ESTUDIO DE PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN ESPAÑA

EPINE 1990-2011: 22 AÑOS



Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH). 2011

INDICE

- Objetivos y características del estudio
- Resultados 1990-2011:
 - Hospitales participantes, pacientes, edad media
 - Evolución de las infecciones nosocomiales
 - Evolución de las infecciones comunitarias
 - Áreas de asistencia y hospitales
 - Localizaciones de las infecciones
 - Factores de riesgo
 - Infecciones quirúrgicas
 - Microbiología
 - Antimicrobianos y resistencias
 - Indicadores 2011

EPINE: OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS (1)

- Es un instrumento para la vigilancia de las infecciones nosocomiales (IN)
- Permite conocer la situación global de cada hospital
- Se obtiene un informe del Centro, e informes según CCAA y España
- Permite conocer la evolución plurianual de las IN en España
- Facilita indicadores de calidad asistencial

- Es un corte anual de prevalencia
- Amplia cobertura territorial
- Amplia participación (>250 hospitales)
- Se desarrolla una vez al año (Mayo)
- Incluye sólo hospitales de agudos de más de 100 camas
- Participación voluntaria de los hospitales

EPINE: OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS (y 2)

- Protocolo común actualizado cada año
- Se usan los criterios de infección del CDC para diagnosticar las infecciones (<u>actualización</u> de 2008), si bien no se incluye la Bacteriuria Asintomática como Infección Urinaria
- Recogida de datos realizada durante dos semanas del mes de Mayo

Datos a recoger (92 ítems):

- Infecciones nosocomiales y comunitarias
- Localización de la infección
- Factores de riesgo intrínsecos (del paciente),y extrínsecos (procedimientos asistenciales)
- Cirugía: tipo, fecha, duración
- Pruebas microbiológicas realizadas y resultados
- Antimicrobianos usados y tipo de indicación

EPINE-2011: PROTOCOLO DEL ESTUDIO

ESTUDIO DE PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN LOS HOSPITALES ESPAÑOLES

EPINE-2011

22º estudio

PROTOCOLO DEL ESTUDIO

(Versión con correcciones menores de Abril y Mayo, 2011)

Marzo de 2011

Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene

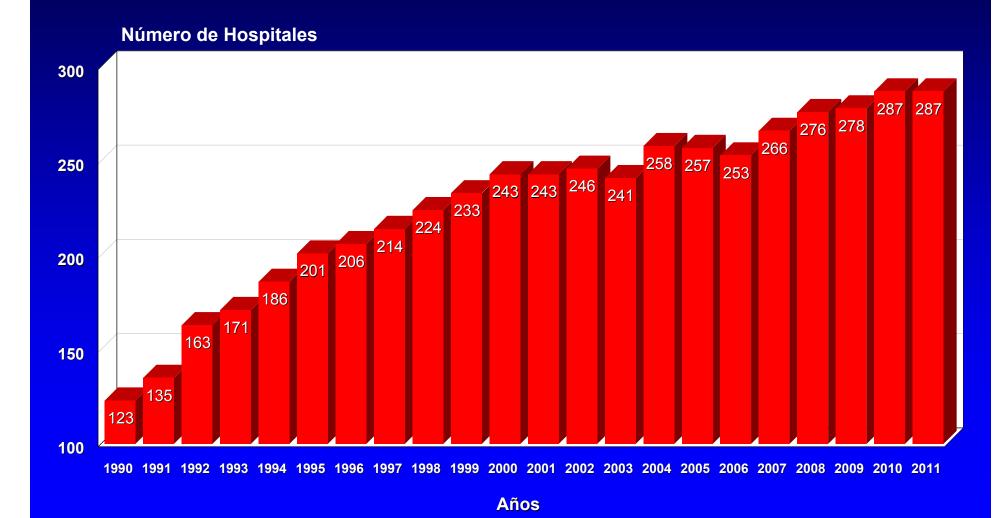
INDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESARROLLO DEL ESTUDIO	6
3. MODELO DE LA ENCUESTA (Ficha EPINE-2011)	10
4. TABLAS	11
1, de hospitales 2, de servicios hospitalarios 3, de procedimientos quirúrgicos 4, de localización de las infecciones 5, de microorganismos 5 bis, de resistencias antibióticas 6, de antimicrobianos 7, del diagnóstico principal	11 18 19 21 22 29 30 33
5. CONTENIDO Y CUMPLIMENTACIÓN DE LA ENCUESTA	34
6. AVISOS	43
7. CRITERIOS PARA DIAGNOSTICAR UNA INFECCIÓN	46
del lugar de la intervención quirúrgica una neumonía de vías respiratorias bajas tuberculosis una bacteriemia primaria una bacteriemia asociada a dispositivo intravascular central del aparato digestivo del aparato genital de la piel o partes blandas osteoarticular del ojo, oído, nariz, faringe o boca del sistema cardiovascular del sistema nervioso central sistémica infección por el VIH con o sin criterios de SIDA localizaciones sin especificar	48 51 54 62 63 65 65 68 72 73 77 79 81 82 84
8. BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXO Coordinación, Grabación de datos	86

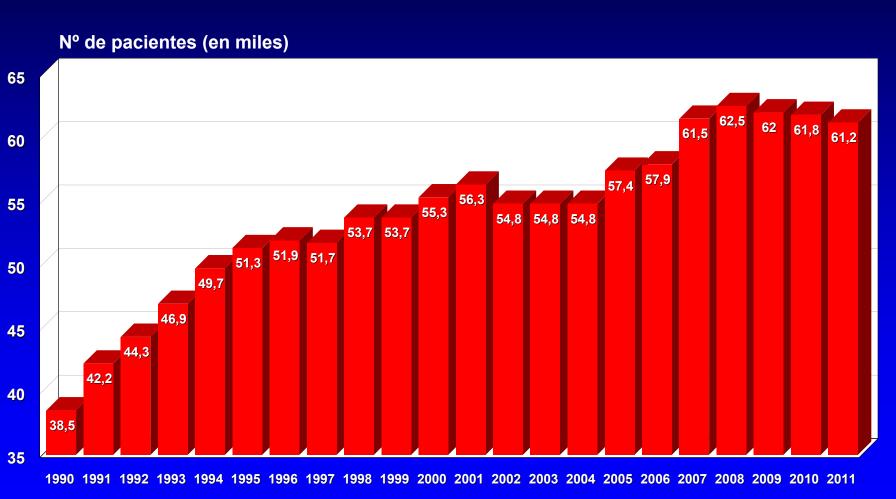
EPINE-2011: MODELO DE LA ENCUESTA

NÚM. HISTORIA CLÍNICA NÚM. CAMA	NOMBRE DEL ENFERMO			
NÚMERO DE ORDEN				
ENCUESTA EPINE - 2011				
NÚMERO DE ORDEN				
NOMERO DE ORDEN	CENTRO			
EDAD SEXO (H=1; M=2)				
FECHA DEL ESTUDIO	INFECCIONES ACTIVAS			
FECHA DE INGRESO	LOCALIZACIÓN NÚM. 1			
FACTORES DE RIESGO INTRÍNSECO SI NO	CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)			
COMA	AGENTE 1			
INSUFICIENCIA RENAL	AGENTE 2			
DIABETES	AGENTE 3			
NEOPLASIA	Fecha inicio			
ENF.PULMONAR CRÓNICA	TIPO INFECCIÓN (Nos.=1; Com.=2; Nos.I.=3)			
NEUTROPENIA	LOCALIZACIÓN NÚM. 2			
CIRROSIS HEPÁTICA	CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)			
DESNUTRICIÓN (HIPOALBUMINEMIA)	AGENTE 1			
64	AGENTE 2			
Úlcera por presión (Sl.de antes=1; Sl.de ahora=2; Sl.ambas=3; NO=4)	AGENTE 3			
	Fecha inicio			
Neonatos	TIPO INFECCIÓN (Nos.=1; Com.=2; Nos.I.=3)			
EDAD GESTACIONAL semanas	LOCALIZACIÓN NÚM. 3			
PESO AL NACER grs.	CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)			
	AGENTE 1			
FACTORES DE RIESGO EXTRÍNSECO SI NO	AGENTE 2			
SISTEMA URINARIO ABIERTO	AGENTE 3			
SISTEMA URINARIO CERRADO	Fecha inicio			
LÍNEA PERIFÉRICA	TIPO INFECCIÓN (Nos.=1; Com.=2; Nos.I.=3)			
CATÉTERES CENTRALES	LOCALIZACIÓN NÚM. 4			
NUTRICIÓN PARENTERAL	CULTIVO (Pos.=1; Neg.=2; NP=3; S=4; CE=5)			
TRAQUEOSTOMÍA	AGENTE 1			
VENTILACIÓN MECÁNICA	AGENTE 2			
SONDA NASOGÁSTRICA	AGENTE 3			
CATÉTER UMBILICAL	Fecha inicio			
ON ETER ONDIEGOE	TIPO INFECCIÓN (Nos.=1; Com.=2; Nos.I.=3)			
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA (SI=1; NO=2)	ANTIMICROBIANOS E INDICACIÓN TERAPÉUTICA			
Día/mes intervención				
Duración en minutos				
Riesgo quirúrgico valorado por anestesiología Referencia: ASA = 1; Centro = 2; Otra = 3	ANT. 1			
Cirugía electiva (SI=1; NO=2)	ANT. 2			
Cirugía endoscópica (SI=1; NO=2)	ANT. 3			
Procedimiento quirúrgico	ANT. 4			
¿Se hizo profilaxis antibiótica preoperatoria? (SI=1; NO=2)	ANT. 5			
(51 1,110 2)	DIACHÓSTICOS NÁ			
GRADO DE CONTAMINACIÓN DE LA CIRUGÍA	DIAGNÓSTICOS Número total			
(Limpia=1; Limpcont.=2; Contam.=3; Sucia=4)	Diagnóstico principal			
	Otros diagnósticos			

