

# EVOLUCION DEL CONSUMO DE ANTIBIOTICOS EN DOS PERIODOS DE TIEMPO DETERMINADOS EN UN HOSPITAL DE AGUDOS

R Agugliaro, G Della Bianca

## Introduccion

El uso inadecuado de antimicrobianos representa un problema de salud pública mundial, pues contribuye al desarrollo de resistencia bacteriana, la cual reduce la efectividad de los tratamientos establecidos e incrementa los costos y la morbilidad por enfermedades infecciosas. El conocimiento del uso de antibióticos (ATB) constituye una herramienta útil en el diseño de estrategias dirigidas al uso racional de los mismos en las instituciones sanitarias.

Muchos trabajos han demostrado que un mayor consumo de ATB se correlaciona con un consecuente aumento de la resistencia bacteriana. El objetivo de este trabajo es demostrar, a través de una comparación de periodos de tiempo, el consumo del uso de ATB y sus posibles consecuencias.

## Objetivos

Comparar el consumo de ATB en el Hospital Zubizarreta comparando dos semestres, el primer semestre del año 2011 y el mismo periodo del 2014.

## Material y método

Se tomaron datos siguiendo el siguiente esquema Pacientes/día del primer semestre de los años 2011 y 2014, no se tomaron los datos de pacientes pediátricos, y el consumo de ATB en gramos de ese periodo.

Se analizó el consumo de ATB en base a las dosis diaria definida (DDD)/ 1000 pacientes día

Se tomaron como base las DDD de los siguientes ATB:

Ceftriaxona (CRO) 2 gr  
Ceftazidima (CAZ) 4 gr  
Piperacilina/Tazobactam (PZT) 13,5  
Imipenem (IMP) 2 gr  
Colistin (COL) 0,3 gr  
Vancomicina (VAN) 2 gr  
Ciprofloxacina (CIP) 0,8 gr  
Tigeciclina (TGC) 0,1 gr

El cálculo de DDD/1000 pacientes/día, se obtuvo con el uso de la fórmula DDD consumidos del ATB/numero de pacientes días x 1000

Se utilizó la base de datos de Microsoft Excel

## Resultados

Los consumos de ATB de uso restringido (CRO, CAZ, PTZ, IMP, COL, VAN, TGC) durante los primeros semestres de los años 2011 y 2014 son los que se observan en la tabla 1

El primer semestre del año 2011 fue el de menor consumo global de ATB de uso restringido en comparación con el primer semestre del año 2014. La comparación por ATB muestra un descenso en el consumo de CRO en el primer trimestre del 2014 y un aumento significativo en el consumo de PTZ, IMP, y VAN en dicho semestre. Se observa así mismo un aumento significativo en el consumo de COL y TG en el primer trimestre del 2011 en concordancia con un brote de KPC que se produjo en nuestro Hospital durante ese año. En ese año se tomaron conductas activas, de vigilancia epidemiológica y medidas de aislamiento que como se observara fueron costo efectivas.

La tabla 2 muestra la comparación del consumo de ATB por servicio La unidad de terapia intensiva (UTI) es el servicio con mayor consumo de ATB en ambos periodos analizados. La sala general presenta un descenso significativo en el consumo de cefalosporinas (CRO de 32.2 a 11.2, CAZ de 15.2 a 3.09) e IMP de 23.6 a 5.4, pero un aumento en el consumo de PZT (de 12.7 a 24.6) y VAN (12.2 a 19.8). En la unidad de cuidados intermedios, se observó un descenso significativo en el uso de CRO (de 41.61 a 20.06), y se mantuvo estable el consumo de PTZ (18.7 a 18.7) e IMP (32.5 a 34.3), pero se registró un aumento en el consumo de COL (de 0.8 a 2) y VAN (de 18.4 a 35.9)

## Discusión

El uso inapropiado de ATB conlleva importantes consecuencias que impactan directamente en la salud pública, para nombrar algunos: Malos resultados terapéuticos

Efectos adversos innecesarios

Desarrollo de resistencia bacteriana

Impacto económico negativo

Existen múltiples normas y estrategias para mejorar y optimizar el empleo de ATB, pero ninguna que sea 100% efectiva

Los estudios que miden solamente el consumo de ATB expresados en DDD/1000 pacientes/día son útiles para comparar consumos entre distintos servicios de una institución pero no dilucidan las causas de las diferencias entre dicho consumo. Por este motivo es primordial el trabajo en equipo de los distintos servicios del Hospital con bacteriología para implementar políticas de tratamiento empírico o dirigido (específico).

Si bien el fin de este trabajo es hacer objetivable el consumo de ATB, si pudiéramos cruzar datos sobre perfil de resistencia y germen aislados en conjunto con el consumo de ATB, nos permitiría identificar patrones de resistencia para definir el tratamiento empírico para disminuir el error médico de prescripción en paciente con sospecha de infección. Según se evidencia en el estudio, en nuestro Hospital la terapia intensiva es la unidad con mayor consumo de ATB en relación con DDD/100/pac/día. La introducción del colistin y tigeciclina coincidió con un brote de KPC en UTI.

Tabla 1 Comparación del consumo de ATB de uso restringido, expresado en DDD/1000 pac/día entre el 1 semestre del 2011 y 2014

ATB	1 semestre 2011	1 semestre 2014
CRO	183.87	146.76
CAZ	31.99	32.89
PZT	141.4	197.32
IMP	125.9	219.5
COL	22	2
VAN	153.6	251.4
TGC	12.4	0
Totales	671.16	849.87

Tabla 2. Comparación del consumo de ATB según semestre, servicio y droga expresado en DDD (1000 pacientes/día)

	1 semestre 2011	1 semestre 2014
	UTI	UTI
Ceftriaxona	100.2	115.5
Ceftazidima	13.39	20.1
Piper/tazo	100	154.02
Imipenem	68.8	179.8
Colistin	18.8	
vanco	123	195.7
tigeciclina	12.4	
	SALA	SALA
ceftriaxona	32.26	11.2
Ceftazidima	15.2	3.09
Piper/tazo	12.7	24.6
Imipenem	23.6	5.4
Colistin	2.4	
Vanco	12.2	19.8
Tigeciclina		
	UCI	UCI
Ceftriaxona	41.61	20.06
Ceftazidima	3.5	8.7
Piper/tazo	18.7	18.7
Imipenem	32.5	34.3
Colistin	0.8	2
Vanco	18.4	35.9
tigeciclina		

## Conclusion

Este trabajo únicamente nos muestra el consumo de ATB que debemos observar que ha aumentado, salvo en el caso del colistin que fue consecuente a un brote de KPC, y que a través de medidas de control que se impusieron por medio del comité de infecciones del Htal, se logró mitigar el brote y por consiguiente disminuir el consumo de colistin como se ve reflejado. Pensamos que se debería articular las medidas de control de ATB en forma conjunta con los distintos efectores, consensuar el uso de ATB en las distintas patologías para disminuir el impacto de selección de resistencia bacteriana.