

Medida de consumo de antiinfecciosos

Sara Cobo Sacristán
Hospital Universitario Bellvitge

22 junio 2016

 **Bellvitge**
Hospital

Prevalencia uso de antibióticos hospitalares

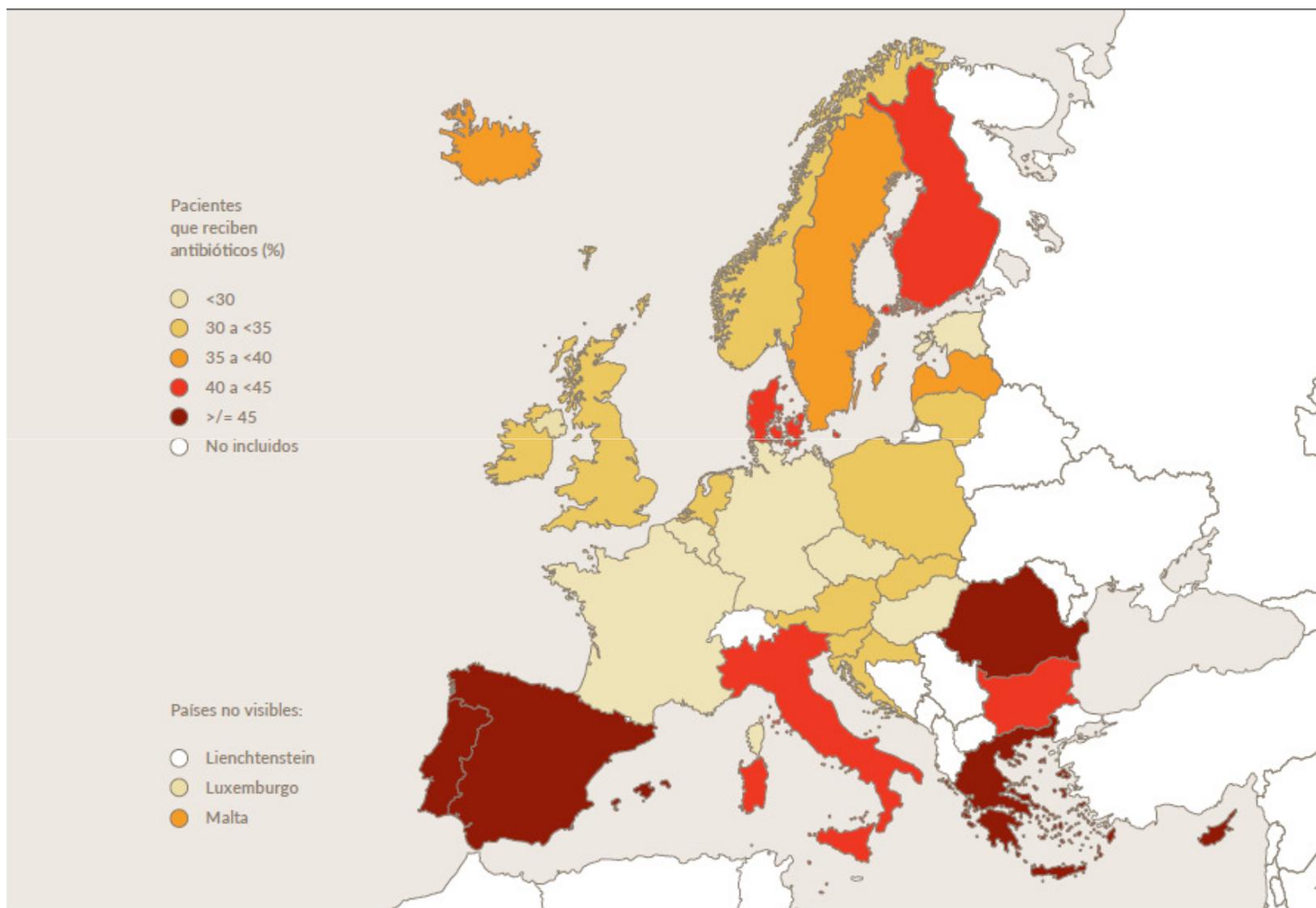


Figura 1. Prevalencia del uso de antibióticos (% de pacientes que recibieron al menos un antibiótico) en los hospitales europeos, según país (adaptado de ECDC PPS 2011–2012) (2)

Trends of consumption of antibacterials for systemic use (ATC group J01) in the community, EU/EEA countries, 2008–2012, expressed as DDD per 1 000 inhabitants and per day

Trends of antimicrobial consumption in the community and in the hospital sector across Europe

30 Sep 2014

ECDC published the third annual report of the European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network (ESAC-Net). The report is based on antimicrobial consumption data from the community (primary care sector) and the hospital sector reported to ECDC for the year 2012 by 28 EU Member States and two EEA non-EU countries (Iceland and Norway).

It presents data for the three major categories of antimicrobials:

- antibacterials for systemic use (ATC group J01);
- antimycotics for systemic use and antifungals for systemic use (ATC groups J02 & D01BA);
- antivirals for systemic use (ATC group J05).

PDF

	2012	Trends in antimicrobial consumption, 2008–2012	Average annual change 2008–2012	Statistical significance				
3			0.02	n.s.				
6			0.04	n.s.				
1			0.53	significant				
8				n.a.				
9			-0.34	significant				
1			-0.09	n.s.				
3			-0.12	n.s.				
9			-0.02	n.s.				
2				n.a.				
Denmark	16.0	16.0	16.5	17.4	16.4		0.35	n.s.
Norway	15.5	15.2	15.8	16.5	16.9		0.40	significant
Czech Republic	17.4	18.4	17.9	18.5	17.5		0.02	n.s.
Bulgaria	20.6	18.6	18.2	19.5	18.5		-0.25	n.s.
Finland	18.3	18.0	18.5	20.1	19.5		0.55	n.s.
Poland (c)	20.7	23.6	21.0	21.9	19.8			n.a.
Slovakia (a)	23.4	23.8		23.8*	20.0			n.a.
United Kingdom	16.9	17.3	18.7	18.8	20.1		0.76	significant
Spain (b)	19.7	19.7	20.3	20.9	20.9		0.34	significant
EU/EEA	21.0	20.9	20.9	21.5	21.5		0.18	n.s.
Croatia (a)					21.7			n.a.
Iceland	20.6	19.4	22.3*	22.3*	22.1*			n.a.
Malta	20.8	21.6	21.3	23.4	22.5		0.51	n.s.
Portugal	22.6	22.9	22.4	23.2	22.7		0.02	n.s.
Ireland	22.4	20.8	20.3	22.6	23.0		0.30	n.s.
Italy	28.5	28.7	27.3	28.2	27.6		-0.22	n.s.
Luxembourg	27.1	28.2	28.6	27.6	27.9		0.09	n.s.
France	28.0	29.6	28.2	28.7	29.7		0.24	n.s.
Cyprus	32.8*	34.4*	31.0*	32.0*	29.7*		-0.88	n.s.
Belgium	27.7	27.5	28.4	29.0	29.8		0.55	significant
Romania (a)(b)(c)		10.2		30.9*	30.4*			n.a.
Greece	45.2*	38.6	39.4*	35.1	31.9			n.a.

Data source: European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network (ESAC-Net)

Betalactámicos (J01C)

Trends of consumption of beta-lactams, penicillins (ATC group J01C) in the community, EU/EEA countries, 2008–2012, expressed as DDD per 1 000 inhabitants and per day



Country	2008	2009	2010	2011	2012	Trends in antimicrobial consumption, 2008–2012	Average annual change 2008–2012	Statistical significance
Estonia	4.7	4.4	4.2	4.6	4.4		-0.04	n.s.
Germany	4.4	4.3	4.1	3.9	4.5		-0.02	n.s.
Netherlands	4.4	4.5	4.4	4.5	4.5		0.01	n.s.
Latvia	5.2	5.0	5.6	6.1	6.2		0.32	significant
Austria	6.6	6.6	6.6	6.5	6.3		-0.08	n.s.
Hungary (c)	6.2	7.1	6.8	6.7	6.3		n.a.	n.a.
Finland	6.1	6.1	6.6	6.6	6.5		0.14	n.s.
Norway	6.8	6.6	6.8	6.8	6.8		0.04	n.s.
Sweden	7.4	7.0	7.1	7.1	7.0		-0.07	n.s.
Czech Republic	7.3	7.7	7.6	8.1	7.0		-0.01	n.s.
Bulgaria	9.8	8.4	8.0	8.4	7.8		-0.40	n.s.
Slovakia (a)	9.4	9.6		9.3*	7.9		n.a.	n.a.
Malta	9.0	9.1	9.8	10.2	9.0		0.10	n.s.
Poland (c)	10.2	10.7	9.4	11.7	9.1		n.a.	n.a.
Lithuania	13.0*	10.1*	9.7*	10.4*	9.1		n.a.	n.a.
United Kingdom	8.0	8.0	8.6	8.7	9.3		0.34	significant
Slovenia	9.4	9.5	9.7	9.7	9.6		0.06	n.s.
Denmark	9.9	9.9	10.3	10.9	10.3		0.18	n.s.
EU/EEA	10.0	10.0	10.1	10.8	10.8		0.25	n.s.
Croatia (a)					11.2		n.a.	n.a.
Iceland	10.9	10.4	12.1*	12.1*	12.0*		n.a.	n.a.
Portugal	11.6	12.0	12.1	12.3	12.4		0.18	significant
Ireland	11.4	10.7	10.7	12.2	12.5		0.39	n.s.
Greece	15.0*	12.9	12.9*	12.2	12.7		n.a.	n.a.
Spain (b)	12.3	12.3	12.6	13.1	13.1		0.24	significant
Luxembourg	12.7	13.5	14.0	13.4	13.8		0.23	n.s.
Cyprus	14.9*	16.0*	14.4*	15.4*	13.8*		-0.27	n.s.
Italy	15.2	15.2	14.6	15.6	15.0		<0.01	n.s.
Belgium	15.5	15.1	16.3	16.6	17.0		0.44	significant
Romania (a)(b)(c)		4.3		17.6*	17.2*		n.a.	n.a.
France	14.8	16.1	15.6	16.5	17.4		0.57	significant

Data source: European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network (ESAC-Net)

*Total care data, including the hospital sector.