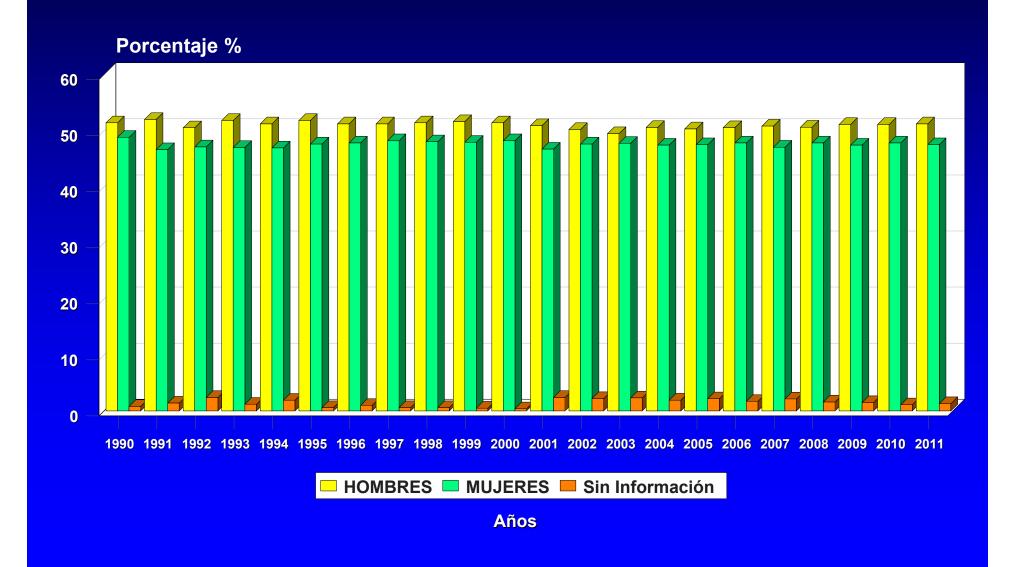
HOSPITALES CON DATOS INCLUIDOS EN EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO. EPINE 1990-2011



NÚMERO DE PACIENTES ESTUDIADOS EPINE 1990-2011

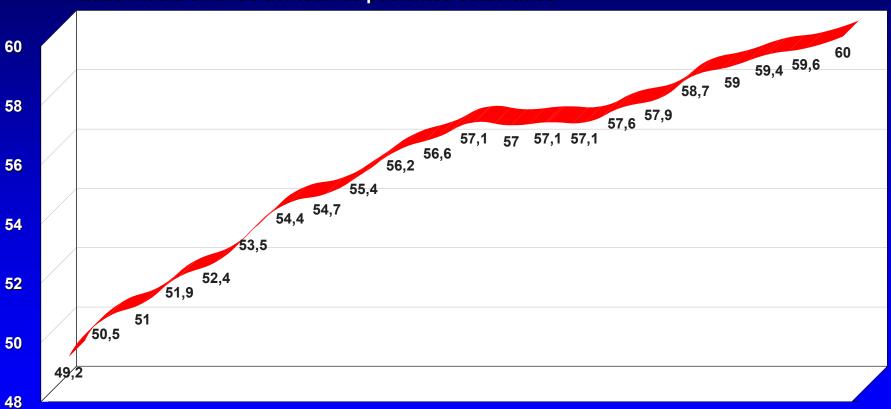


PORCENTAJE DE HOMBRES Y MUJERES EPINE 1990-2011



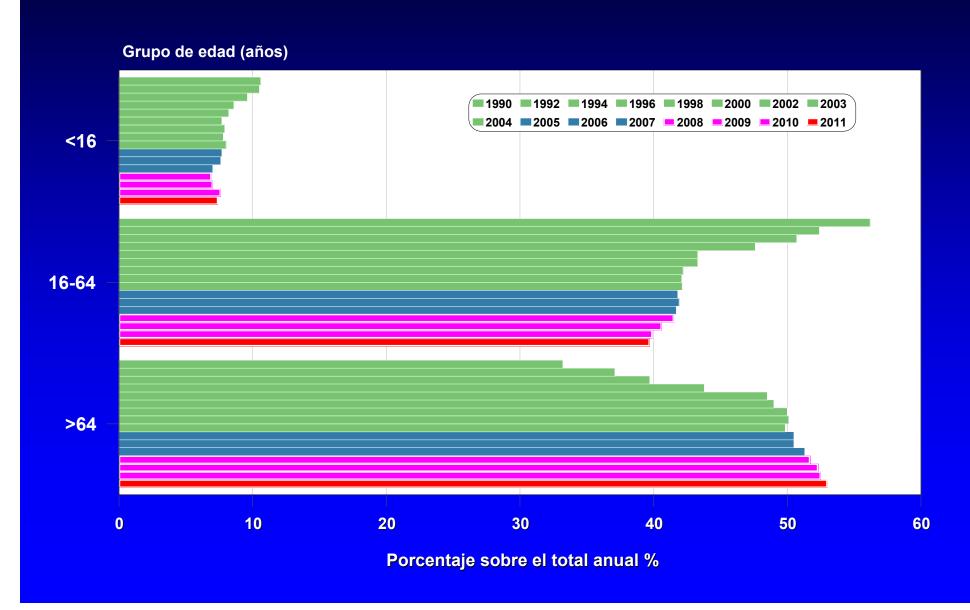
EDAD MEDIA DE LOS PACIENTES EPINE 1990-2011

Edad media en años del total de pacientes estudiados

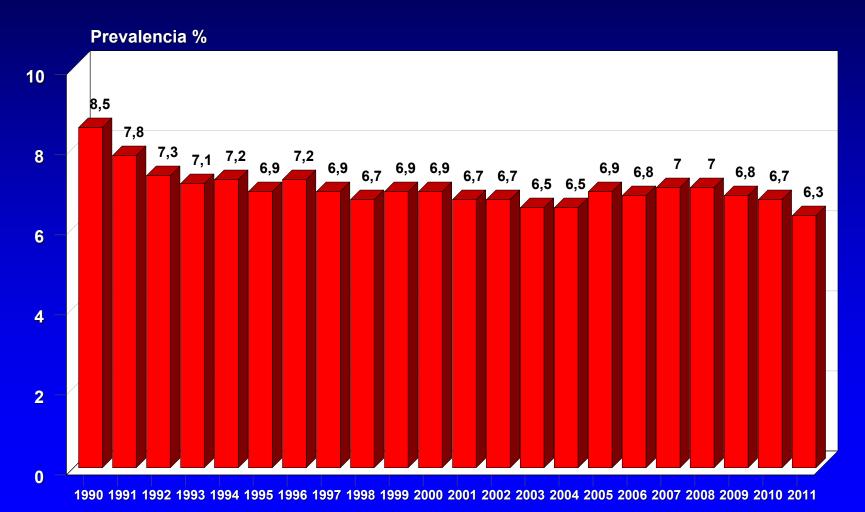


1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

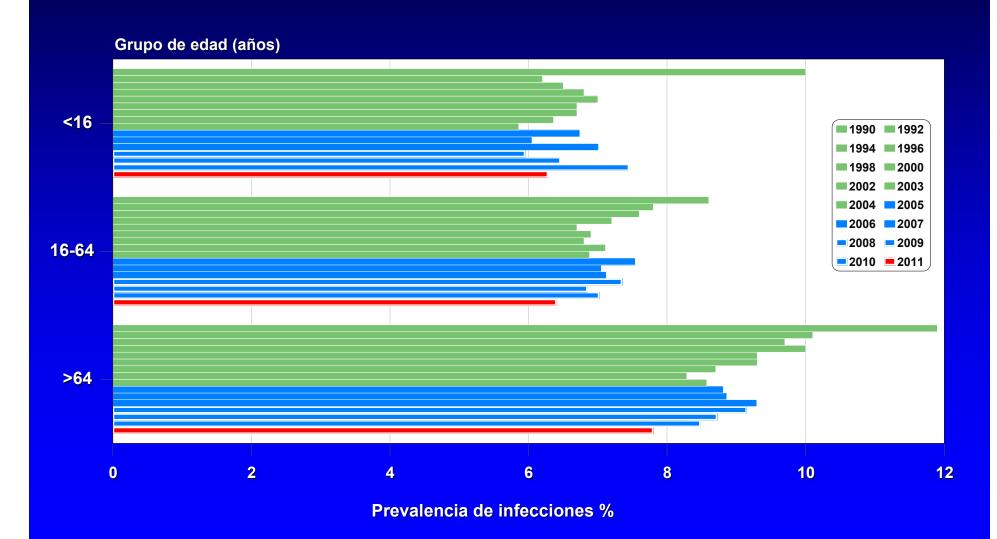
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN GRUPOS DE EDAD. EPINE 1990-2011



PREVALENCIA DE PACIENTES CON INFECCIÓN. PREVALENCIA GLOBAL DE ESPAÑA EPINE 1990-2011



PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES POR GRUPOS DE EDAD EPINE 1990-2011



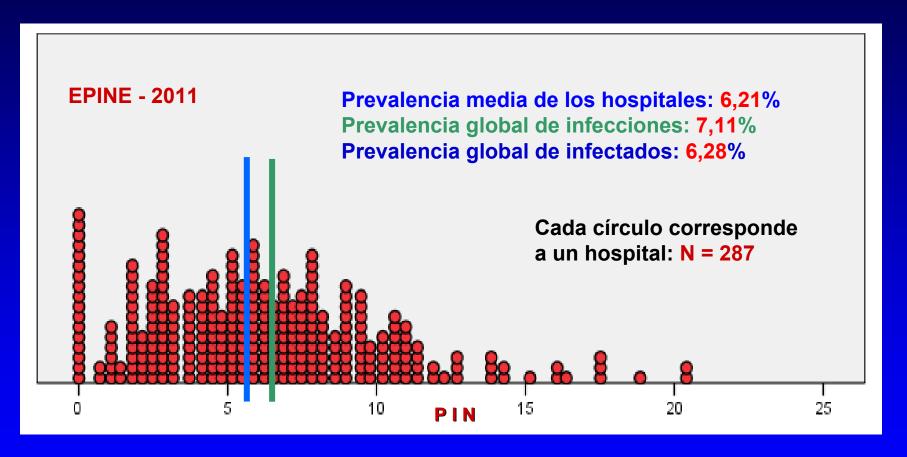
EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA 1990-2011

Disminución de la prevalencia de infecciones (PI) en el periodo: -2,76 puntos (-27,96%)

<u>Año</u>	Prev. infecciones	Prev. Infecta	<u>ados (ICO 95%)</u>
2011	7,11%	6,28%	(6,09-6,47)
2010	7,75%	6,70%	(6,50-6,90)
2009	7,79%	6,78%	(6,58-6,98)
2008	8,18%	6,99%	(6,79-7,19)
2007	8,22%	6,99%	(6,78-7,19)
2006	7,90%	6,78%	(6,58-6,99)
2005	8,10%	6,88%	(6,67-7,09)
2004	7,63%	6,50%	(6,30-6,70)
2003	7,64%	6,54%	(6,33-6,75)
2002	7,77%	6,68%	(6,47-6,89)
2000	8,09%	6,90%	(6,69-7,12)
1999	7,91%	6,88%	(6,67-7,10)
1998	7,95%	6,70%	(6,48-6,91)
1997	8,08%	6,94%	(6,72-7,16)
1996	8,41%	7,23%	(701-7,46)
1992	8,50%	7,28%	(7,04-752)
1990	9,87%	8,45%	(8,18-873)

Disminución de la prevalencia de infectados (PE) en el periodo: -2,17 puntos (-25,68%)

DISTRIBUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE INFECCIONES EN LOS HOSPITALES. EPINE-2011



<u>Prevalencia media de los hospitales</u>: media de la prevalencia de infecciones en los 287 hospitales considerados individualmente.

