

Clínica Imq Virgen Blanca
Agurtzane Antoñana Ozaeta
Juana Amadoz Sarasa

Clínica Imq Zorrotzaurre
Agurtzane Antoñana Ozaeta
Juana Amadoz Sarasa

Clínica Santa María De La Asunción
Jhonatan Wong Arteta
Joseba Beitia Basterrechea
María Caballero Ruiz
Agustín Agirre Aranburu

Hospital Alto Deba
Ronald Rodríguez Cogollo
Maitane Mendizábal Larrañaga
Esmeralda Santana Pérez
Mónica María Valle Cristia

Hospital De Gorliz
Lorena Ortiz De Villacian Fernández
Teresa Pereira Prieto
Emma Alarcón Cuenca
José Eulogio Gutiérrez Madrid

Hospital De Leza
Alejandra Orive Brea
Fernando José Collado Nicolás

Hospital De Mendara
Ronald Rodríguez Cogollo
Jorge Taboada Gómez
Daysy Lucia Delgado Páez

Hospital De OSI Bidasoa
María Hortensia Esparza Muñoz
Amaya Altube Gaciño
Álvaro Goñi De Francisco

Hospital De Urdúliz-Alfredo Espinosa
Jorge Taboada Gómez
María Extremiana Eguia

Hospital De Zumárraga
Víctor García Álvarez
Itziar Lanzeta Vicente
Alejandro Mateo Cotera

Hospital Donostia
Itziar Lanzeta Vicente
José Ramón Sáenz Domínguez

Hospital Galdakao - Usansolo
María Beatriz Rodríguez Moral
Ainhoa Elozegi De Pérdigo
Higinio Gómez Martín

Hospital Quirónsalud Bilbao
Cristina Barrenetxea Lekue

Hospital Quirónsalud Bizkaia
Armando Cortezón Burgoa
Gabriel María Inclán Iribar
Aintzane Ruiz Diez

Hospital Quirónsalud Donosti
Yolanda Tubilla Ramírez

Hospital Quirónsalud Vitoria
Fernando García Ruiz
Lucía Gutiérrez Mozo
Jesús Alonso Cabezas

Hospital San Eloy
Margarita Viciola García

Hospital Santa Marina
Beatriz Pacho Martín
David Cantero González

Hospital Universitario Araba - Sede Txagorritxu
Carmen Charo Gómez Pérez De Mendiola
Susana Paramo Andrés

Hospital Universitario Araba - Sede Santiago
José Luis Novales Salcedo
Daysy Lucía Delgado Páez

Hospital Universitario Basurto
Ruth Esther Figueroa Cerón
José Luis Díaz De Tuesta Del Arco
Ramón Cisterna Cáncer

Hospital Universitario Cruces
José Ignacio Villate Navarro
José María Hernández Hernández

Hospital Vithas San José
Arantza Guridi Berricano
Alfonso Alonso Jaquete
Cristina Martínez Balenzategui
Carmen Esmeralda Santana Pérez
M^a Teresa Ledo Varela

OSI Baracaldo-Sestao Hospital San Eloy
Carmen Esmeralda Santana Pérez

Policlínica Gipuzkoa
Sonia Roussel Guesalaga
María Jesús Díaz Viguria
Cristina Colmenarejo Serrano
Andrea Rojo Asín

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

Centro Residencial Clínica Universidad De Navarra
Francisco Guillen Grima

Clínica Universidad De Navarra
Francisco Guillén Grima

Complejo Hospitalario De Navarra
Mercedes Gabari Machín
Rosa Robledo Rodríguez
Judith Chamorro Camazón
Amaya Bacaicoa Hualde

Hospital García Orcoyen
Francisco Javier Lameiro Couso

Hospital Reina Sofía De Tudela
María Teresa Ortega Maján
Paulino González Diego
Ingrid Estévez Coro

PRINCIPADO DE ASTURIAS

Fundación Hospital De Avilés
Faustino García Suárez
María Teresa Iglesias Cueto

Hospital De Jove
María Begoña Álvarez Muñoz

Hospital Carmen Y Severo Ochoa
Lucía Barreiro Hurlé

Hospital De Cabueñes
Gerardo Rubiera López

Hospital De Jarrio
M^a Eugenia Llana Velasco
Begoña Morán Pérez

Hospital De La Cruz Roja De Gijón
Mónica Fernández Fernández

Hospital Del Oriente De Asturias Francisco
Noelia Ron Martínez
Pedro Abad Requejo

Hospital General De Asturias
Carmen Martínez Ortega
Juan M. Caunedo Del Potro

Hospital Monte Naranco
Fernando Vázquez Valdés
María Dolores Menéndez Fraga

Hospital Ntra. Sra. De Covadonga
Juan M. Caunedo Del Potro
M^a Carmen Martínez Ortega

Hospital San Agustín
Cristina Paniagua Alcaraz
Gema Sierra Dorado
Pilar Prendes Peláez

Hospital Universitario Central De
Marta Mateos Mazón
M^a Del Mar Martínez Suárez
María Fernández Prada

M^a Carmen Martínez Ortega

Hospital Vital Álvarez- Buylla
Covadonga García-Bobia Fernández
María Fernández Prada
M^a José Zapico Baragaño

Hospital Valle Del Nalón
María Del Carmen Martínez Ortega
M^a Del Mar Martínez Suárez

Instituto Nacional De Silicosis
Carmen Martínez Ortega
Juan M. Caunedo Del Potro

REGIÓN DE MURCIA

Complejo Hospitalario Del Área 2 Cartagena
M^a Del Mar Alcalde Encinas

Hospital Comarcal Del Noroeste De La
Guillermo F Alguacil García
Juan Román Sánchez
Teodoro José Martínez Arán

Hospital De La Vega Lorenzo Guirao
Marta Canadilla Ferreira
Antonia Martínez Martínez

Hospital General Universitario José M^a
Rosa María Blázquez Garrido

Hospital General Universitario Reina Sofía
Shirley Beatriz Pérez Romero
Francisco Javier Campayo Rojas

H.G.U. Santa Lucía Y Santa María Del Rosell
Antonio Vázquez Molinero

Hospital La Vega
Víctor Manuel Soler Molina
Alberto Manuel Torres Cantero
Guillermo Parra Larregui
Jorge Del Diego Salas

Hospital Quirónsalud Murcia
Pilar Jiménez Fernández

Hospital Rafael Méndez
Gerardo Alonso García

Hospital U. Rafael Méndez
Pedro Yepes García

Hospital Univ. Los Arcos Del Mar Menor
Margarita Cmara Simón
Jaime Danilo Calle Barreto

Hospital Virgen De La Arrixaca
Francisco Botía Martínez
Alberto Torres Cantero
Alberto Manuel Torres Cantero

Hospital Virgen Del Castillo
María Luisa López Yepes