(a) Croatia (2008–2011), Romania (2008 and 2010) and Slovakia (2010) did not report data for these years.

(b) Spain (2008–2012) and Romania (2009) reported reimbursement data, i.e. not including consumption without a prescription and other non-reimbursed courses.

Quinolonas (J01M)

Trends of consumption of quinolone antibacterials (ATC group J01M) in the community, EU/EEA countries, 2008–2012, expressed as DDD per 1 000 inhabitants and per day



Country	2008	2009	2010	2011	2012	Trends in antimicrobial consumption, 2008–2012	Average annual change 2008–2012	Statistical significance
United Kingdom	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4		-0.03	significant
Denmark	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6		0.01	n.s.
Norway	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6		0.02	significant
Sweden	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7		-0.02	significant
Netherlands	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8		-0.02	significant
Estonia	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8		<0.01	n.s.
Ireland	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9		-0.03	n.s.
Finland	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9		0.02	n.s.
Lithuania	1.6*	1.2*	1.1*	1.2*	1.0		n.a.	n.a.
Iceland	0.8	0.6	1.0*	1.1*	1.0*		n.a.	n.a.
Latvia	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0		0.01	n.s.
Czech Republic	1.2	1.3	1.2	1.1	1.1		-0.05	significant
Slovenia	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1		-0.01	n.s.
Poland (c)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2		n.a.	n.a.
Austria	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3		-0.01	n.s.
Germany	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4		0.01	n.s.
Croatia (a)					1.5		n.a.	n.a.
EU/EEA	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8		0.01	n.s.
Hungary (c)	1.8	1.8	2.0	1.9	1.9		n.a.	n.a.
France	2.1	2.0	2.0	1.8	1.9		-0.05	n.s.
Slovakia (a)	1.9	2.0		2.5*	2.0		n.a.	n.a.
Malta	1.8	1.7	1.8	1.9	2.0		0.07	n.s.
Greece	3.1*	2.6	2.9*	2.6	2.3		n.a.	n.a.
Bulgaria	2.1	2.0	2.0	2.3	2.4		0.09	n.s.
Portugal	3.1	3.0	3.0	2.7	2.5		-0.15	significant
Spain (b)	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6		0.05	significant
Belgium	2.4	2.6	2.7	2.7	2.8		0.08	significant
Luxembourg	2.8	2.8	2.9	2.8	2.8		0.01	n.s.
Romania (a)(b)(c)		1.3		3.4*	3.4*		n.a.	n.a.
Italy	3.4	3.6	3.4	3.5	3.4		-0.01	n.s.
Cyprus	4.3*	4.1*	4.1*	3.8*	3.5*		-0.18	significant

Data source: European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network (ESAC-Net)

*Total care data, including the hospital sector.

(a) Croatia (2008–2011), Romania (2008 and 2010) and Slovakia (2010) did not report data for these years.

(b) Spain (2008–2012) and Romania (2009) reported reimbursement data, i.e. not including consumption without a prescription and other non-reimbursed courses.

Organismos internacionales evaluación consumo de antibióticos

- USA:

- ICARE
- NNIS

- Europe:

- ESAC
- ESCMID
- Países Bajos: NETHMAP
- Suecia: SWEDRES
- Dinamarca: DANMAP

- España:

- REIPI
- **SEFH**

- Andalucía:

- Piraso

- Catalunya:

- VINCat

Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH^{☆,☆☆}

Jesús Rodríguez-Baño^{a,*}, José Ramón Paño-Pardo^{b,*}, Luis Alvarez-Rocha^c, Ángel Asensio^d, Esther Calbo^e, Emilia Cercenado^f, José Miguel Cisneros^g, Javier Cobo^h, Olga Delgadoⁱ, José Garnacho-Montero^j, Santiago Grau^k, Juan Pablo Horcajada^l, Ana Hornero^m, Javier Murillas-Angoitiⁿ, Antonio Olivero^o, Belén Padilla^f, Juan Pasquau^p, Miquel Pujol^m, Patricia Ruiz-Garbajosa^q, Rafael San Juan^r y Rafael Sierra^s

- PROA → optimizar el uso de antimicrobianos en pacientes hospitalizados con la intención de:
 - a) mejorar los resultados clínicos de los pacientes con infecciones;
 - b) minimizar los efectos adversos asociados a la utilización de antimicrobianos (incluyendo aquí la aparición y diseminación de resistencias);
 - c) garantizar la utilización de tratamientos costeeficaces.

MEDIDA DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS:

Permite monitorizar la evolución del consumo de antimicrobianos en el hospital de forma global o por áreas y grupos de fármacos así como establecer, teóricamente, comparaciones con otros centros.

Medida del consumo de antibióticos

La monitorización del consumo hospitalario de antimicrobianos se considera fundamental para:

OBJETIVOS

- Promover su uso prudente y racional,
- Ayudar al control de las infecciones nosocomiales,
- Reducir la aparición y diseminación de bacterias resistentes.

ANALISIS

- Registro estandarizado, basado sobre todo en el sistema ATC/DDD de la Organización Mundial de la Salud.
- Analizar las diferencias en el consumo entre diferentes servicios (UCIs, servicios médicos, quirúrgicos y otros) y entre hospitales similares.
- Conocer y analizar las tendencias temporales evolutivas del consumo.
- Determinar posibles relaciones temporales entre el consumo de antimicrobianos y las resistencias bacterianas.

Datos globales del consumo de antibióticos



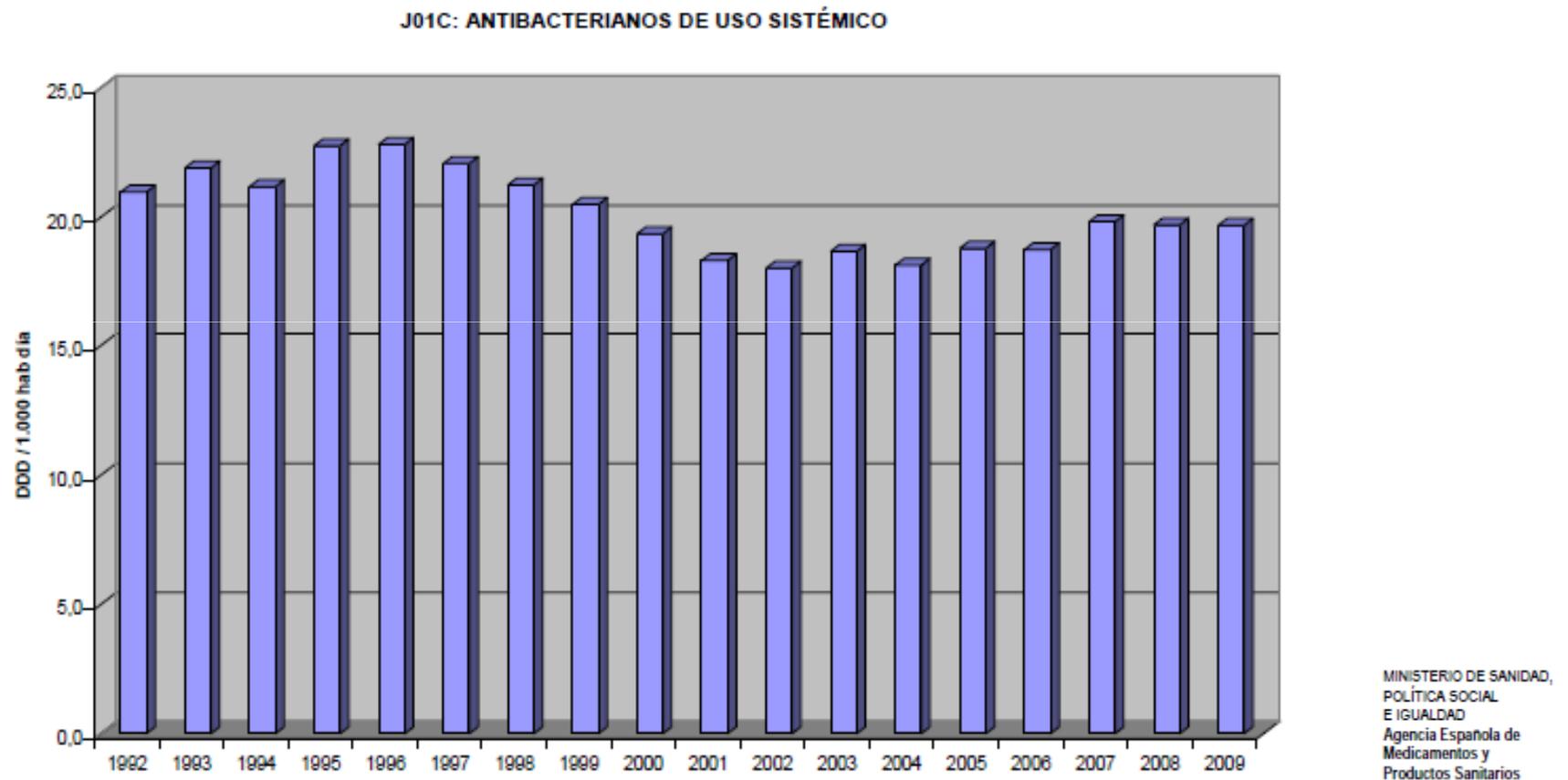
- Receta electrónica
- Facturación recetas