Prevalencia global: prevalencia de infecciones en el conjunto de pacientes estudiado (61.839).

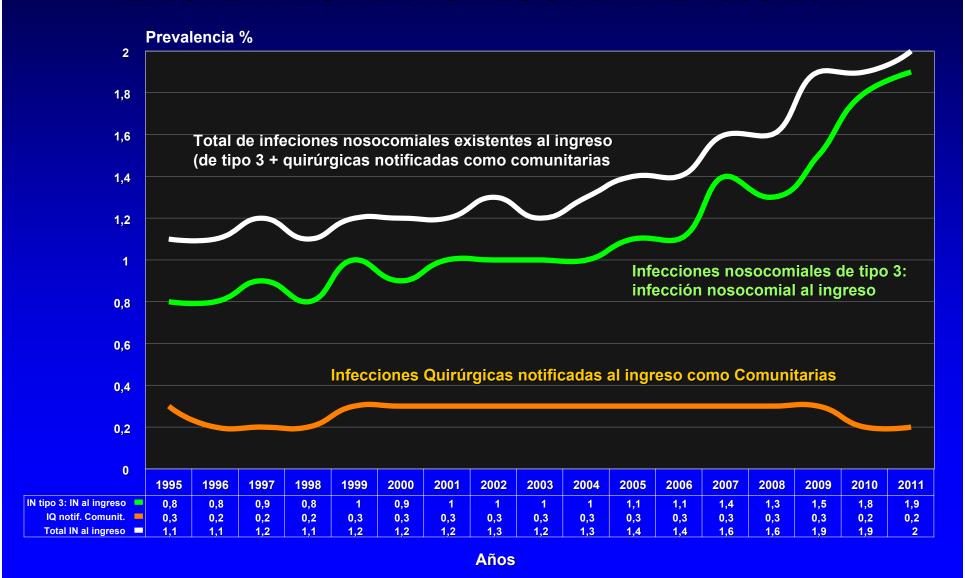
DISTRIBUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE INFECCIONES EN LOS HOSPITALES. EPINE-2010



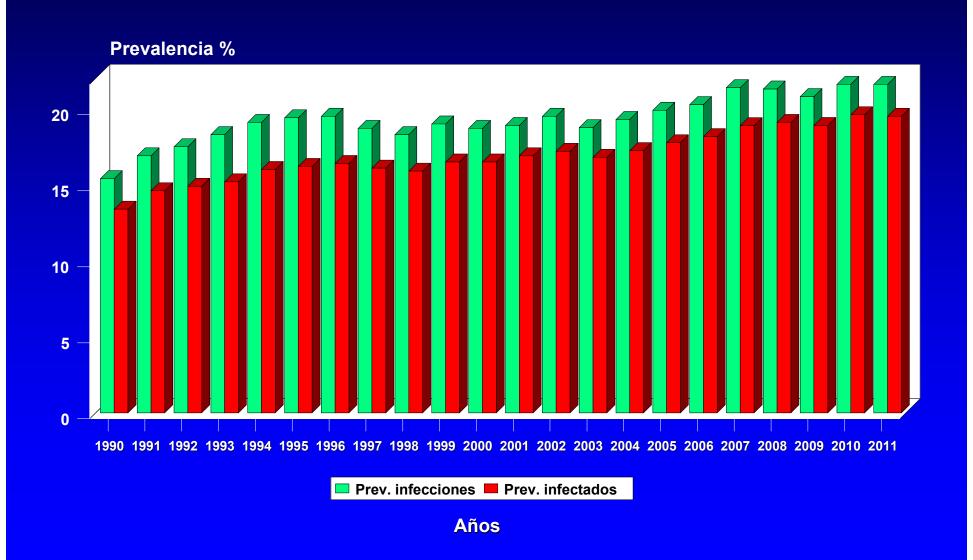
<u>Prevalencia media de los hospitales</u>: media de la prevalencia de infecciones en los 287 hospitales considerados individualmente.

Prevalencia global: prevalencia de infecciones en el conjunto de pacientes estudiado (61.222).

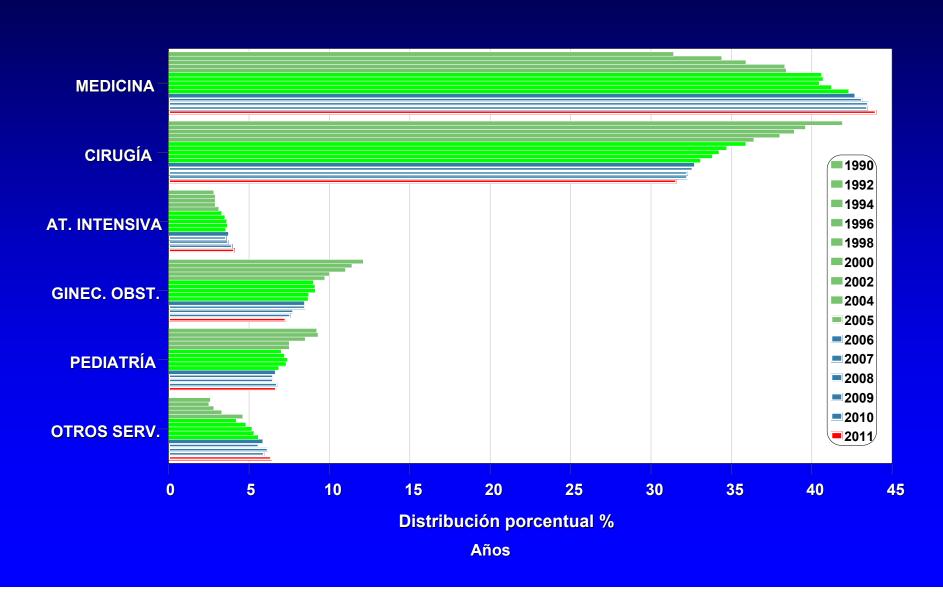
PREVALENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EXISTENTES AL INGRESO. EPINE 1995-2011



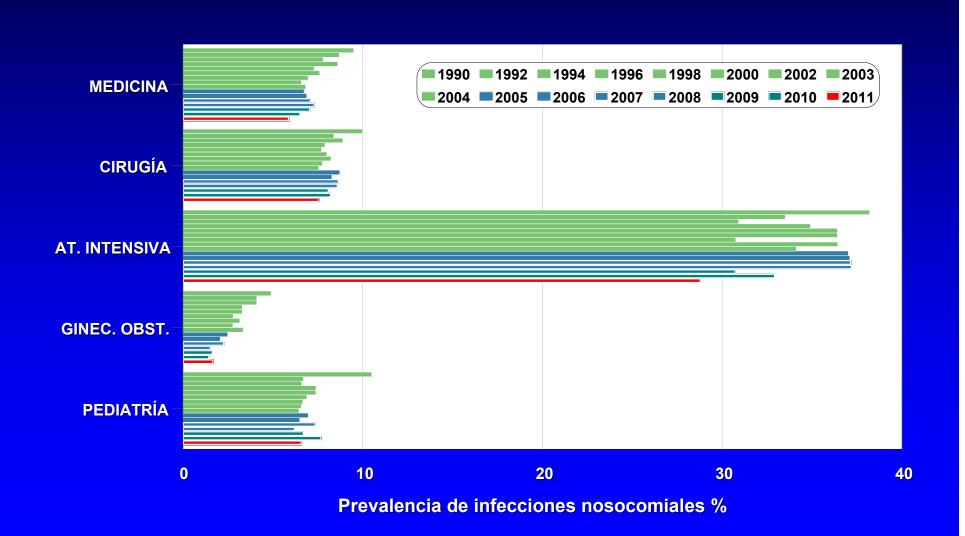
PREVALENCIA DE INFECCIONES COMUNITARIAS Y DE ENFERMOS CON INFECCIÓN. EPINE 1990-2010



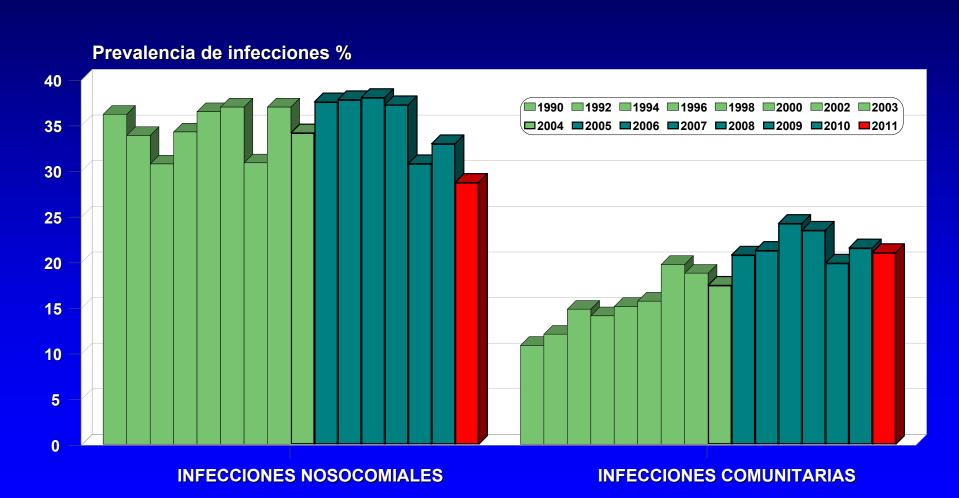
DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE ENFERMOS ESTUDIADOS SEGÚN ÁREAS DE ASISTENCIA



PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES SEGÚN ÁREAS DE ASISTENCIA

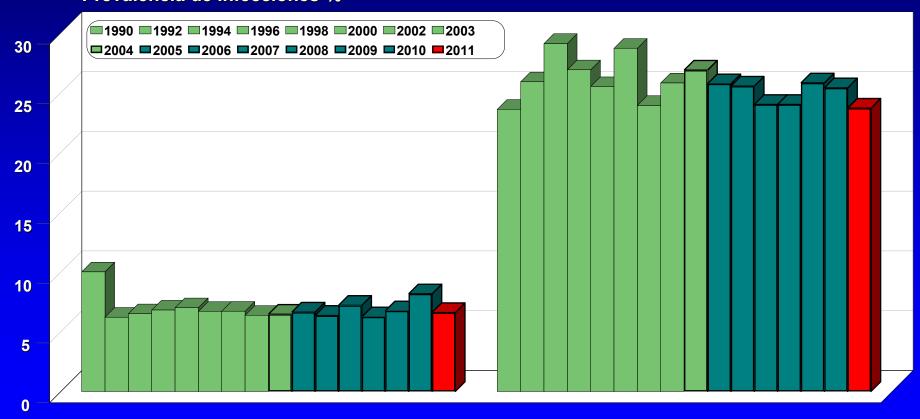


PREVALENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES Y COMUNITARIAS UCI. EPINE 1990-2011



PREVALENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES Y COMUNITARIAS PEDIATRÍA. EPINE 1990-2010

Prevalencia de infecciones %

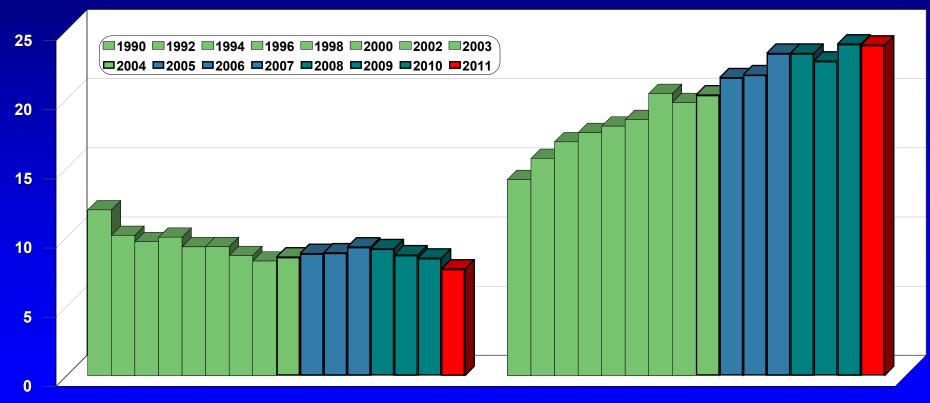


INFECCIONES NOSOCOMIALES

INFECCIONES COMUNITARIAS

PREVALENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES Y COMUNITARIAS MAYORES DE 64 AÑOS. EPINE 1990-2010

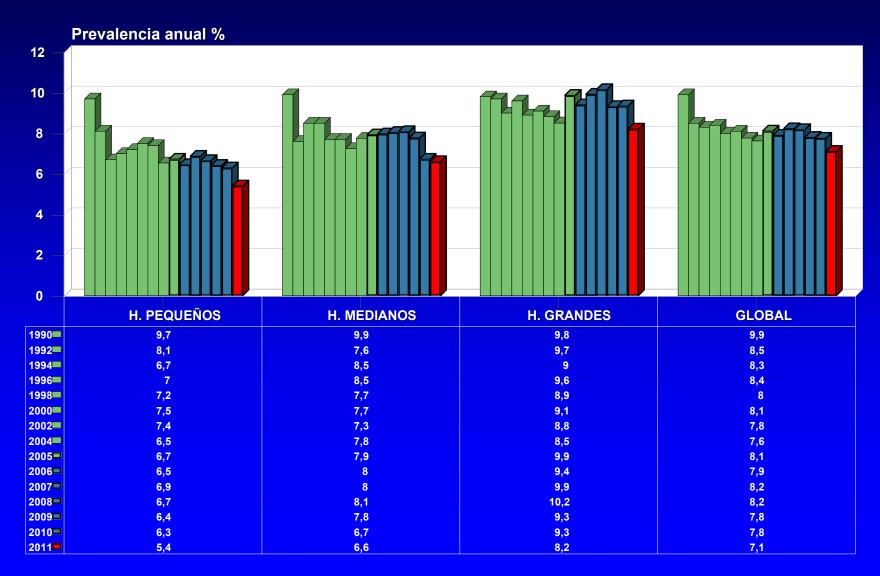
Prevalencia de infecciones %



INFECCIONES NOSOCOMIALES

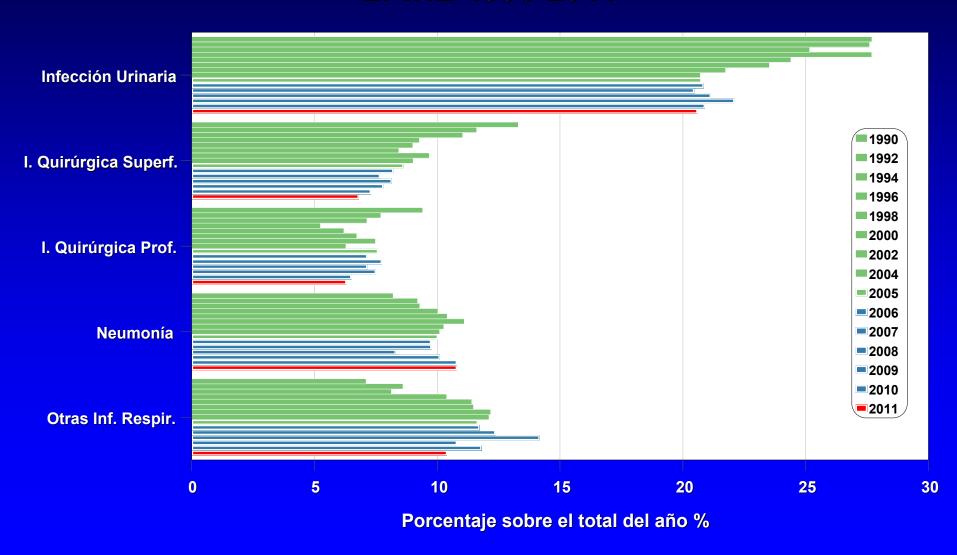
INFECCIONES COMUNITARIAS

PREVALENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES SEGÚN EL TAMAÑO DEL HOSPITAL



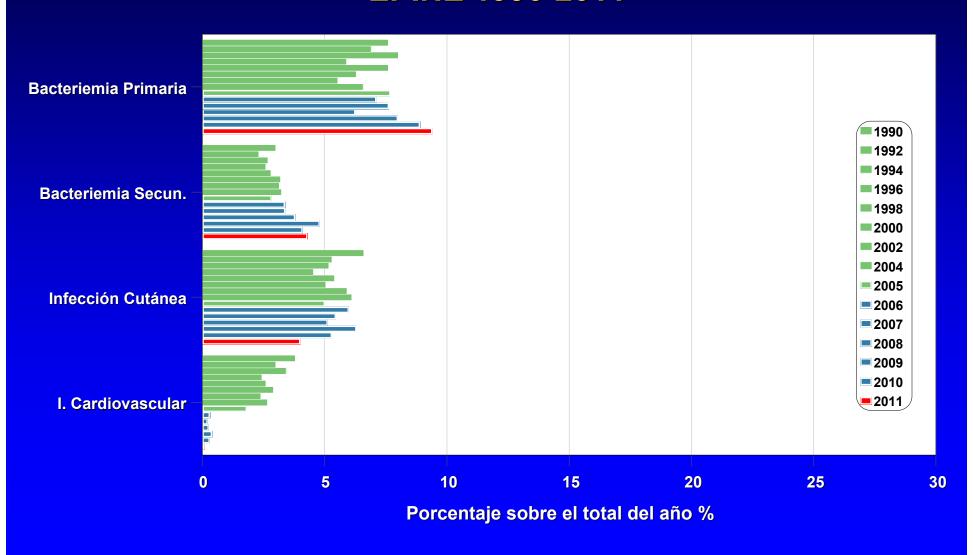
PRINCIPALES LOCALIZACIONES DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES (1)

EPINE 1990-2011

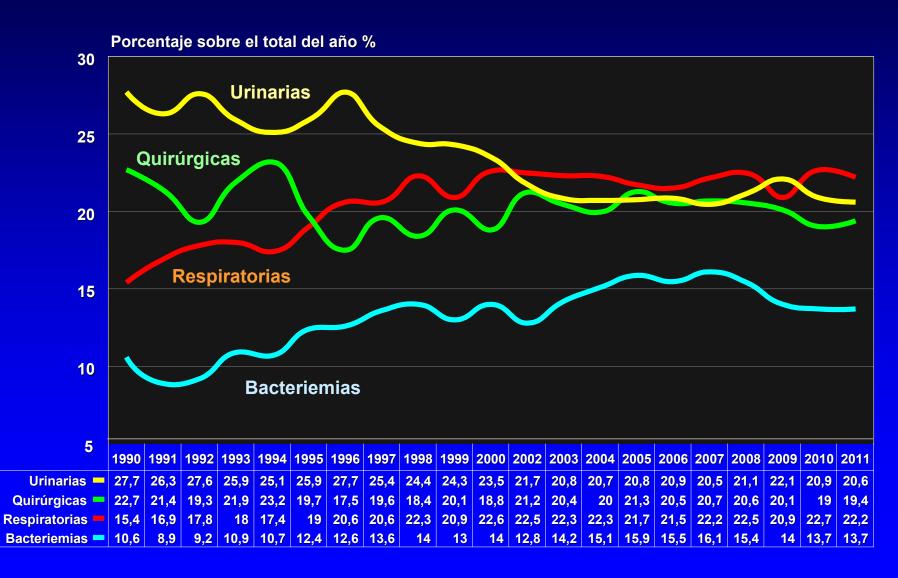


PRINCIPALES LOCALIZACIONES DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES (y 2)

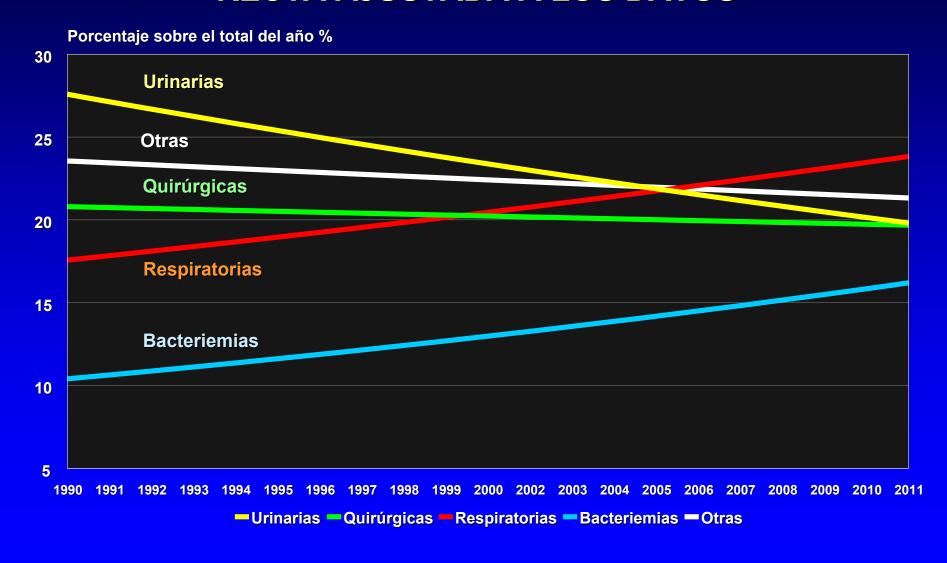
EPINE 1990-2011



EVOLUCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES 1990-2011



EVOLUCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES 1990-2011. RECTA AJUSTADA A LOS DATOS

