

Consumo de antimicrobianos en el Hospital Clínico-Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo” en el periodo 2016-2017

Pablo Fabián Rojas Argüelles¹, Jorge Luis Soriano-Lorenzo¹*, Karla Zaldivar-Blanco¹, Adolfo Peña Velázquez¹, María Victoria Serrano Martínez¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo. La Habana, Cuba

RESUMEN

Introducción: Los estudios acerca del consumo de antimicrobianos en una institución de salud adquieren una gran importancia en la actualidad y constituyen un indicador de eficiencia y retroalimentación para los facultativos de las posibles implicaciones de su uso. **Objetivo:** Caracterizar consumo de antimicrobianos en el Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo”. **Diseño Metodológico:** Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal durante los años 2016 y 2017. El universo estuvo determinado por todos los antimicrobianos que tuvieron indicación facultativa intrahospitalaria en los años comprendidos (N=54). Los datos se obtuvieron en la farmacia del hospital. **Resultados:** El antimicrobiano más utilizado fue la Cefuroxima (35 426 unidades). El grupo farmacológico más empleado en ambos años fue las cefalosporinas. Las cefalosporinas de 3ra y 4ta generación se emplearon en un 64,2 % respecto al total de cefalosporinas. Los doce antimicrobianos más empleados significaron un costo cercano a los 200 000 pesos cubanos cada año. **Conclusiones:** Los antimicrobianos más empleados durante los años del estudio fueron la Cefuroxima, la Ceftriaxona y el Metronidazol. El grupo farmacológico más empleado fue la cefalosporina ambos años.

Palabras claves: antimicrobianos, farmacoepidemiología, precio de Medicamento, Farmacología, control de costos

El término antimicrobiano (AM) incluye a los medicamentos utilizados en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas, ya sean de origen natural, biosintético (antibióticos) o de origen sintético puro (quimioterápicos). Genéricamente cuando nos referimos a los AM también incluimos los antivirales y los antimicóticos, mientras que se consideran antiparasitarios a los antiprotozoarios y los antihelmínticos¹.

Los estudios de utilización de medicamentos (EUM) permiten conocer las características del uso de los mismos haciendo énfasis en la comercialización, la distribución, la prescripción y el uso de estos en una sociedad, con acento especial en las consecuencias

médicas, sociales y económicas resultantes. Los Servicios de Farmacia hospitalarios son lugares estratégicos desde donde plantear los EUM y profundizar así sobre la utilización de grupos terapéuticos considerados de interés o relevancia por sus consecuencias clínicas (eficacia y seguridad) o económicas en los pacientes^{2,3}.

Los AM representan la décima parte del mercado farmacéutico, y son los productos de mayor consumo tras los analgésicos y los de mayor gasto tras los antihipertensivos⁴.

El uso de AM y la reciente emergencia de microorganismos resistentes son temas discutidos desde la introducción de la penicilina. La resistencia bacteriana tiene un impacto negativo en el desenlace de los tratamientos, incrementando la mortalidad y los costos de hospitalización^{5,6,7}.

Los autores con esta investigación se plantearon el objetivo de caracterizar consumo de antimicrobianos en el Hospital Universitario “Comandante Manuel Fajardo”.

DISEÑO METODOLÓGICO

Clasificación y contexto del estudio. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, de corte transversal, con el objetivo de caracterizar el con-

OPEN ACCESS

*Correspondencia a: Jorge Luis Soriano-Lorenzo. Correo electrónico: soriano-lorenzo@infomed.sld.cu

Recibido: 01/08/2019; **Publicado:** 06/05/2019

Como citar este artículo:

Rojas Argüelles PF, Soriano-Lorenzo JL, Zaldivar-Blanco K, Peña-Velázquez, Serrano Martínez MV. Consumo de antimicrobianos en el Hospital Clínico-Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo” en el período 2016-2017. 16 de Abril (Internet). 2019 (citado el día del mes del año); 58 (271): 9-14. Disponible en: www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/729

Conflicto de intereses: Los autores no refieren conflicto de intereses

sumo de antimicrobianos en el Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo" en el período comprendido entre enero de 2016 y diciembre de 2017, ambos meses incluidos.

Universo. El universo estuvo determinado por todos los antimicrobianos que tuvieron indicación facultativa intrahospitalaria con los registros de consumo disponible y correctamente elaborados (N=53).

Variables y recolección de datos. Entre las variables en estudio se encuentran: antimicrobiano empleado; forma farmacéutica (FF); grupo farmacológico; generación; costo unitario, definido como el costo individual en CUP (peso cubano, moneda curso legal de la República de Cuba) de cada unidad consumida de AM; e importe, costo total en CUP del consumo de cada AM.

Empleamos la base de datos sobre consumo de antimicrobianos de la farmacia intrahospitalaria de nuestra institución, de la cual se obtuvieron el consumo de cada droga en cada uno de los años en estudio por los pacientes hospitalizados. Se localizó el costo unitario en moneda nacional de cada droga estudiada con el personal de dicha farmacia.