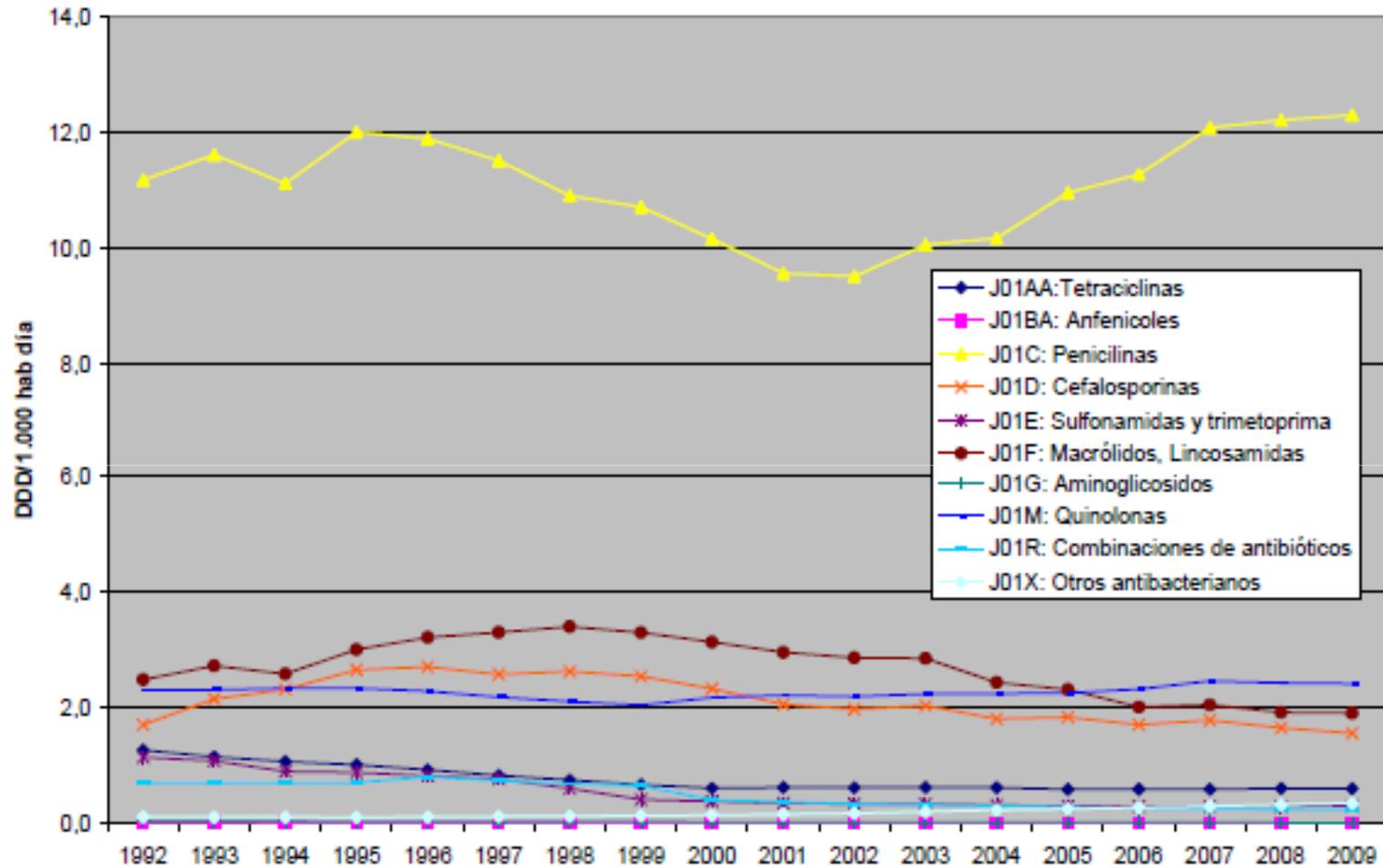
- Información disgregada
- Análisis individual de cada centro

INFORMES COMISIÓN INFECCIOSAS

El consumo medio de antibióticos en España en el ámbito extrahospitalario es de 20,15 DHD (18,0-22,8 DHD)



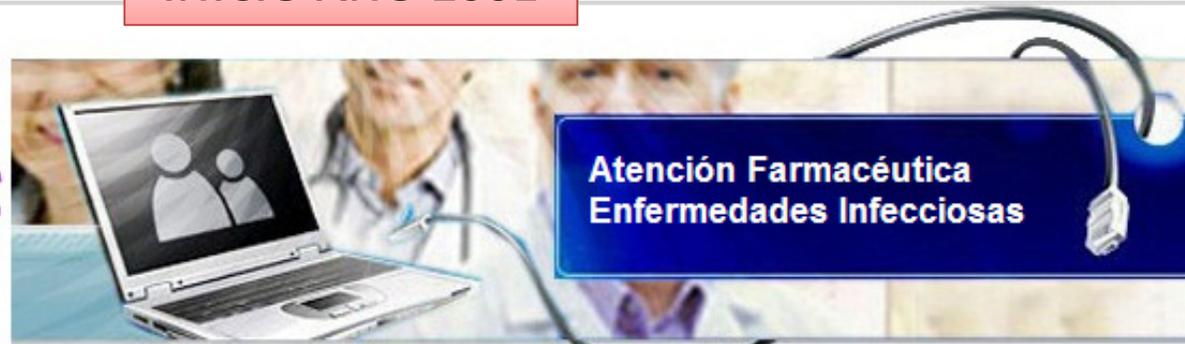
Evolución del consumo de antibióticos por subgrupos



Aplicación web - Gestión de consumo de antimicrobianos

INICIO AÑO 2001

AF_{inf}



H SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE FARMACIA
HOSPITALARIA

• [Proyecto]

Aplicación Web de gestión de consumo de Antimicrobianos.

Usuario

Clave

Entrar

¿Ha olvidado su nombre de usuario y/o clave?

¿No está registrado? Rellene el **FORMULARIO** de alta.

Objetivos del programa

- Establecer un sistema estandarizado de registro del consumo hospitalario de antimicrobianos a nivel nacional.
- Monitorización del consumo de antimicrobianos para favorecer su uso racional.

Metodología utilizada

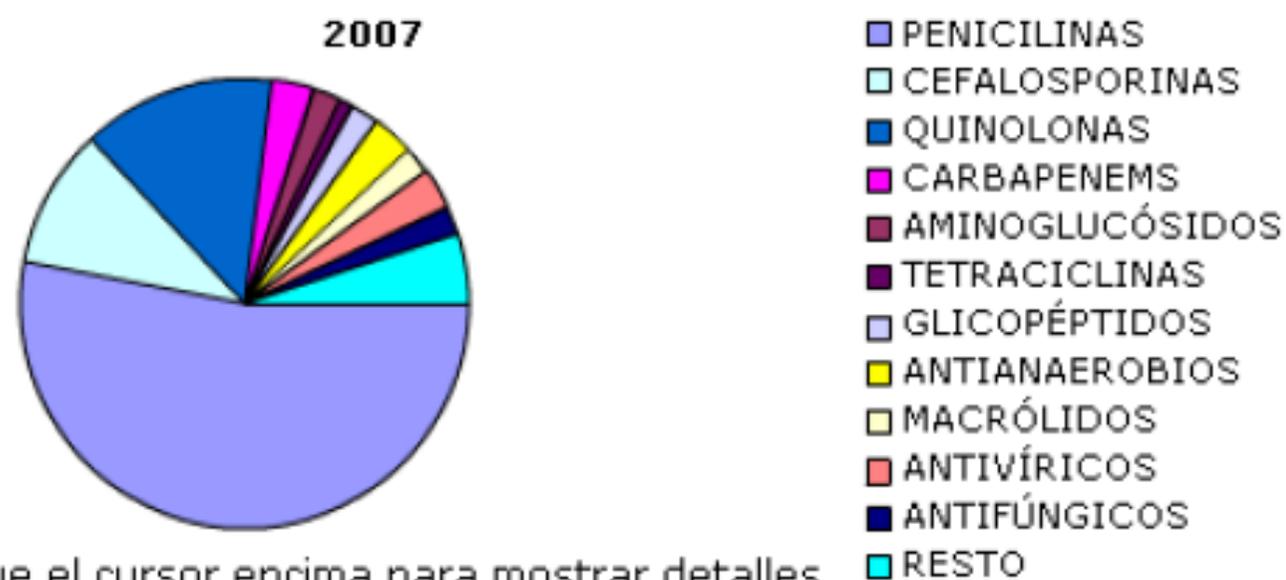
- Metodología basada en el sistema **ATC/DDD (dosis diaria definida)** desarrollado por el grupo de utilización de medicamentos de la OMS.
- **La DDD (dosis diaria definida):** Es la dosis media habitual de mantenimiento diaria de un fármaco utilizada para su principal indicación en adultos.
- **INDICADOR → DDD/100 E** (Dosis Diarias Definidas /100 estancias)

Ventajas del programa de consumo de antiinfecciosos

- La monitorización del consumo de antimicrobianos permite conocer su perfil de utilización y seguir su evolución.
- El programa de consumo de antimicrobianos del grupo AfinF permite:
 - la introducción de datos de consumo (en unidades) que se **transforman de forma automática a nº DDDs**
 - obtención datos en forma de gráficas para la elaboración de informes para las comisiones de antibióticos o de infecciones de los hospitales
 - comparar el consumo con el de otros hospitales de características similares

