

USO DE ANTIBIÓTICOS EN ESPAÑA¹

Introducción

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, en colaboración con Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios elabora una serie de informes técnicos con los que se pretende poner a disposición de la comunidad científica, y de los ciudadanos en general, los datos del uso de medicamentos en España con cargo al Sistema Nacional de Salud en el ámbito extrahospitalario. En esta ocasión se presenta una actualización con datos hasta el año 2009 del informe que se publicó en el año 2007 en el que se analizaba el consumo de antibióticos en España hasta el año 2006. El método utilizado se encuentra disponible en el documento de esta misma serie titulado “Finalidad de los informes y método”. En relación a la versión previa del informe se han realizado validaciones de datos que pueden dar lugar a pequeñas variaciones de consumo, sin embargo, las tendencias y los valores relativos se mantienen.

El uso de antibióticos ha sido objeto de especial seguimiento desde el inicio en 2001 del proyecto europeo ESAC ([European Surveillance of Antimicrobial Consumption](http://app.esac.ua.ac.be/public/), web disponible en la dirección <http://app.esac.ua.ac.be/public/>) en el que España participa a través la AEMPS en cooperación con el Dr. José Campos (*National Focal Point* del **ECDC** en España). El objetivo final de este proyecto es poner el uso de antibióticos en relación con la evolución de las resistencias, a través de la comparación de ambas variables entre los diferentes países europeos.

España, como otros países del sur de Europa, se ha caracterizado por un elevado uso de antibióticos y, paralelamente, por una elevada tasa de resistencias. Todo hace pensar que ambas variables están relacionadas. De ahí la importancia que tiene el seguimiento de su uso.

¹ Primer informe elaborado en el año 2007 por Eurne Lázaro Bengoa y Francisco José de Abajo Iglesias. Actualización realizada por Eurne Lázaro Bengoa y Dolores Montero Corominas en el año 2010: División de Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia (AEMPS).



Comentarios

El subgrupo estudiado corresponde a Antibacterianos para uso sistémico (J01), quedando excluidos del mismo los antimicobacterianos (J04) empleados frente a la tuberculosis y la lepra.

El consumo medio de antibióticos en España en el ámbito extrahospitalario es de 20,15 DHD (18,0-22,8 DHD) (*Ver gráfico 1*). Se diferencian tres fases en la evolución del uso de los antibióticos. Una fase inicial que abarca hasta 1996 en la que el uso de antibacterianos se incrementa debido sobre todo a la introducción de nuevos macrólidos, cefalosporinas, así como por el aumento de la utilización del ciprofloxacino y la amoxicilina con ácido clavulánico. A continuación existe una fase de uso descendente hasta el año 2001 que se explica fundamentalmente por la disminución de las DHD de amoxicilina. A partir de este año, se observa un ligero repunte debido a la utilización creciente de amoxicilina asociada con ácido clavulánico en sus presentaciones con mayores dosis por forma farmacéutica. No obstante, en los últimos años de la serie se aprecia una estabilización en el uso porque el aumento de uso de amoxicilina clavulánico se compensa con el descenso de uso de cefalosporinas y macrólidos.

En el año 2009, el 62,6 % (12,3 DHD) del consumo de antibióticos se concentra en el subgrupo de las penicilinas. Los subgrupos más utilizados después de las penicilinas son las quinolonas (12,2%; 2,4 DHD), los macrólidos (9,7%, 1,9 DHD) y las cefalosporinas (7,9%, 1,6 DHD). (*Ver gráfico 2*).

Durante el periodo de estudio, se ha observado un descenso del uso de las penicilinas de amplio espectro (PAE), fundamentalmente amoxicilina, que contrasta con el incremento de la utilización de penicilinas con inhibidores de betalactamasa (PIB), principalmente amoxicilina con ácido clavulánico. Tanto es así que prácticamente han intercambiado el porcentaje con el que contribuyen al subgrupo de las penicilinas; en el año 1997 las PAE representa el 57% (6,6 DHD) y las PIB el 39% (4,4 DHD), en el año 2009 las PAE representan el 35,9% (4,4 DHD) y las PIB con un 61,8% (7,6DHD). (*Ver gráfico 3*). En los últimos años, tanto el incremento de uso de DHD de amoxicilina como amoxicilina clavulánico no se deben a un aumento en la cantidad de envases dispensados, si no a que se emplean especialidades con mayor cantidad de principio activo y con mayor número de formas farmacéuticas por envase.