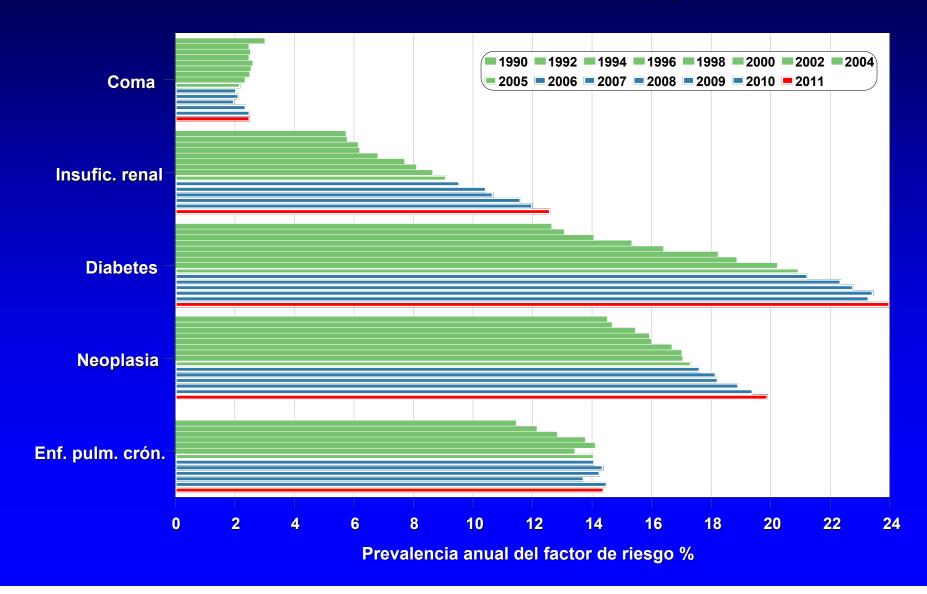


NÚMERO DE FACTORES DE RIESGO DE TIPO INTRÍNSECO. EVOLUCIÓN 1990-2011

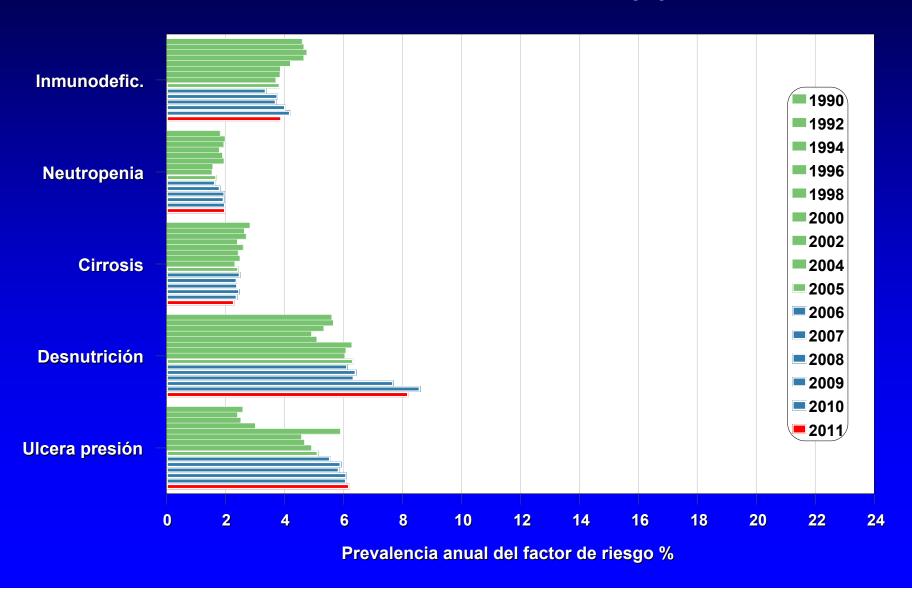


Número de factores de tipo intrínseco

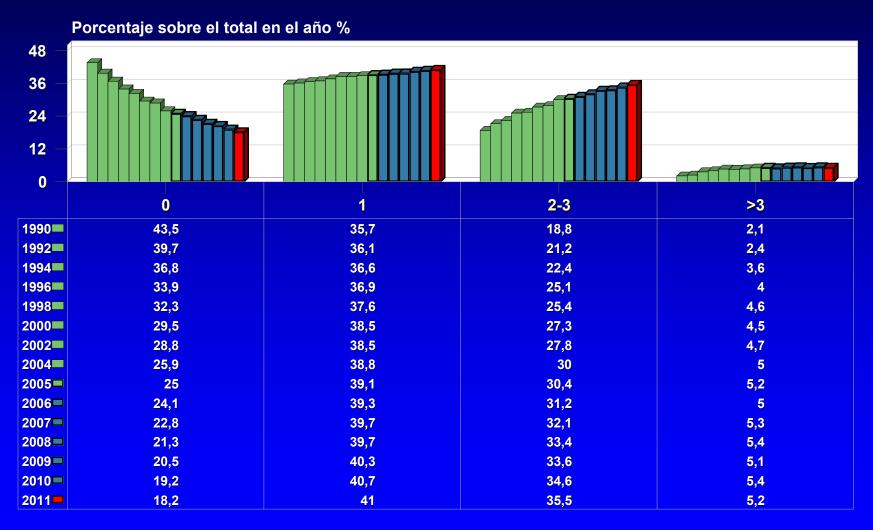
PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE TIPO INTRÍNSECO (1)



PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE TIPO INTRÍNSECO (2)

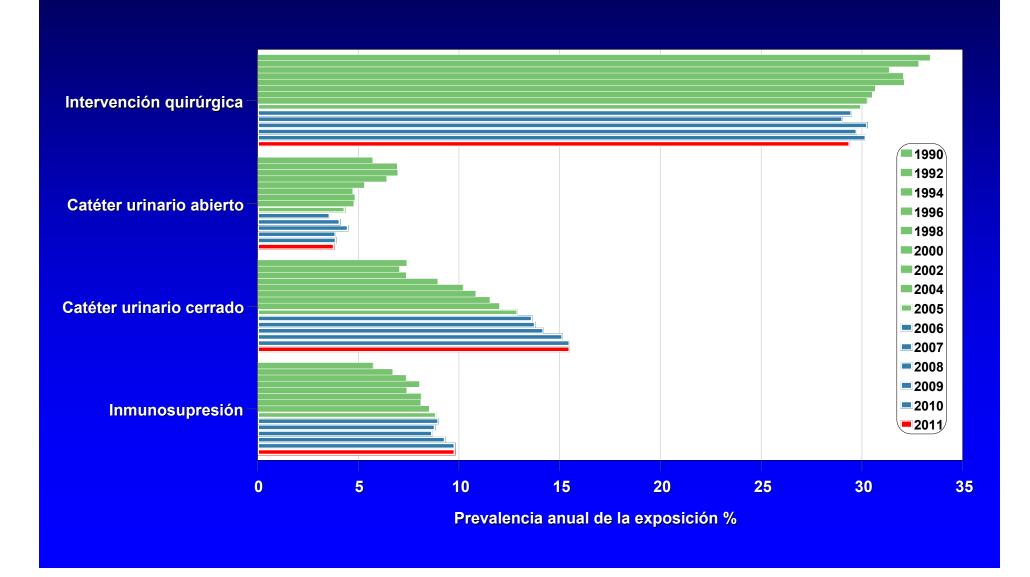


NÚMERO DE FACTORES DE RIESGO DE TIPO EXTRÍNSECO. EVOLUCIÓN 1990-2011

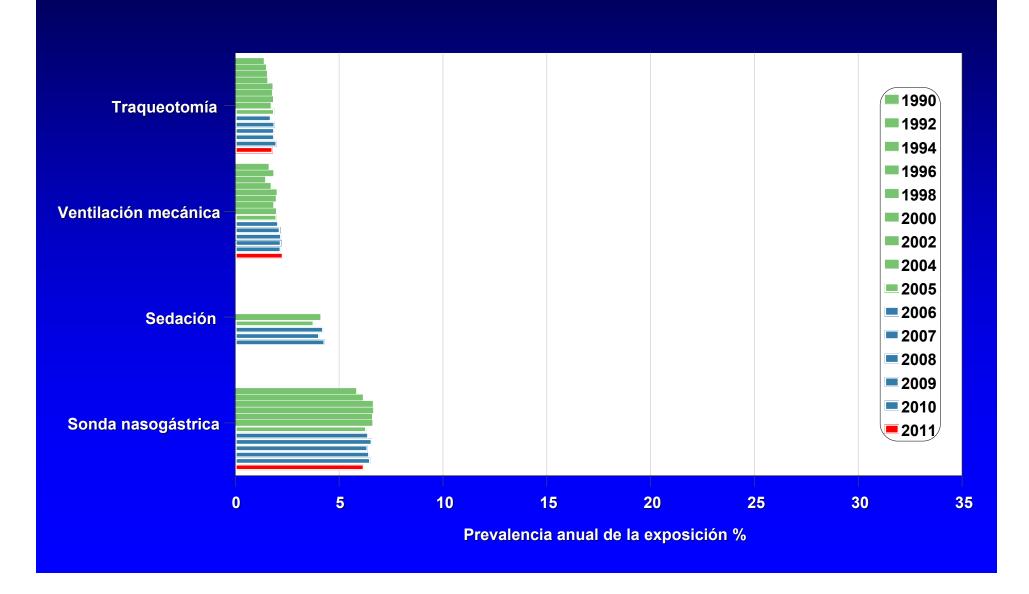


Número de factores de tipo extrínseco

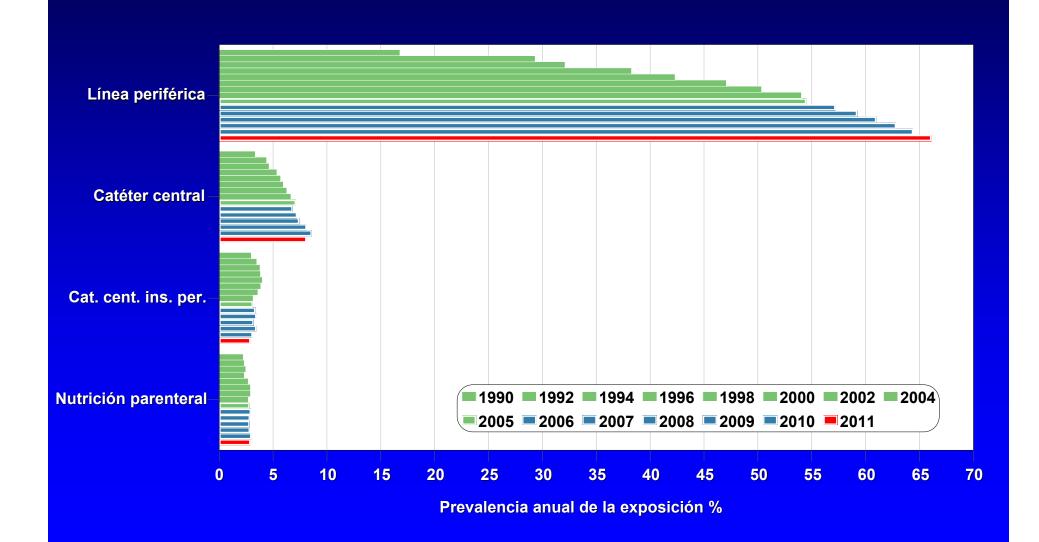
PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE TIPO EXTRÍNSECO (1)



PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE TIPO EXTRÍNSECO (2)



PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE TIPO EXTRÍNSECO (3)

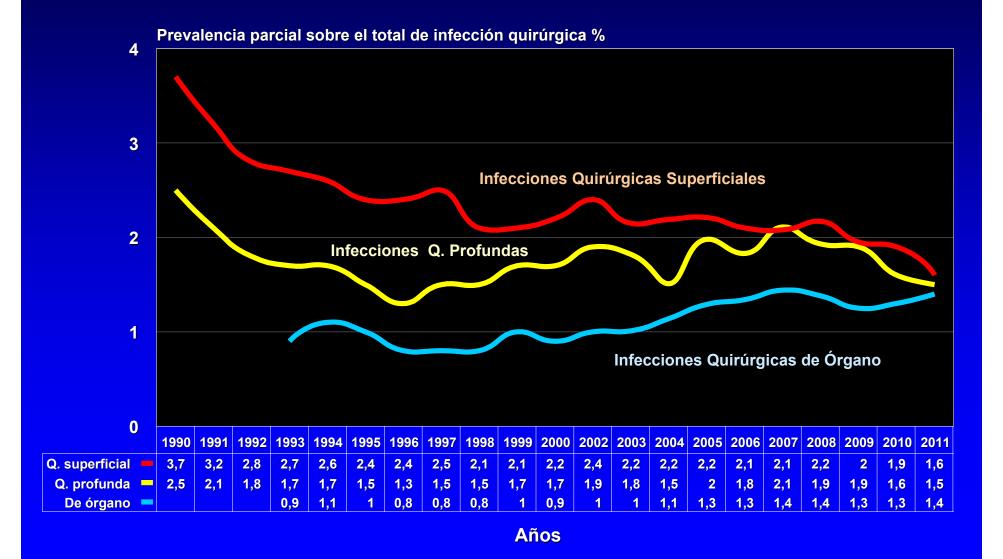


NÚMERO DE DIAGNÓSTICOS Y PREVALENCIA DE ENFERMOS CON INFECCIÓN NOSOCOMIAL

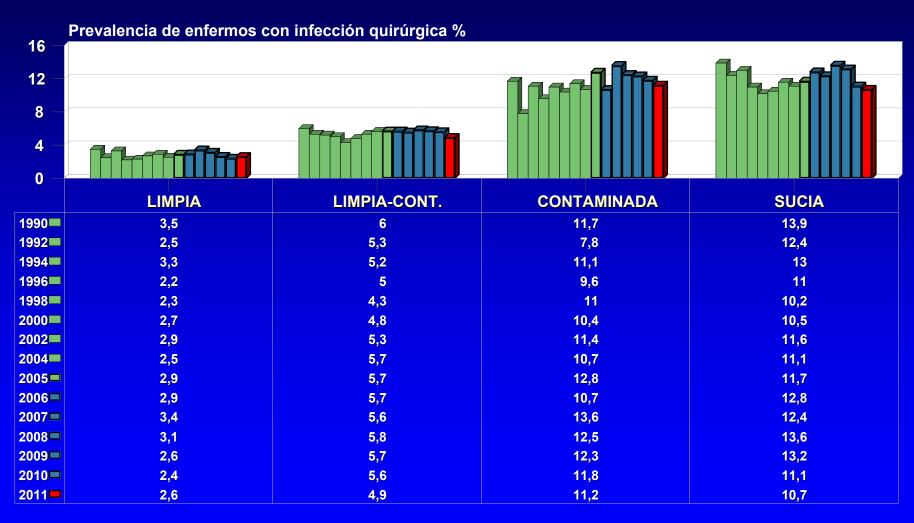
Prevalencia de enfermos con infección nosocomial %



PREVALENCIA DE INFECCIONES QUIRÚRGICAS SUPERFICIALES, PROFUNDAS Y DE ÓRGANO



GRADO DE CONTAMINACIÓN DE LA CIRUGÍA E INFECCIÓN QUIRÚRGICA. EPINE 1990-2011



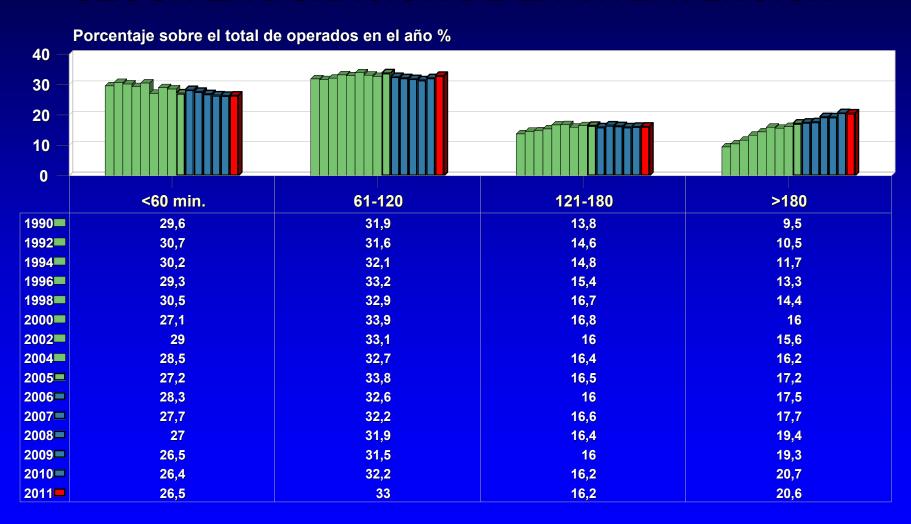
Grado de contaminación de la cirugía

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS QUIRÚRGICOS SEGÚN LA ESTANCIA PREOPERATORIA



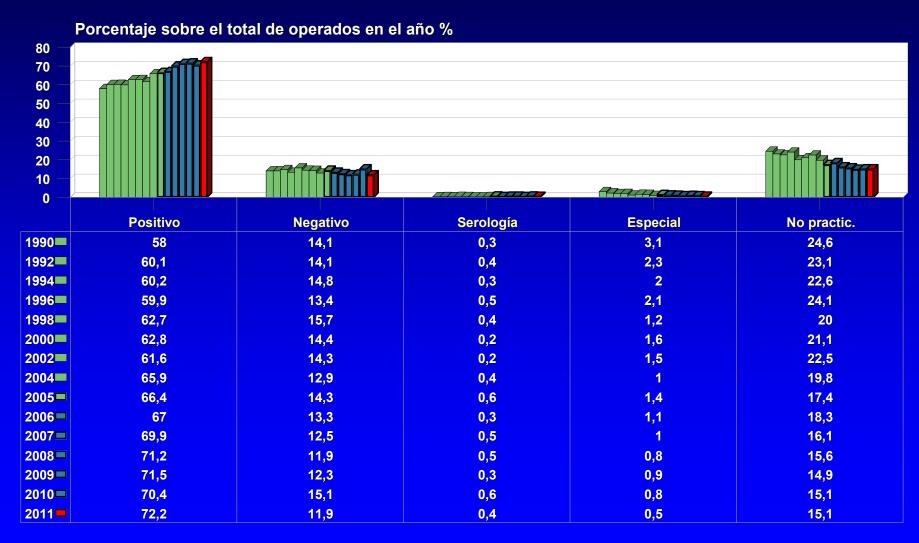
Estancia preoperatoria (días)

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS QUIRÚRGICOS SEGÚN LA DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN



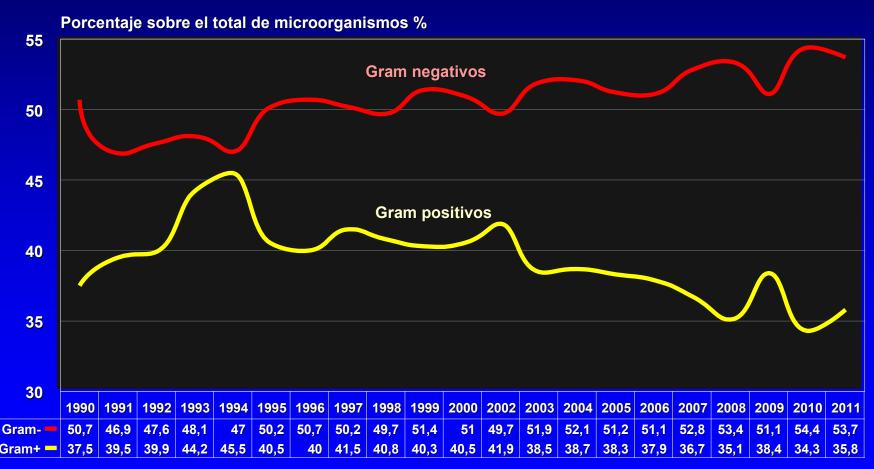
Duración de la intervención (en minutos)