CODIGO ATC	FARMACO	VIA ADMINSTR	MEDIANA (NºDDD/100 ESTANCIAS)	N	RANGO	Min.	Max
J01AA02	DOXICICLINA	Parenteral	0,076	6	0,212	0,023	0,235
J01AA02	DOXICICLINA	Oral	0,391	6	0,522	0,269	0,791
J01AA02	DOXICICLINA	Total	0,513	6	0,587	0,307	0,894
J01CA01	AMPICILINA	Parenteral	2,078	6	4,079	0,912	4,991
J01CA01	AMPICILINA	Oral	0,058	1	0	0,058	0,058
J01CA01	AMPICILINA	Total	2,078	6	4,079	0,912	4,991
J01CA04	AMOXICILINA	Parenteral	0,077	4	0,183	0,007	0,19
J01CA04	AMOXICILINA	Oral	3,369	6	4,924	0,995	5,919
J01CA04	AMOXICILINA	Total	3,533	6	4,917	1,002	5,919
J01CA13	TICARCILINA	Parenteral	0,045	1	0	0,045	0,045
J01CA13	TICARCILINA	Oral	0	0	0	0	0
J01CA13	TICARCILINA	Total	0,045	1	0	0,045	0,045
J01CE01	BENCILPENICILINA (Penicilina G)	Parenteral	0,68	6	1,373	0,239	1,612
J01CE01	BENCILPENICILINA (Penicilina G)	Oral	0	0	0	0	0
J01CE01	BENCILPENICILINA (Penicilina G)	Total	0,68	6	1,373	0,239	1,612
J01CE02	FENOXIMETILPENICILINA (PenicilinaV)	Parenteral	0	0	0	0	0
J01CE02	FENOXIMETILPENICILINA (PenicilinaV)	Oral	0,009	2	0,015	0,001	0,016
J01CE02	FENOXIMETILPENICILINA (PenicilinaV)	Total	0,009	2	0,015	0,001	0,016
J01CE08	BENCILPENICILINA-BENZATINA (Penic)	Parenteral	0,002	4	0,007	0	0,007
J01CE08	BENCILPENICILINA-BENZATINA (Penic)	Oral	0	0	0	0	0
J01CE08	BENCILPENICILINA-BENZATINA (Penic)	Total	0,002	4	0,007	0	0,007
J01CE09	BENCILPENICILINA-PROCAINA (Penici)	Parenteral	0,034	3	0,073	0	0,073
J01CE09	BENCILPENICILINA-PROCAINA (Penici)	Oral	0	0	0	0	0
J01CE09	BENCILPENICILINA-PROCAINA (Penici)	Total	0,034	3	0,073	0	0,073
J01CF02	CLOXACILINA	Parenteral	2,902	6	3,685	1,176	4,861
J01CF02	CLOXACILINA	Oral	0,334	6	0,974	0,153	1,127
J01CF02	CLOXACILINA	Total	3,258	6	2,853	2,161	5,014
J01CG01	SULBACTAM	Parenteral	0,621	1	0	0,621	0,621
J01CG01	SULBACTAM	Oral	0	0	0	0	0
J01CG01	SULBACTAM	Total	0,621	1	0	0,621	0,621
J01CR01	AMPICILINA-SULBACTAM	Parenteral	0,09	4	0,631	0,01	0,641
J01CR01	AMPICILINA-SULBACTAM	Oral	0	0	0	0	0
J01CR01	AMPICILINA-SULBACTAM	Total	0,09	4	0,631	0,01	0,641
J01CR02	AMOXICILINA/CLAVUL	Parenteral	10,602	6	5,61	8,213	13,823
J01CR02	AMOXICILINA/CLAVUL	Oral	20,013	6	11,655	13,388	25,043
J01CR02	AMOXICILINA/CLAVUL	Total	29,861	6	9,472	25,923	35,395
J01CR05	PIPERACILINA/AZOBACTAM	Parenteral	3,035	6	3,713	1,335	5,048

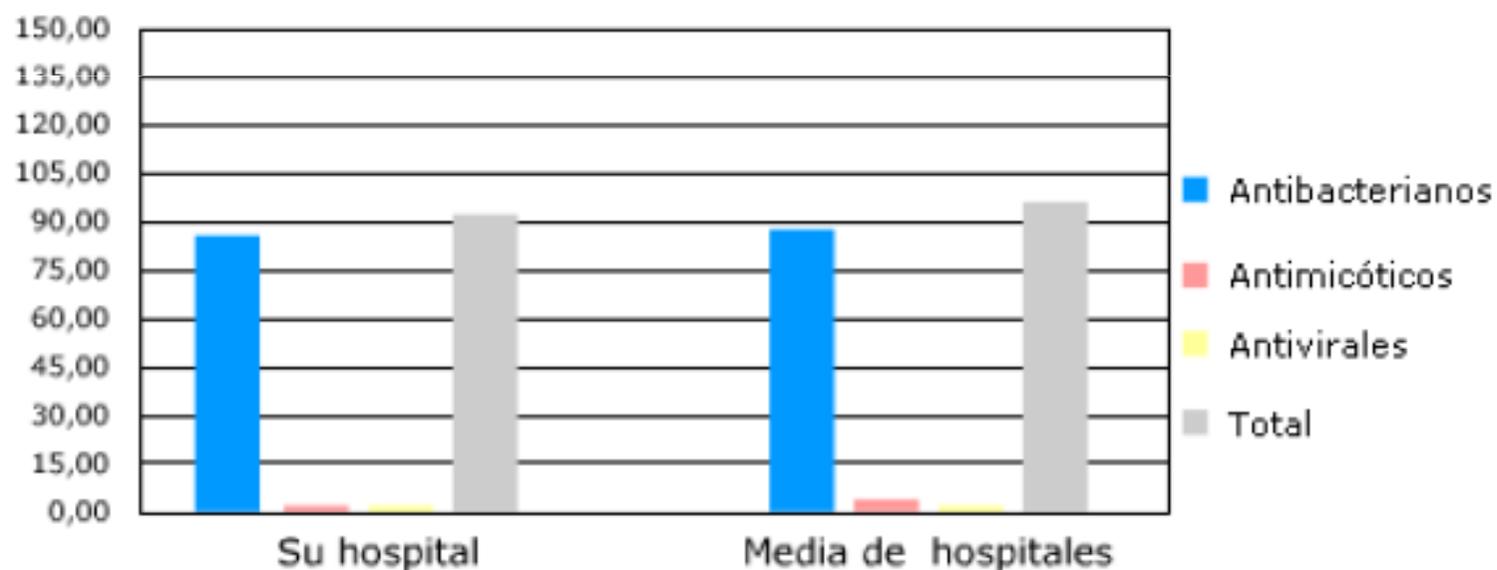
Distribución por grupos ATB (%)			
PENICILINAS:	53.29	CEFALOSPORINAS:	9.74
QUINOLONAS:	13.52	CARBAPENEMS:	3.15
AMINOGLUCÓSIDOS:	1.76	TETRACICLINAS:	0.6
GLICOPÉPTIDOS:	1.97	ANTIANAEROBIOS:	2.65
MACRÓLIDOS:	1.79	ANTIVÍRICOS:	2.71
ANTIFÚNGICOS:	2.22	RESTO:	6.59



Total Antiinfecciosos Sistémicos (DDD/100 E)

El número de hospitales que han introducido consumos para este periodo y que cuentan para hacer la media es '3'

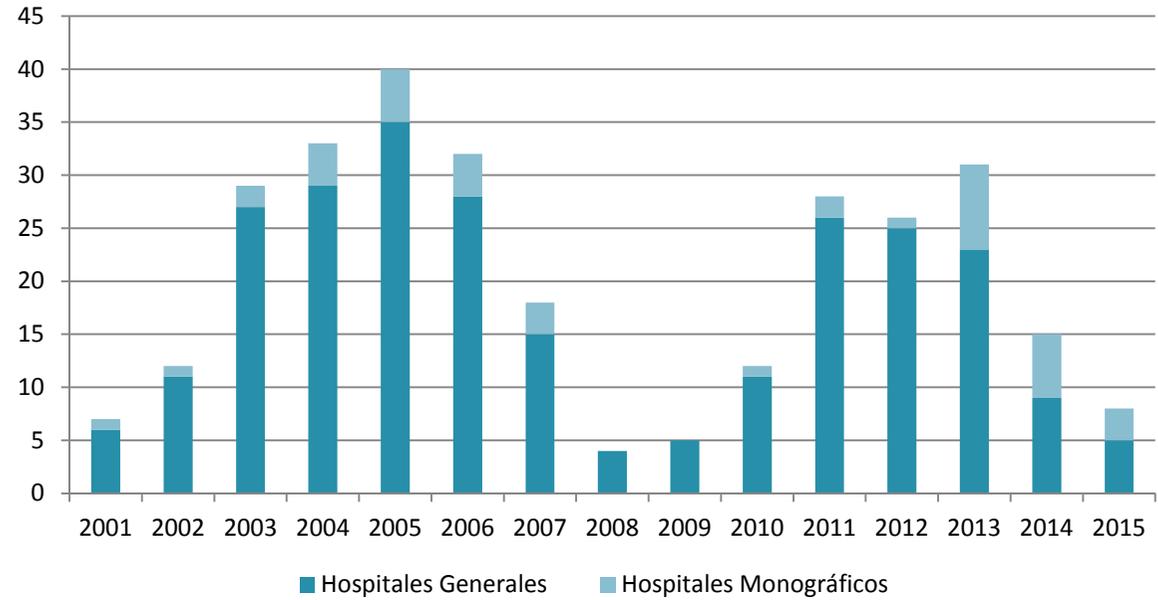
	Universitario Bellvitge	Media
ANTIBACTERIANOS	85.307	87.163
ANTIMICÓTICOS	2.058	4.613
ANTIVIRALES	2.505	2.746
TOTAL:	92.522	96.183