El grupo de los macrólidos ha experimentado un ligero descenso de uso. Por principios activos, se observa un descenso del uso de eritromicina, miocamicina (diacetil-midecamicina) y roxitromicina. El número de DHD de claritromicina se incrementa hasta el año 2001, a partir del cual, se aprecia un descenso relevante. Por el contrario, el número de DHD de azitromicina se incrementa de forma muy marcada en los primeros años hasta 1999, a partir de este momento se estabiliza su uso apreciándose un



repunte a partir del año 2006. Desde el año 2008 la azitromicina es el macrólido más consumido. (*Ver gráfica 4*)

La utilización de quinolonas se ha mantenido estable a lo largo del periodo de estudio. Sin embargo, ha aumentado el uso de fluoroquinolonas y ha descendido el de otras quinolonas.. El ciprofloxacino explica aproximadamente el 50% del uso del subgrupo de las fluoroquinolonas. Desde la comercialización de levofloxacino y de moxifloxacino, en el año 1998 y 2000 respectivamente, estos medicamentos han experimentado un incremento notable, sin embargo, desde el año 2007 se aprecia una disminución del uso de moxifloxacino. La utilización del norfloxacino ha disminuido durante todo el periodo siendo más marcada esta caída a partir del año 2000. (*Ver gráfica 5*).



Evolución del uso de antibióticos en España con cargo al S.N.S. expresado en Dosis Diarias Definidas por 1.000 habitantes y día (1997-2009)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
J01AA:Tetraciclinas	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
J01AA02 Doxiciclina	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
J01BA: Anfenicoles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J01C: Penicilinas	11,5	10,9	10,7	10,2	9,6	9,5	10,1	10,2	11,0	11,3	12,1	12,2	12,3
J01CA: Penicilinas de amplio espectro	6,6	5,8	5,4	5,0	4,5	4,2	4,2	4,0	3,9	4,0	4,4	4,4	4,4
J01CA04 Amoxicilina	6,5	5,8	5,4	5,0	4,5	4,2	4,1	4,0	3,9	4,0	4,3	4,4	4,4
J01CE: Penicilinas sensibles a betalactamasa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
J01CF: Penicilinas resistentes a betalactamasa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
J01CR: Penicilinas con inhibidor de betalactamasa	4,4	4,6	4,9	4,7	4,7	4,9	5,6	5,9	6,8	7,0	7,5	7,6	7,6
J01CR02 Amoxicilina + IB	4,4	4,6	4,9	4,7	4,7	4,9	5,6	5,9	6,8	7,0	7,5	7,6	7,6
J01D: Otros betalactámicos	2,6	2,6	2,5	2,3	2,1	2,0	2,0	1,8	1,8	1,7	1,8	1,6	1,6
J01DB: Cefalosporinas de primera generación	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J01DC: Cefalosporinas de segunda generación	1,8	1,9	1,9	1,7	1,5	1,4	1,5	1,3	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0
J01DC04 Cefaclor	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
J01DC02 Cefuroxima	1,2	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9
J01DD: Cefalosporinas de tercera generación	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5
J01DD08 Cefixima	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
J01DD16 Cefditoreno				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
J01E: Sulfonamidas y trimetoprima	0,8	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
J01EE: Combinaciones de sulfonamidas y trimetoprima	0,7	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
J01EE01 Sulfametoxazol + TMP	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
J01F: Macrólidos, Lincosamidas	3,3	3,4	3,3	3,1	3,0	2,9	2,8	2,4	2,3	2,0	2,0	1,9	1,9
J01FA: Macrólidos	3,2	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	2,8	2,4	2,3	1,9	2,0	1,8	1,8
J01FA10 Azitromicina	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
J01FA09 Claritromicina	1,2	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8
J01FA01 Eritromicina	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
J01FA11 Miocamicina	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J01FA06 Roxitromicina	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J01FF: Lincosamidas	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
J01G: Aminoglicosidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J01M: Quinolonas	2,2	2,1	2,0	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,4	2,4
J01MA: Fluoroquinolonas	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4	2,4
J01MA02 Ciprofloxacino	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
J01MA12 Levofloxacino		0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6
J01MA14 Moxifloxacino				0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
J01MA06 Norfloxacino	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
J01MB: Otras quinolonas	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
J01R: Combinaciones de antibióticos	0,7	0,7	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
J01X: Otros antibacterianos	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
J01C: ANTIBACTERIANOS DE USO SISTÉMICO	22,0	21,2	20,4	19,4	18,3	18,0	18,7	18,1	18,8	18,7	19,8	19,7	19,7