RESULTADO GLOBAL DE LOS ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS EN LAS INF. NOSOCOMIALES



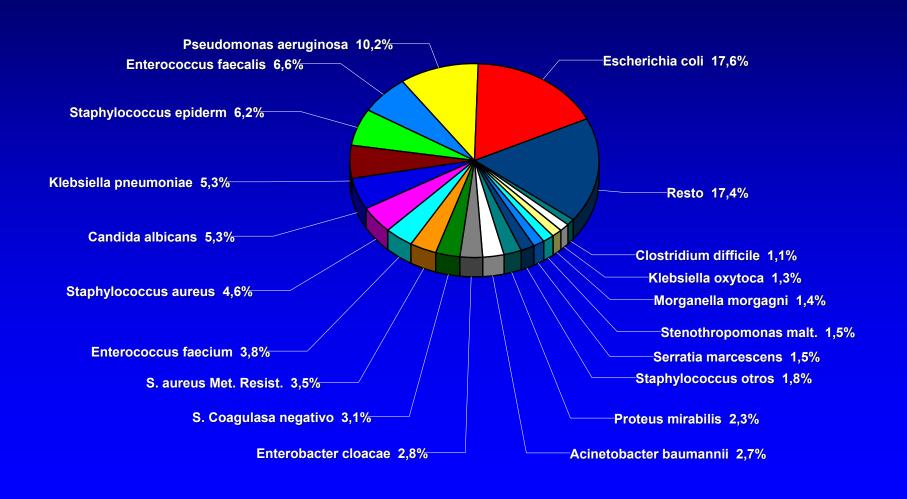
Resultados de los cultivos

EVOLUCIÓN DE LOS GRAM- Y GRAM+ EN LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EPINE 1990-2011

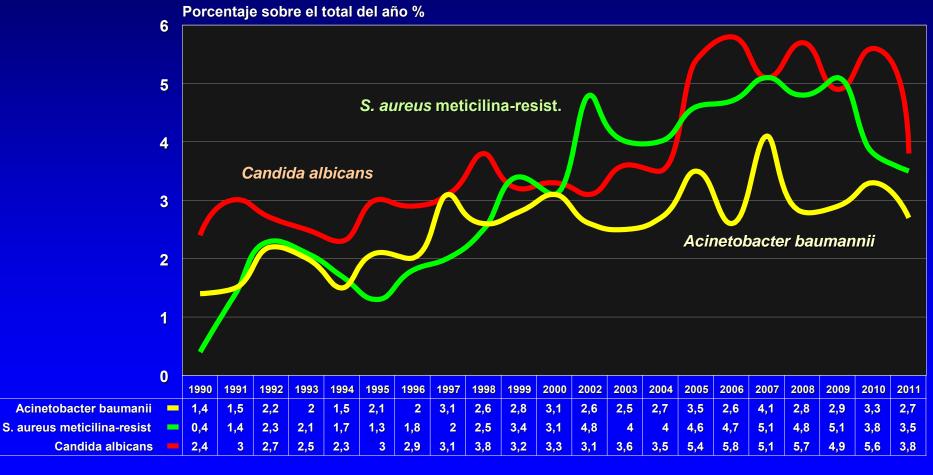


LOS PATÓGENOS MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

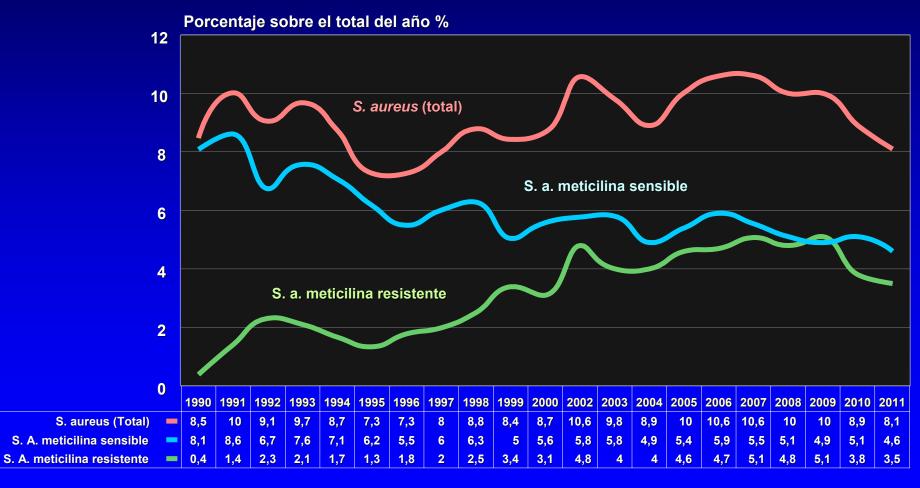
EPINE 2011



PREVALENCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL POR PATÓGENOS SELECCIONADOS EPINE 1990-2011

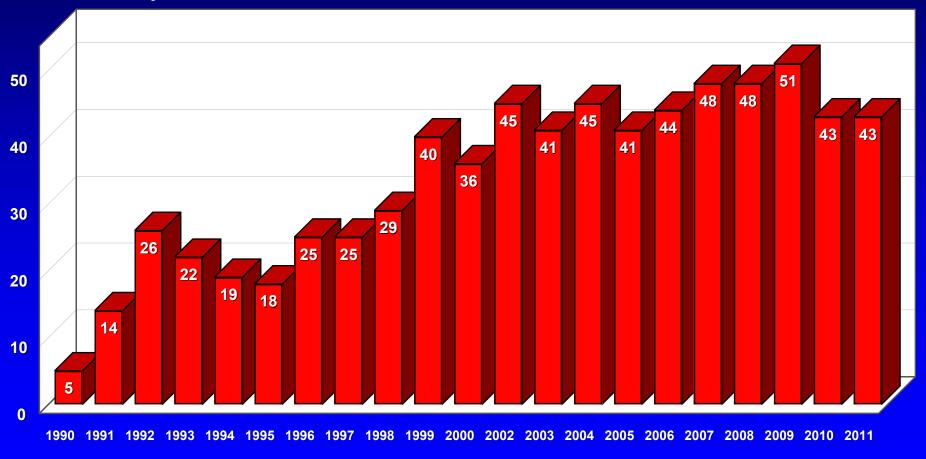


PREVALENCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL POR Staphylococcus aureus. EPINE 1990-2011

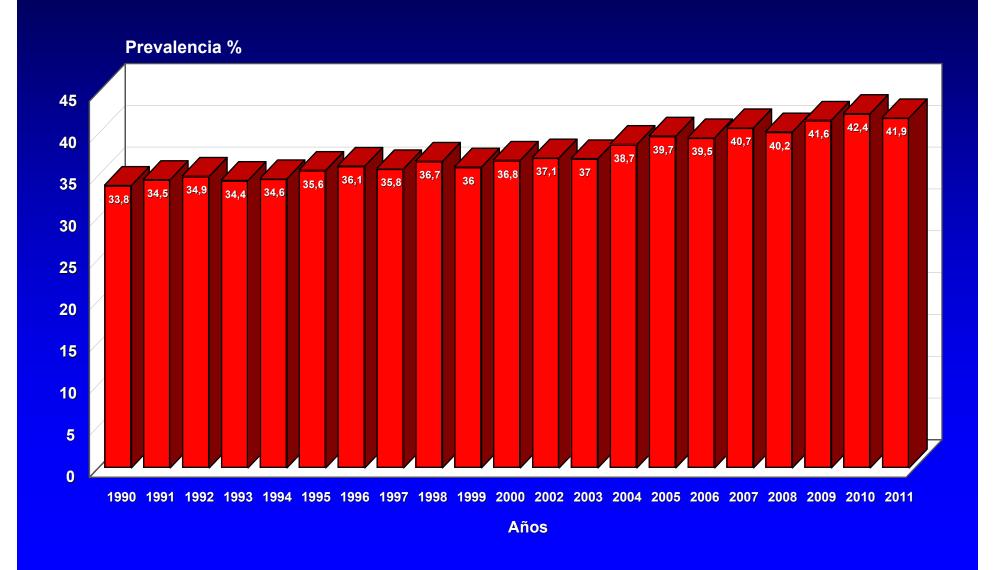


PORCENTAJE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES A METICILINA EN INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Porcentaje sobre el total de S. aureus %