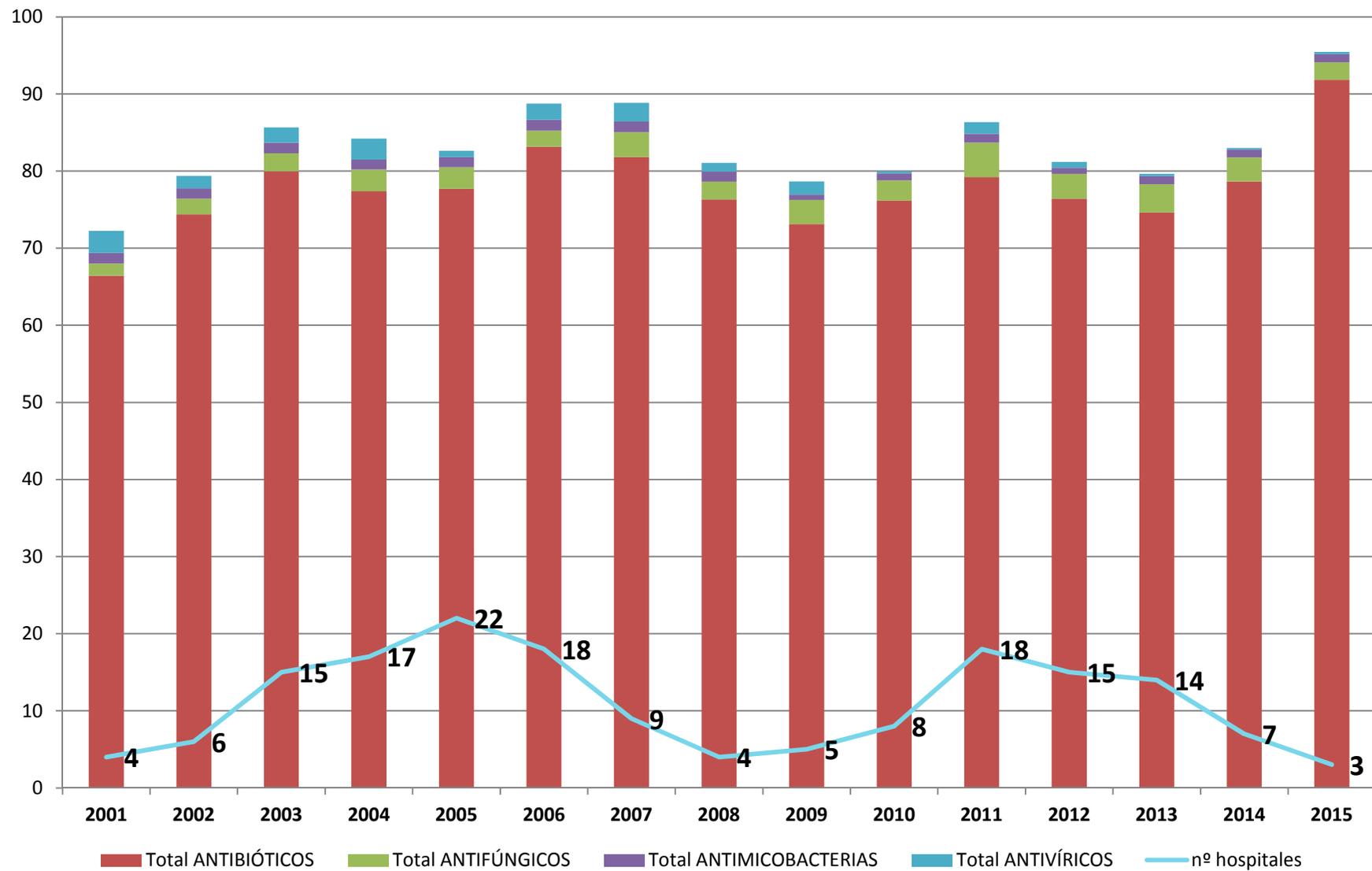
2007

Participación hospitales 2001-2015

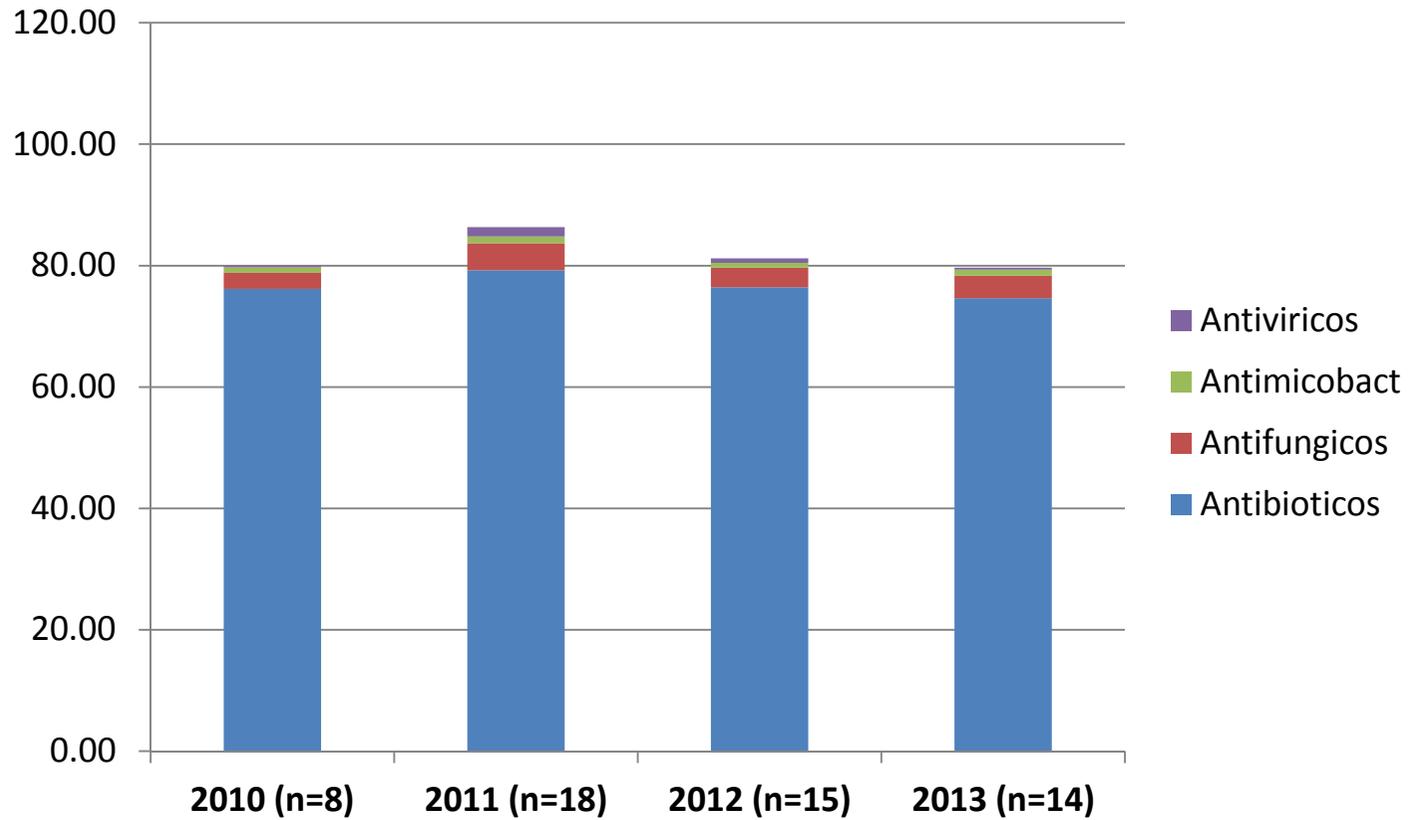
Año	Datos TOTALES <i>*Novedades 2015</i>		TODOS
	Hospitales Generales	Hospitales Monográficos	
2001	6	1	7
2002	11	1	12
2003	27	2	29
2004	29	4	33
2005	35	5	40
2006	28	4	32
2007	15	3	18
2008	4	0	4
2009	5	0	5
2010	11	1	12
2011	26	2	28
2012	20 (25*)	1	21 (26*)
2013	16 (23*)	6 (8*)	24 (31*)
2014	9	6	15
2015	5	3	8

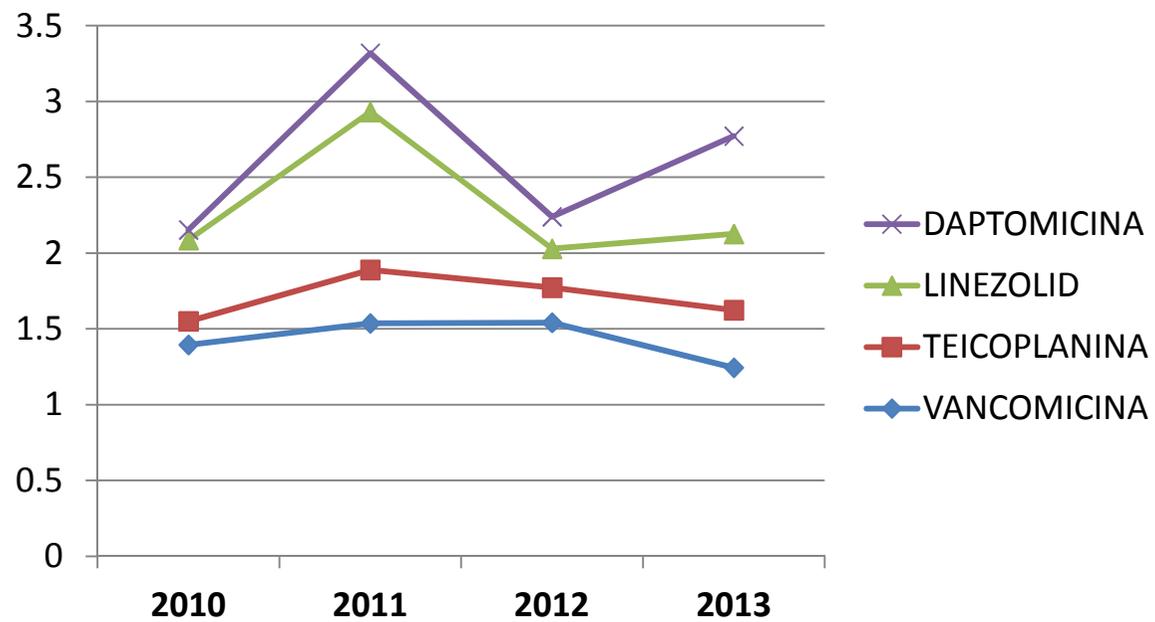
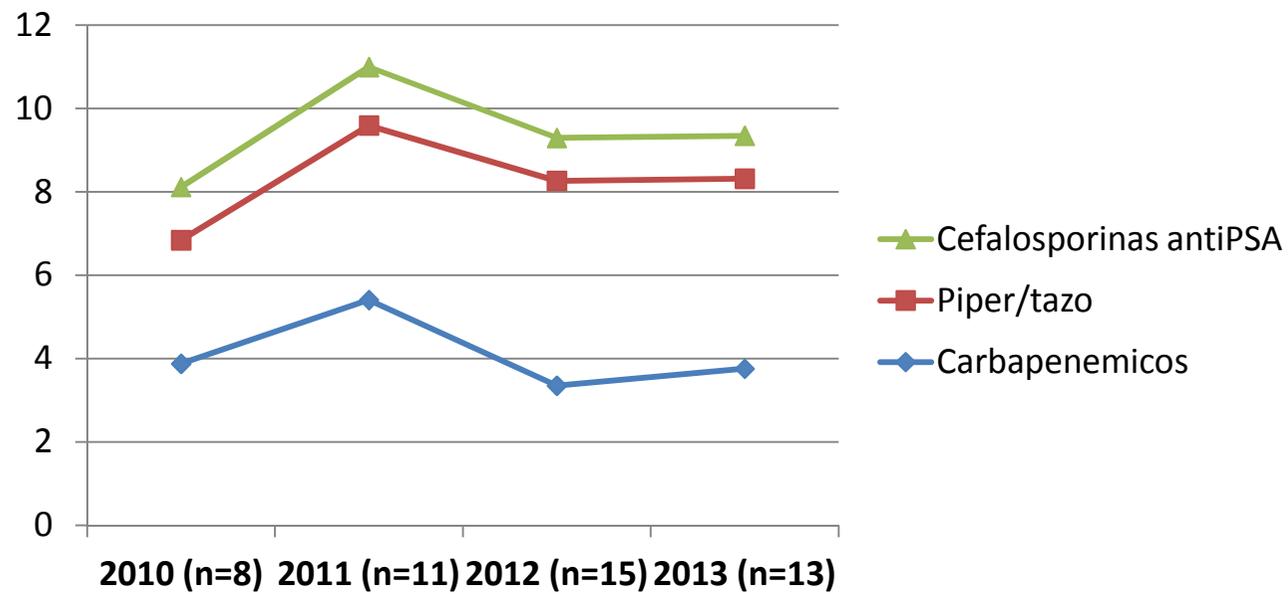