Gráfico 1

J01C: ANTIBACTERIANOS DE USO SISTÉMICO

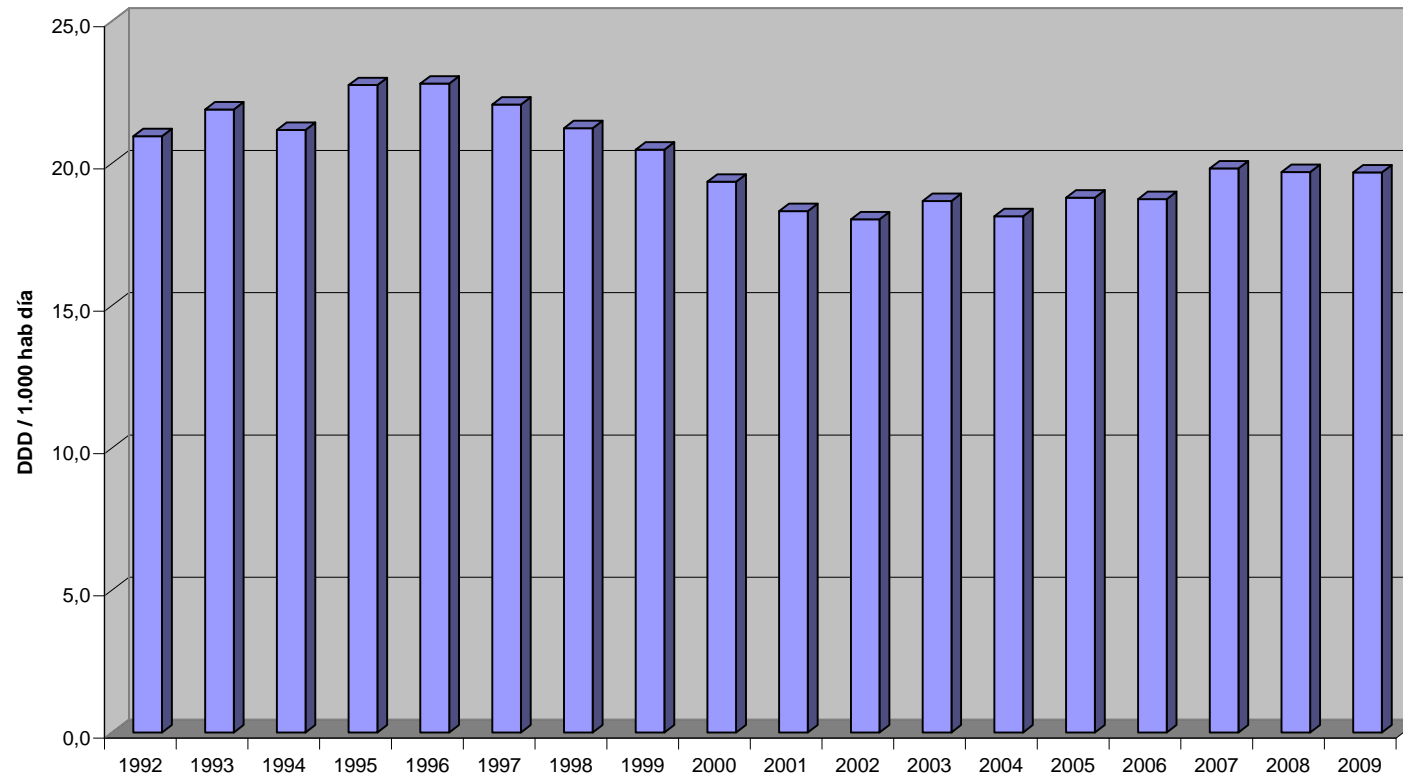