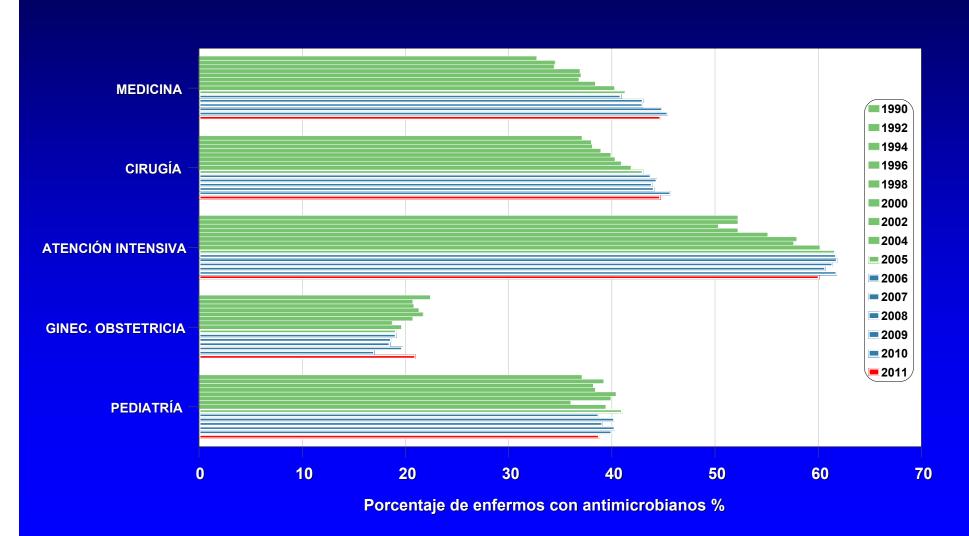


PREVALENCIA DE USO DE ANTIMICROBIANOS EPINE 1990-2011

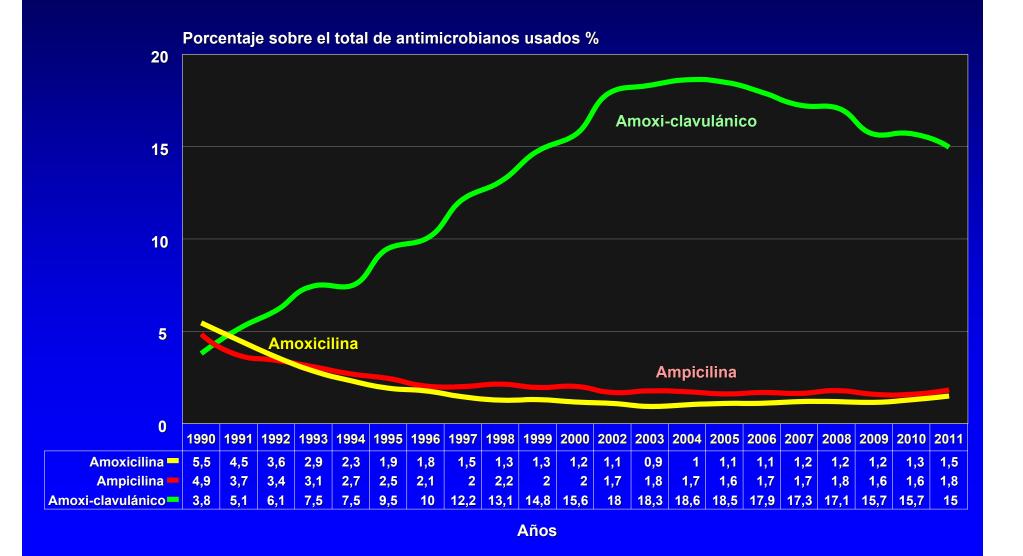


PREVALENCIA DE USO DE ANTIMICROBIANOS POR ÁREAS DE ASISTENCIA

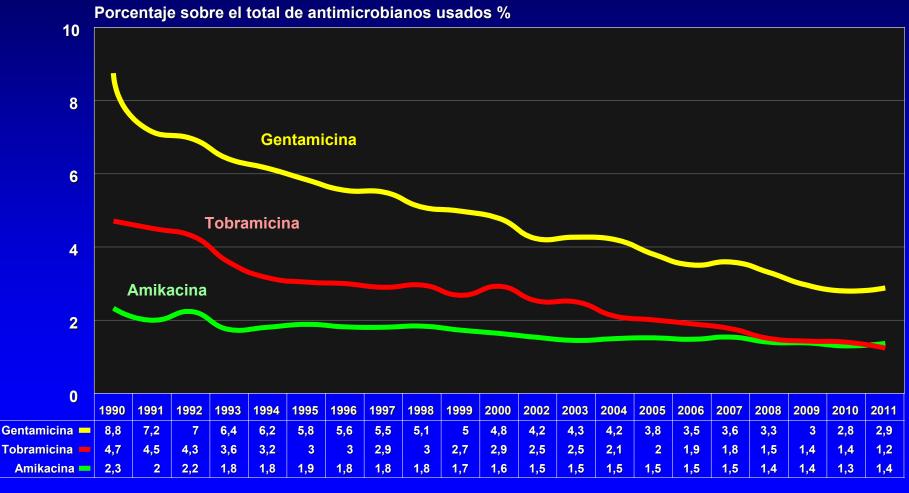
EPINE 1990-2011



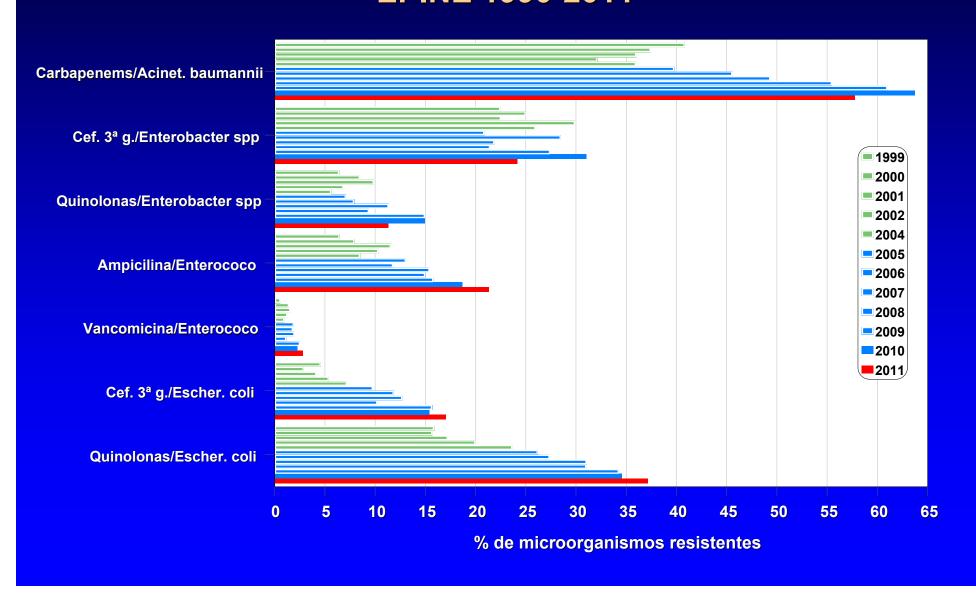
PREVALENCIA DE USO DE AMINOPENICILINAS EPINE 1990-2011



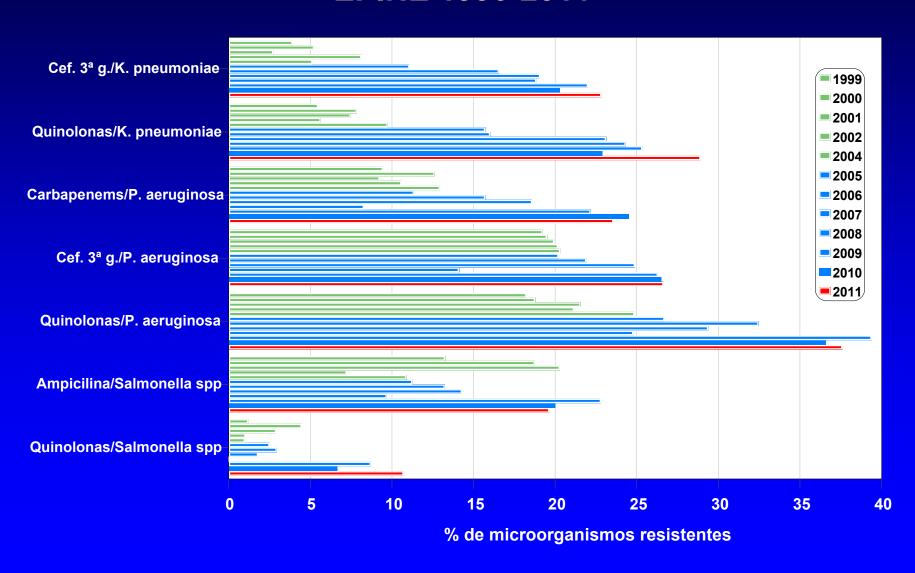
PREVALENCIA DE USO DE AMINOGLICÓSIDOS EPINE 1990-2011



MICROORGANISMOS RESISTENTES A DETERMINADOS ANTIMICROBIANOS (1) EPINE 1990-2011



MICROORGANISMOS RESISTENTES A DETERMINADOS ANTIMICROBIANOS (2) EPINE 1990-2011



INDICADORES DE CALIDAD ASISTENCIAL BASADOS EN EL ESTUDIO EPINE EPINE-2011

• 25 Indicadores:

- Clásicos del EPINE: 8
- Nuevos del EPINE: 6
- Adaptados del NNIS, MPSMS y HCUP NIS: 11
- <u>3 Grupos</u>:
 - Indicadores de infección nosocomial: 18
 - Intervenciones asistenciales: 4
 - De proclividad a la infección por factores del huésped: 3
- Obtención del valor de 2011
- Valor estándar de comparación: Valor medio de los estudios EPINE de los años 2007-2010; 1995-1999 en indicador SARM

Indicadores de infección nosocomial 2011 (1)	% (ICO 95%)	Estándar %
1. Prevalencia de pacientes con IN (cE)	6,3 (6,1-6,5)	≤ 6,9
2. Hospitales por encima de la prevalencia hospitalaria media (nE)	36,9 (31,4-42,5)	≤ 49,8
3. Hospitales por encima del 10% de la prevalencia hospitalaria media (nE)	9,1 (5,7-12,4)	≤ 9,4
4. Infección urinaria postoperatoria (A)	1,6 (1,5-1,9)	≤ 1,9
5. Infección urinaria asociada a sondaje urinario en UCI (A)	4,0 (2,9-5,2)	≤ 4,4
6. Neumonía postoperatoria (A)	1,1 (1,0-1,3)	≤ 1,0
7. Neumonía asociada a ventilación mecánica (A)	9,1 (7,6-10,6)	≤ 10,3
8. Neumonía asociada a ventilación en pacientes de UCI (A)	12,3 (9,6-15,0)	≤ 11,6
9. Bacteriemia (A)	0,9 (0,9-1,1)	≤ 1,2

cE: Indicador clásico del EPINE. nE: Indicador nuevo del EPINE. A: Indicador adaptado del NNIS, MPSMS, HCUP NIS. % (ICO 95%) de color rojo: valor observado por encima del estándar; de color azul: por debajo

Indicadores de infección nosocomial 2011 (2)	% (ICO 95%)	Estándar %
10. Bacteriemia asociada a catéter central (A)	1,8 (1,5-2,2)	≤ 2,4
11. Bacteriemia asociada a catéter central en pacientes de UCI (A)	2,9 (1,8-3,9)	≤ 3,2
12. Bacteriemia postoper. en cirugia electiva (A)	1,2 (1,0-1,4)	≤ 1,3
13. Infec. del lugar asociada a catéter central (A)	0,2 (0,2-0,4)	≤ 0,4
14. Infección quirúrgica en cirugía límpia (cE)	2,5 (2,2-2,8)	≤ 2,8
15. Infección quirúrgica en intervención quirúrgica de categorías NNIS 0 ó 1 (A)	3,2 (2,9-3,5)	≤ 3,6
16. IN con diagnóstico etiológico (cE)	72,1 (70,8-73,5)	≥ 70,7
17. SARM (cE)	43,4 (38,0-48,8)	≤ 47,5
18. Pacientes con antimicrobianos (cE)	42,0 (41,6-42,4)	≤ 41,2

cE: Indicador clásico del EPINE. nE: Indicador nuevo del EPINE. A: Indicador adaptado del NNIS, MPSMS, HCUP NIS. % (ICO 95%) de color rojo: valor observado por encima del estándar; de color azul: por debajo

Indicadores de infección nosocomial 2010 (3)	% (ICO 95%)	Estándar %
19. Pacientes con sondaje urinario (cE)	18,9 (18,6-19,2)	≤ 18,3
20. Uso de sondaje urinario cerrado (nE)	80,5 (79,8-81,3)	≥ 78,5
21. Pacientes con una o más intervenciones asistenciales (nE)	77,0 (76,6-77,3)	≤ 73,2
22. Estancia preoperatoria igual o superior a 3 días en cirugía electiva (nE)	31,4 (30,6-32,2)	≤ 35,0
Indicadores de proclividad a la infección	% (ICO 95%)	Estándar %
23. Úlcera de decúbito (cE)	6,2 (6,0-6,4)	≤ 6,0
24. Pacientes de 65 y más años (cE)	53,0 (52,6-53,4)	≤ 51,7
25. Comorbilidad (1o más factores del huésped) (nE)	54,8 (54,4-55,2)	≤ 55,1

cE: Indicador clásico del EPINE. nE: Indicador nuevo del EPINE. A: Indicador adaptado del NNIS, MPSMS, HCUP NIS. % (ICO 95%) de color rojo: valor observado por encima del estándar; de color azul: por debajo

Muchas gracias por vuestra participación en el estudio

EPINE 1990-2011: 22 AÑOS