Datos consumo: Hospitales Generales que excluyen consumos sin estancias

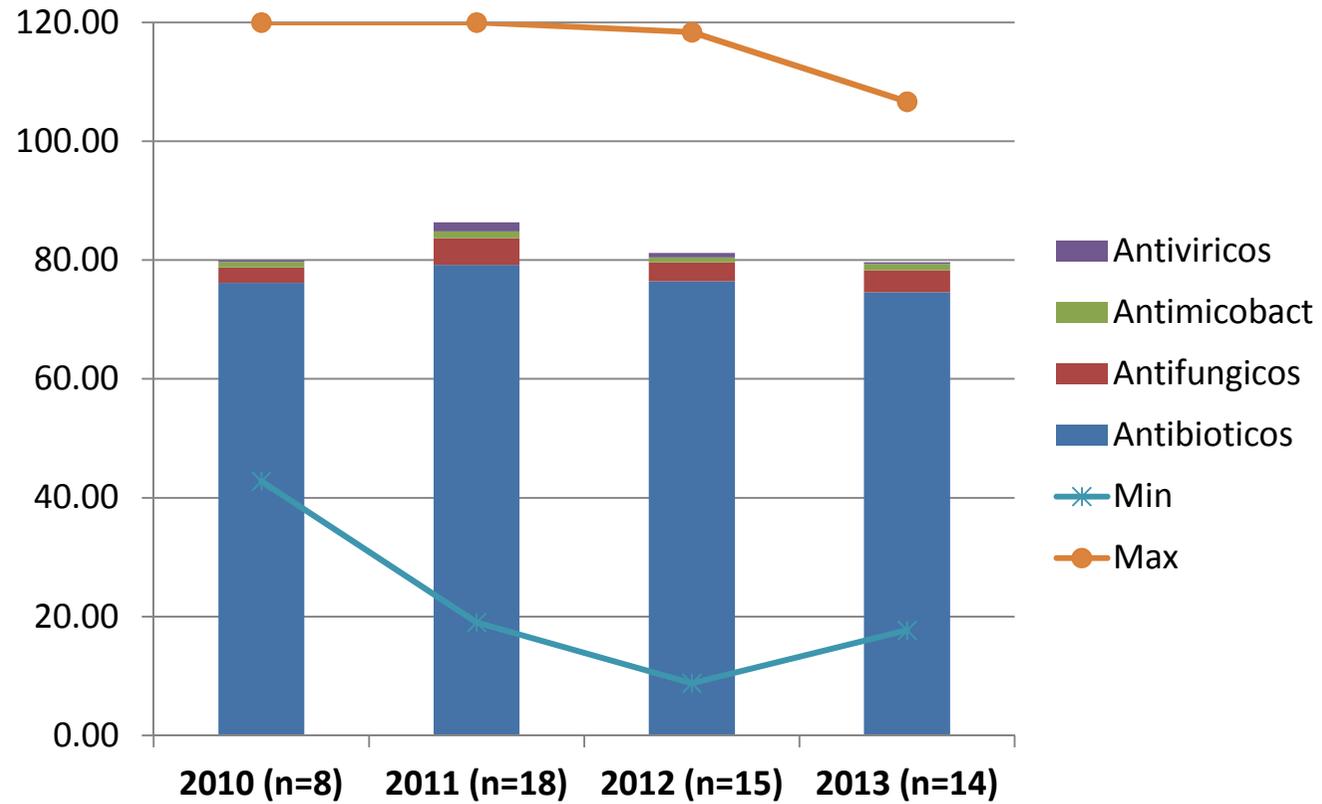


Resultados 2010-2013





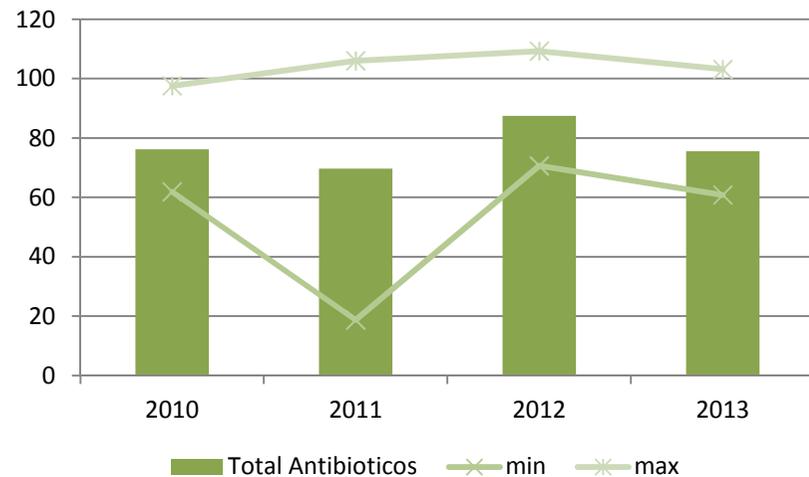
Resultados 2010-2013



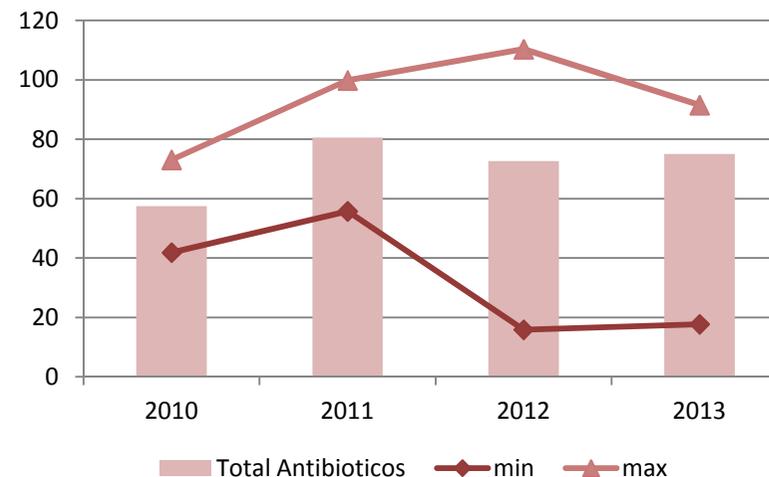
	2010	2011	2012	2013
Sin trasplantes	1	3	0	0
Con trasplantes	1	3	3	1
Comarcales	4	6	6	7
Provinciales	2	6	7	6

	2010	2011	2012	2013
Sin trasplantes	1	3	0	0
Con trasplantes	1	3	3	1
Comarcales	4	6	6	7
Provinciales	2	6	7	6

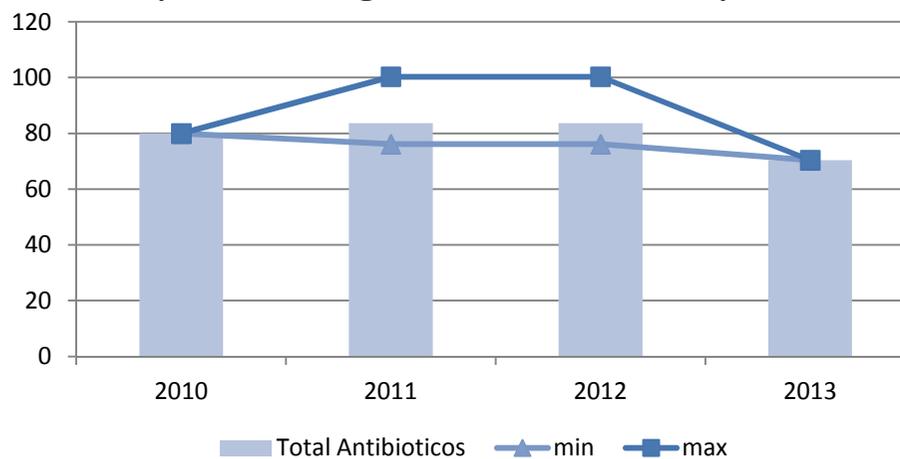
Hospitales comarcales



Hospitales provinciales



Hospitales regionales con trasplantes



Ventajas / inconvenientes aplicación

- El programa de consumo de antimicrobianos del grupo AFINF presenta utilidades para monitorizar su utilización, permitiendo:
 - ✓ Estandarización de datos de consumo
 - ✓ Transformación directa de unidades de consumo en nº DDDs
 - ✓ Explotación de datos propios (informes y gráficas)
 - ✓ Comparación con otros hospitales
- Para que los datos sean representativos a nivel estatal **es necesaria una amplia colaboración** de los servicios de farmacia de los hospitales españoles.