Gráfico 2

Evolución del consumo de antibióticos por subgrupos

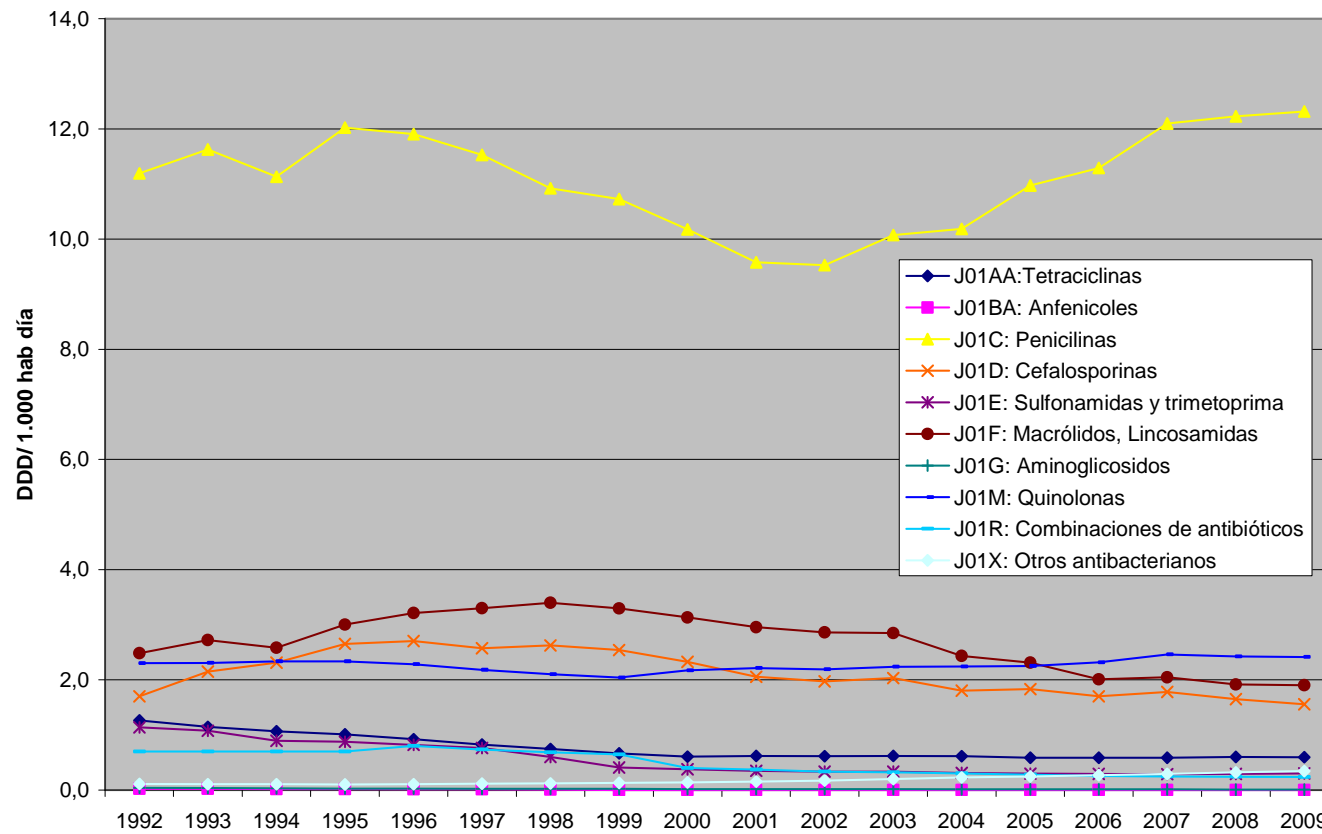