- No posibilidades de comparación / extrapolación
- Uso individual de cada centro

Nueva aplicación
informática

Consenso indicadores

Participación PRAN



Sociedad Española de
Farmacia Hospitalaria

Acceso de usuarios

Usuario

Contraseña

ACCEDER

[¿Has olvidado tu clave?](#)

Aplicación Informática Consumo de Antibióticos



1. Archivo de datos

ATC	MEDICAMENT-PRESENTACIÓ	GLOBAL	UCI
J02AA01VA	AMFOTERICINA B 50mg IV VIAL		
J02AA01VB	AMFOTERICINA B 100mg IV VIAL		
J02AA01VC	AMFOTERICINA B LIPOSOMICA 50mg VIAL		
J02AA01VD	AMFOTERICINA B COMPLEX LIPIDIC 50 mg VIAL 10 ml		
J02AA01VE	AMFOTERICINA B COMPLEX LIPIDIC 100 mg VIAL 20 ml		
J01GB06VA	AMIKACINA 125mg VIAL		
J01GB06VB	AMIKACINA 250mg VIAL		
J01GB06VC	AMIKACINA 500mg VIAL		
J01GB06VD	AMIKACINA 1g VIAL		
J01CA04AA	AMOXICIL-LINA 250mg CAPS		
J01CA04AB	AMOXICIL-LINA 500mg CAPS		
J01CA04AC	AMOXICIL-LINA 250mg COMP		
J01CA04AD	AMOXICIL-LINA 500mg COMP		

2. DDDs/100e

DCSA	ATC	FÁRMACO	DDD (Gramos)	VIA adm
	J01	ANTIBACTERIANOS PARA USO SISTÉMICO		
	J01A	TETRACICLINAS		
10504007	J01AA02	Doxiciclina	0.1 O,P	
57538001	J01AA03	Clortetraciclina	1 O	
22969001	J01AA06	Oxitetraciclina	1 O,P	
66261008	J01AA07	Tetraciclina	1 O,P	
13512003	J01AA08	Minociclina	0.2 O,P	
418631002	J01AA12	Tigeciclina	0.1 P	
	J01B	ANFENICOLES		
	J01BA	ANFENICOLES		
57191001	J01BA01	Cloranfenicol	3 O,P	
	J01C	ANTIBACTERIANOS BETALACTÁMICOS ,PENICILINAS		
	J01CA	PENICILINAS CON ESPECTRO AMPLIADO		
31087008	J01CA01	Ampicilina	2 O,P,R	

$$\text{Nº DDD/100 E} = \frac{\text{Consumo}^*}{\text{DDD}} \times \frac{100}{\text{estancias}}$$

*expresado en gramos

3. Explotación de datos centros

	2013	2014
J01CA01;AMPICILINA;Total;3	3.357	3.343
J01CA04;AMOXICILINA;Total;1	1.602	1.092
J01CF02;CLOXACILINA;Total;0	0.069	0.025
J01CR02;AMOXICILINA/CLAVUL	5.937	7.557
J01CR05;PIPERACILINA/TAZOB	0.627	0.498
J01DB04;CEFAZOLINA;Total;19	19.523	24.352
J01DB05;CEFADROXILO;Total;0	0.258	1.083
J01DC02;CEFUROXIMA;Total;0	0.129	0.389
J01DC02;CEFUROXIMA;Total;0	0.655	0.356

Aplicación Web de gestión de consumo de medicamentos.

Gráfica 3A para el periodo 2014.

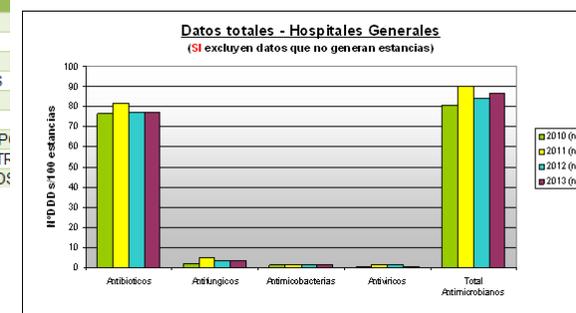
Distribución por grupos ATB (%)			
PENICILINAS:	24.15	CEFALOSPORINAS:	50.25
QUINOLONAS:	9.58	CARBAPENEMS:	0.33
AMINOGLUCÓSIDOS:	1.64	TETRACICLINAS:	0
GLICOPÉPTIDOS:	1.65	ANTIANEROBIOS:	10.6
MACRÓLIDOS:	1.57	ANTIVÉRICOS:	0.04
ANTIFÚNGICOS:	0	RESTO:	0.18



4. Comparación con otros centros

CODI 3 ATC	ANTIMICROBIANS	Global	Global Grup I
J01	ANTIBACTERIANS	87.86	89.98
J02	ANTIMICÒTICS*	2.12	5.45
* DDD d'amfotericina B liposòmica i complex lipídic: 0.28 g i 0.35 g, respectivament.			
CODI 3 ATC OR PAR	ANTIMICROBIANS OR PAR	Global	Global Grup I
J01OR	ANTIBACTERIANS VIA ORAL	34.41	27.86
J01PAR	ANTIBACTERIANS VIA PARENTERAL	53.45	62.12
J02OR	ANTIMICÒTICS VIA ORAL	0.78	2.42
J02PAR	ANTIMICÒTICS VIA PARENTERAL	1.34	3.03

CODI FAMILIA	FAMILIA
J01A	TETRACICLINES
J01B	AMFENICOLS
J01C	PENICILINES
J01BCDE	CEFALOSPORINES
J01DF	MONOBACTAMS
J01DH	CARBAPENEMS
J01DI	ALTRES CEFALOSPI
J01E	SULFONAMIDES I TF
J01F	MACRÒLIDS, LINCOS



Aplicación Informática Consumo de Antibióticos

DATOS DEL CENTRO

DESCARGAR ARCHIVO ATC/DDDS

INTRODUCIR DATOS DE CONSUMO

INFORME DE CONSUMOS

GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN

Buscar informe

Año:

Estancias:

Guardar Datos

Para subir los datos a la aplicación correctamente debe seguir las siguientes instrucciones:

1. Usted puede subir archivos Excel con las extensiones: .xlsx y .xls
2. Las columnas del archivo Excel deben de ir ordenadas de la siguiente manera:

- 1ra columna: Código Nacional
- 2da columna: Medicamento
- 3ra columna: Unidades consumidas
- 4ta columna: Vía de administración

Archivo de datos

- Excel de antibióticos en el que se introducen datos de **CONSUMO en UNIDADES**
- Usuario carga este archivo en la aplicación

Cálculo DDDs/100e

- La aplicación capta el VALOR de consumo para cada antibiótico y lo traduce en **DDDs/100e**

Aplicación Informática Consumo de Antibióticos

DATOS DEL CENTRO

DESCARGAR ARCHIVO ATC/DDDs

INTRODUCIR DATOS DE CONSUMO

INFORME DE CONSUMOS

GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN

LISTA DE INFORMES

COMPARACIONES

Mostrar 10

Buscar

Año	Estado	
2014	No terminado	Ver Informe
2015	No terminado	Ver Informe
2016	No terminado	Ver Informe

Página 1 de 1

Anterior 1 Siguiente

Explotación de datos centros

- Cada centro puede explotar un informe (formato excel o otros) de los datos anuales transformados en DDDs/100e
- Analizar los datos de evolución
- Seleccionar grupos de antibióticos
- El programa tiene definido unas gráficas de análisis de los datos por años

Comparación con otros centros

- Generar informes de datos comparados con los de otros centros por categorías similares
- Seleccionar grupos de antibióticos
- Gráficas de análisis comparativo por años

LISTA DE INFORMES

COMPARACIONES

Opciones disponibles para realizar comparaciones

- Informes anuales entre diferentes hospitales
- Informes anuales entre el mismo hospital

Seleccione las características que debe cumplir el hospital a comparar

- Hospitalizaciones Médicas
- Hospitalizaciones Quirúrgicas
- Hospitalizaciones UCI
- Hospitalizaciones Obstetricia
- Hospitalizaciones Neonatos
- Hospitalizaciones Pediatría
- Hospitalizaiones Transplantes
- Hospitalizaciones Oncología/Hematología

Buscar



- Indicadores de consumo hospitalario
 - Unidades estandarizadas
- Clasificación de los hospitales para comparar consumos
 - Consensuar clasificación
- Agregación y estratificación de servicios

Unidades de medida – consumo antibióticos

Tabla 1
Unidades de medida más utilizadas para el cálculo del consumo de antimicrobianos (numeradores)

Unidad de medida	Definición	Cálculo	Ventajas	Inconvenientes
DDD (dosis diarias definidas)	Dosis media de mantenimiento diaria de un fármaco utilizado para su principal indicación en adultos. Definido por el <i>World Health Organization (WHO) Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology</i> http://www.whocc.no/atcddd/	Sencillo	Sencillez de cálculo. Uso muy extendido que facilita comparaciones evolutiva en una unidad o centro y con otros centros (estándar)	No es útil para poblaciones con dosificaciones especiales (p. ej., niños, insuficiencia renal, etc.). Las dosis reales con frecuencia difieren de las DDD («sobreestima» el consumo cuando se utilizan dosis mayores y lo infraestima con dosis bajas)
DDP (dosis diarias prescritas)	Dosis habitualmente prescrita de un determinado antibiótico. Con frecuencia se utilizan las dosis recomendadas en protocolos locales	No estandarizado	Mayor aproximación a las dosis empleadas. Utilidad para comparación entre unidades de la misma especialidad en centros distintos	Cálculo no estandarizado. Pueden existir variaciones para la DDP dentro de un mismo hospital y entre indicaciones. Dificultad para establecer comparaciones entre centros
DDT (días de tratamiento)	Número de días que un paciente recibe un determinado antibiótico, independientemente de la cantidad y dosis utilizadas	Complejidad variable	Minimiza el impacto de la variabilidad de dosis empleadas (discrepancia DDD/DDP). Útil para medir consumo en pacientes pediátricos o insuficiencia renal	No considera las dosis empleadas. Precisa de una mayor inversión de tiempo para su cálculo que las DDD y DDP

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2012;**30(1):22.e1–22.e231**

- **100 estancias** (o 1000 estancias): Es el más utilizado en ámbito hospitalario
- **100 altas** (o 1000 altas): Utilizado en el ámbito hospitalario para dar información complementaria en las tendencias de consumo.
 - Refleja cambios de actividad del hospital
- **1000 habitantes/día**: Utilizado en ámbito extrahospitalario.

DDD vs DDP

CLARITROMICINA 500 mg vial	1000	1000	mg
CLINDAMICINA 300 mg caps	1200	1200	mg
CLINDAMICINA 600 mg/4 ml amp	1800	1800	mg
CLOFAZIMINA 100 mg caps	100	100	mg
CLOXACIL-LINA 1 g vial	2	8	g
CLOXACIL-LINA 500 mg caps	2000	2000	mg
COLISTINA 1 MUI vial	3	3	mUI
COLISTINA 1 MUI vial (Promixin)	3	3	mUI
COTRIMOXAZOLE (TRIMETO+SULFAMETOX) 160+800 mg/5ml vial		5	ud
COTRIMOXAZOLE (TRIMETO+SULFAMETOX) 80+400 mg comp		4	ud
DAPSONA 50 mg comp	50	50	mg
DAPTOMICINA 350 mg vial	280	675	mg
DORIPENEM 500 mg vial	1500	1500	mg
DOXICICLINA 100 mg dragea	100	200	mg
DOXICICLINA 100 mg/5 ml amp	100	200	mg
ERITROMICINA ETILSUCCINAT 500 mg comp	1000	2000	mg
ERITROMICINA ETILSUCCINAT 500 mg sobre	1000	2000	mg
ERITROMICINA LACTOBIONAT 1.000 mg vial	1	3	g
ERTAPENEM 1 g vial	1	1	g
ESTREPTOMICINA 1g vial+amp	1	1	g
ETAMBUTOL 1 g/5 ml amp	1200	1200	mg
ETAMBUTOL 400 mg dragea	1200	1200	mg
FAMCICLOVIR 250 mg comp	750	750	mg
FLUCITOSINA 500 mg comp	10000	10000	mg

LEVOFLOXACINO 500 mg comp	500	500	mg
LEVOFLOXACINO 500 mg/100 ml vial	500	500	mg
LINEZOLID 600 mg comp	1200	1200	mg
LINEZOLID 600 mg/300 ml bossa	1200	1200	mg
MEROPENEM 1 g vial	2000	6000	mg
MEROPENEM 500 mg vial	2000	1500	mg
METRONIDAZOL 250 mg comp	1500	1200	mg

Aplicación Informática Consumo de Antibióticos

DATOS DEL CENTRO

DESCARGAR ARCHIVO ATC/DDDS

INTRODUCIR DATOS DE CONSUMO

INFORME DE CONSUMOS

GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN

Nombre del hospital: Ciudad:
Número de camas: Provincia:

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones médicas?

Sí Complejidad
 No

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones quirúrgicas?

Sí Complejidad
 No

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones UCI?

Sí Complejidad
 No

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones de obstetricia?

Sí
 No

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones neonatos?

Sí Complejidad
 No

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones de pediatría?

Sí Complejidad
 No

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones de trasplantes?

Sí
 No

¿El hospital cuenta con unidades de hospitalizaciones de oncología / hematología?

Sí Complejidad
 No

Nueva aplicación
informática

Consenso indicadores

Participación PRAN



AEMPS

AGENCIA ESPAÑOLA
DE MEDICAMENTOS
Y PRODUCTOS SANITARIOS

Sociedades Científicas*:

- Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH).
- Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC).
- Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC).
- Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN).
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC).
- Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG).
- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP).
- Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y de Atención Primaria (SEPEAP).
- Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP).
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).
- Sociedad Española de Farmacología Clínica (SEFC).

Organizaciones Colegiales*:

- Consejo General de Colegios Farmacéuticos.
- Consejo General de Colegios Veterinarios.
- Consejo General de Colegios Médicos.
- Consejo General de Colegios Odontólogos.

Asociaciones Profesionales:

- Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (ANEMBE).
- Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino (ANPROGAPOR).
- Asociación Interprofesional de la Avicultura de Carne de Pollo del Reino de España (PROPOLLO).

OBJETIVO GENERAL: Elaborar un Plan estratégico y de acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de la resistencia a los antibióticos que abarque medicina humana y veterinaria, para reducir el riesgo de selección y diseminación de RA

Elaborar y aplicar recomendaciones nacionales sobre el tratamiento de personas y animales con antibióticos que garanticen un uso responsable y racional.

Limitar el uso de antibióticos críticamente importantes a los casos en que el diagnóstico microbiológico y las pruebas de sensibilidad hayan determinado que no será eficaz ningún otro antimicrobiano.

Limitar el uso profiláctico de antibióticos a casos con necesidades clínicas definidas.

Promover que los tratamientos con antibióticos se basen en el diagnóstico microbiológico y en la realización de antibiogramas.

Identificar, impulsar y apoyar a nivel nacional las redes de vigilancia y seguimiento de resistencias a los antibióticos en bacterias patógenas, zoonóticas e indicadoras, así como la red de recogida de datos de consumo de antibióticos en personas y animales.

Promover que los sistemas de vigilancia sean efectivos y que cubran tanto el sector de la salud humana como el de la Salud animal, con el objetivo de recopilar datos en tiempo oportuno, y que sean comparables entre sectores y Estados miembros.

Identificar e impulsar medidas alternativas y/o complementarias de prevención y tratamiento de las infecciones bacterianas, tanto en la salud humana como animal.

Fomentar la salud animal mediante la prevención de enfermedades y la mejora de las medidas de higiene y, como resultado de todo ello, favorecer la reducción de la necesidad de uso de antibióticos.

Prevenir y controlar las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS).

Desarrollar un plan estratégico de comunicación, formación y educación.

Fomentar la aplicación efectiva de la legislación nacional que impida la dispensación ilegal de agentes antibióticos tanto en el sector de la salud humana como en el veterinario.

Plan estratégico y de acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de la resistencia a los antibióticos



Figura 4. Línea

Vigilancia del consumo y de la resistencia a los antibióticos

MEDIDA	MEDIDA	MEDIDA	MEDIDA
I.1 Monitorizar el consumo de antibióticos	I.2 Mejorar la vigilancia de la resistencia a antibióticos	I.3 Controlar el uso de antibióticos críticos	I.4 Participar en proyectos europeos e internacionales para intercambiar información

Figura 5. Línea Estratégica I



- Estudio Piloto de Vigilancia de Consumo de Antibióticos en Hospitales (ECDC/ESAC-Net; HOSPITAL-BASED PILOT SURVEY)

**ESAC-Net
HOSPITAL-BASED PILOT SURVEY**

*Draft protocol
January 2016*

HOSPITAL PARTICIPANTE	CCAA	PERSONA RESPONSABLE HOSPITAL	NIVEL HOSPITAL
Hospital Universitari de Bellvitge	Cataluña	Sara Cobo + Ariadna Padulles	3
Hospital Universitario Virgen del Rocío	Andalucía	M ^a Antonia Pérez Moreno + M ^a Victoria Gil Navarro	3
Hospital Santa Creu i Sant Pau	Cataluña	Eduarne Gamarra (posible sustituta)	3
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña	Galicia	José María Gutiérrez Urbón	3
Hospital Universitari Son Espases	Baleares	Leonor Periañez	3
Hospital Universitario La Paz	Madrid	Francisco Moreno Ramos	3
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	Madrid	Gema Baldominos Utrilla	2
Hospital General del Barbanza, Ribeira	Galicia	Eva Campelo Sánchez	1
Hospital Universitari Mútua Terrassa	Cataluña	Jordi Nicolás Picó + Paula Arcenillas	3
Hospital Universitario Infanta Leonor	Madrid	Javier Sáez de la Fuente	2

Coordinación del Plan Nacional frente a las Resistencias a Antibióticos



LA RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS: UN PROBLEMA CRECIENTE

Objetivos: Dar a conocer el Plan Nacional de resistencia a los antibióticos y sus principales avances. Revisar las estrategias de vigilancia de resistencias y consumo de antibióticos, así como los programas de optimización del uso de antimicrobianos, su uso e implantación en hospitales. Explicar el proyecto piloto del ECDC que se está promoviendo desde el Plan Nacional en colaboración con la SEFH.

Ponencias:

- Principales avances del Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos

Ponente: Eduardo Padilla Leon. Microbiólogo Clínico. Unidad de Coordinación del Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos. AEMPS

- Programas nacionales para la optimización del uso de los antimicrobianos (PROA)

Ponente: Antonio López Navas. Jefe de Servicio de Enfermedades Infecciosas. Coordinador del Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos. AEMPS

- Estudio Piloto de Vigilancia de Consumo de Antibióticos en Hospitales (ECDC/ESAC-Net; HOSPITAL-BASED PILOT SURVEY)

Ponente: Leonor Periañez Parraga. Farmacéutica Especialista en Hospital Universitari Son Espases. Responsable del Programa de Control Antibiótico y farmacocinética antibiótica.



scobo@bellvitgehospital.cat

consumoantibioticos@sefh.es