Gráfico 3

Consumo de Penicilinas

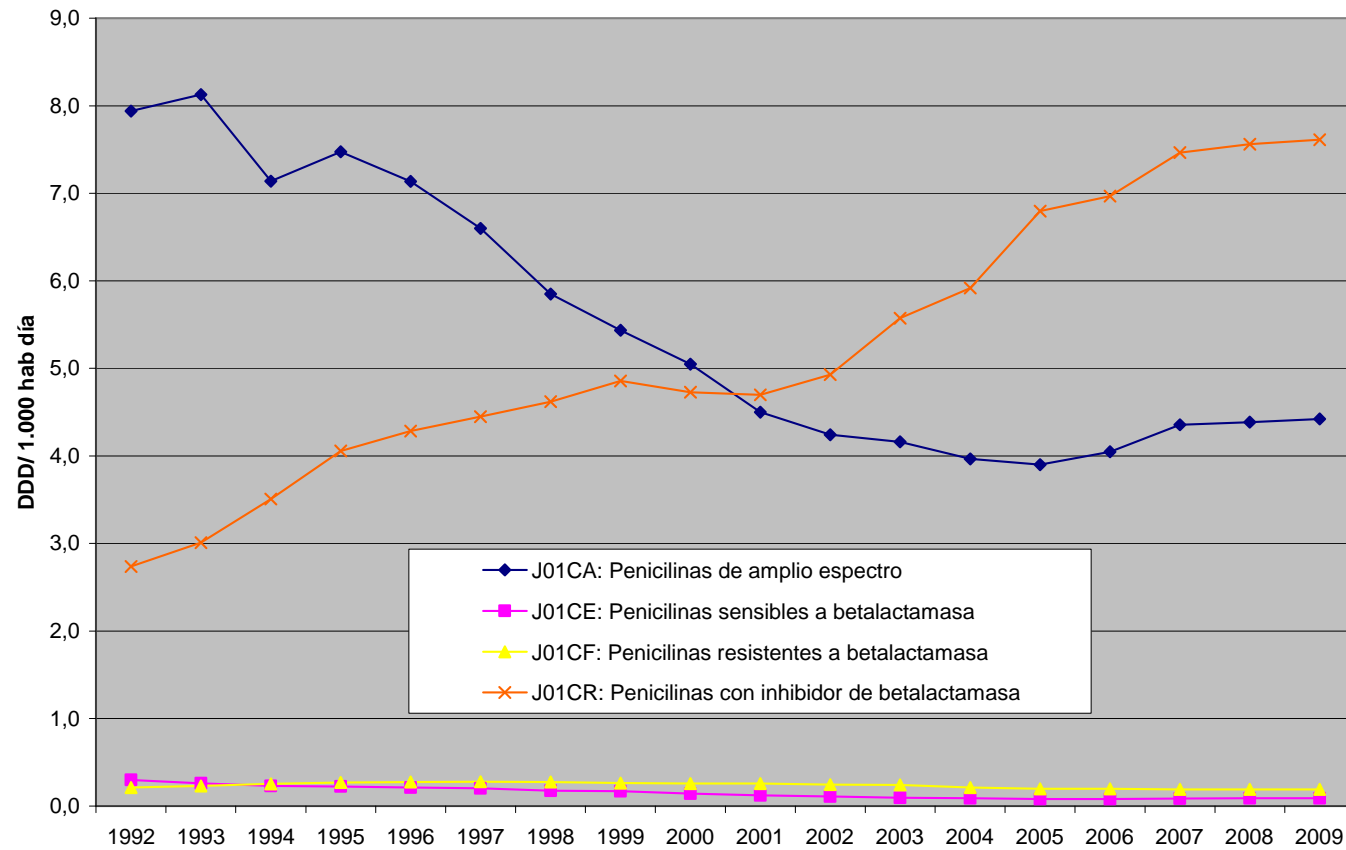




Gráfico 4

Consumo de macrólidos

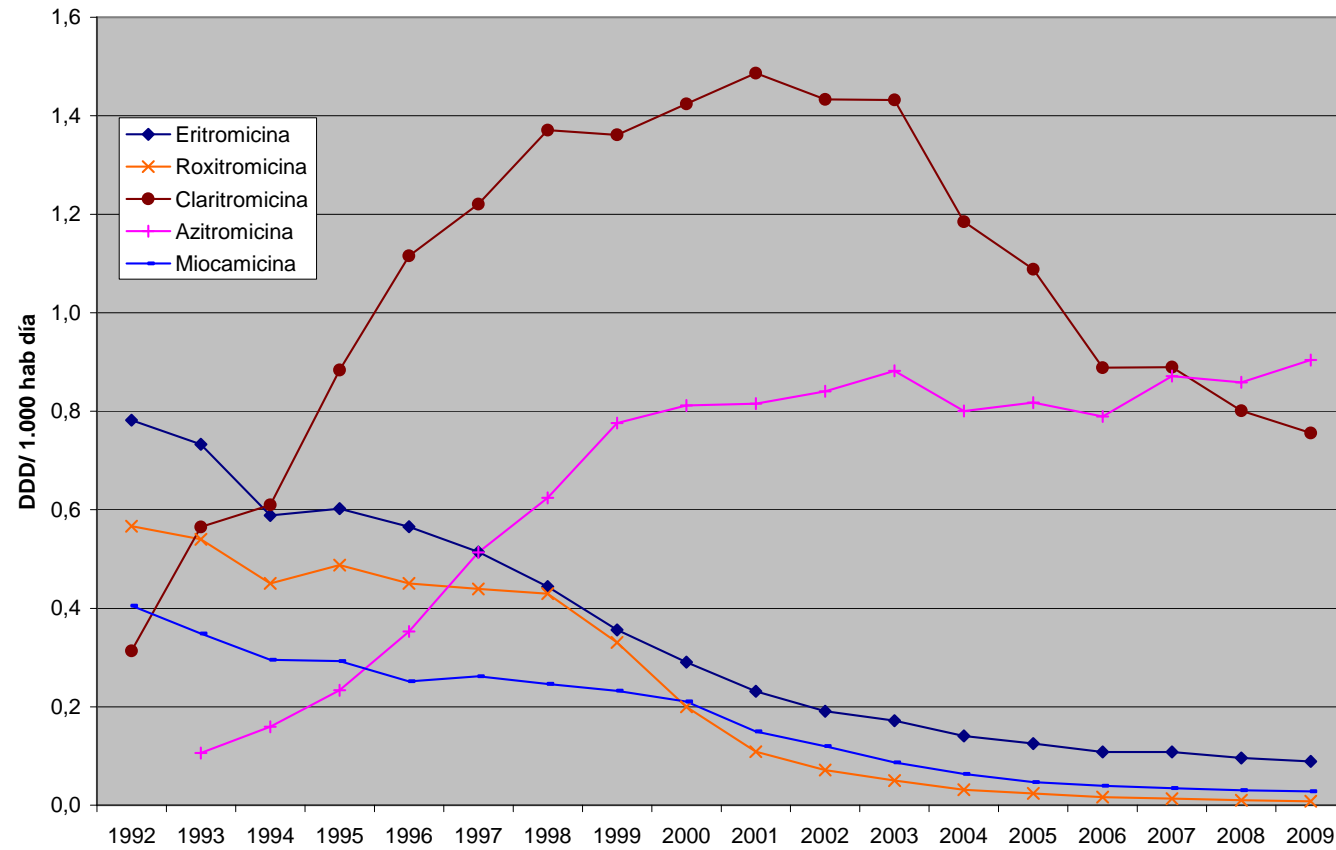




Gráfico 5

Fluoroquinolonas