Procesamiento de la Información. Los datos se vertieron en el Sistema de Gestión de Base de Datos Microsoft Access 2016, y para la elaboración del Informe Final se empleó el Microsoft Office Word 2016. Para el análisis de los resultados que lo requirieron, se aplicó el test de diferencias de proporciones de estadística des-

criptiva, así como el método porcentual donde fue necesario. Cada variable fue descrita, definida, conceptualizada y determinada según los objetivos planteados, donde se compararon los resultados obtenidos con los de la literatura revisada para establecer la discusión y validación científica de los mismos.

Los resultados se expresan mediante valores absolutos, de acuerdo a los objetivos propuestos y se plasmaron en textos y tablas, según la importancia de los mismos para facilitar su comprensión y análisis.

Normas éticas. Esta Investigación no se realizó con seres humanos por lo cual no fue necesario aplicar el Consentimiento Informado y tanto los procedimientos para obtención de información como los datos que permitieron realizar el análisis estadístico no implican contradicciones a nuestros principios éticos.

RESULTADOS

En la **Tabla 1** se muestra el consumo de los diez AM de mayor utilización en nuestro hospital en cada uno de los años estudiados. La farmacia contó con una disponibilidad de 45 y 41 antimicrobianos durante los años 2016 y 2017 respectivamente. El consumo total de AM fue de 130 409 unidades durante el año 2016 y de 97 173 unidades durante 2017, siendo el 2016 el año de mayor consumo con una diferencia superior a 33 000 unidades con respecto al consumo de 2017.

TABLA 1. Consumo por unidades de los antimicrobianos más empleados en los años de estudio						
2016			2017			
	AM	FF	UC	AM	FF	UC
1	Cefuroxima (750 mg)	Bulbo	22 252	Cefuroxima (750 mg)	Bulbo	13 174
2	Metronidazol (500 mg)	Bulbo	17 220	Ceftriaxona (1g)	Bulbo	13 008
3	Ceftriaxona (1 g)	Bulbo	16 573	Ceftazidima (1 g)	Bulbo	13 000
4	Ciprofloxacina (200 mg)	Bulbo	14 833	Metronidazol (500 mg)	Bulbo	11 140
5	Cotrimoxazol (5 ml)	Ámpula	9 698	Cefotaxima (1 g)	Bulbo	9508
6	Ceftazidima (1 g)	Bulbo	9 648	Ciprofloxacina (200 mg)	Bulbo	9040
7	Cefotaxima (1 g)	Bulbo	7 428	Cotrimoxazol (5 ml)	Ámpula	9000
8	Genatmicina (80mg/2ml)	Ámpula	5 700	Amikacina (500 mg/2 ml)	Bulbo	2400
9	Amoxicilina + Sulbactam (500 mg/250 mg)	Bulbo	4 138	Gentamicina (80 mg/2 ml)	Ámpula	2120
10	Cefazolina (1 g)	Bulbo	3 266	Meropenem (1 g)	Bulbo	1880

Fuente: Registro de consumo de medicamento de la farmacia hospitalaria
Nota. AM: antimicrobiano; FF: forma farmacéutica; UC: unidades consumidas

En los dos años estudiados, la cefuroxima fue el AM más utilizado, con un consumo mucho mayor en 2016, que supera en 9078 unidades al 2017. Le sigue como el segundo de mayor utilización el metronidazol en 2016 y la ceftriaxona en 2017.

La **Tabla 2** muestra el consumo de los grupos farmacológico más empleados en cada uno de los años estudiados. Se obtuvo que el grupo farmacológico más utilizado en ambos años fue las cefalosporinas, seguido de las quinolonas, sulfonamidas y aminoglucósidos.

DISCUSIÓN

El uso racional de AM implica conocer su utilización y variaciones de prescripción en el tiempo. La falta de respuesta a los AM tradicionales en las infecciones causadas por bacterias resistentes se traduce en una prolongación de la enfermedad e incluso en la muerte del paciente. Nos enfrentamos a infecciones por bacterias con riesgo de convertirse en clínicamente incontrolables².

Durante los años 2016 y 2017 el uso de antimicrobianos en el Hospital "Comandante Manuel Fajardo" estuvo liderado por la cefuroxima, cefalosporina de segunda generación, resultado que se encuentra condicionado por la inclusión de este medicamento, en la política de uso de antimicrobianos de la institución, como primera línea de tratamiento en la neumonía adquirida en la comunidad y las infección de la piel y tejidos blandos, así como también ampliamente utilizada en el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y en la profilaxis de la endoftalmítis posquirugía de catarata, patologías con gran incidencia en la población atendida en este centro. Este resultado coincide con otro estudio sobre consumo intrahospitalario de antimicrobianos realizados en Cuba, que colocan a las cefalosporinas como grupo farmacológico más utilizado y a la cefuroxima como el medicamento más consumido en salas de Medicina Interna y a la ceftriaxona como el de mayor utilización en Servicios de Medicina Intensiva⁸. Sin embargo, otro estudio registra un mayor uso de Ampicilina/Sulbactam, con una disminución en el uso de cefalosporinas⁹.

En el segundo lugar entre los medicamentos más usados se encuentra la ceftriaxona, cefalosporina de tercera generación cada vez más usada en este centro. En este resultado influye la progresiva resistencia antimicrobiana a los tratamientos con AM convencionales lo que hace que hoy en día sea más necesario el empleo de terapias antimicrobianas combinadas dentro de las cuales la ceftriaxona ocupa un lugar importante, sobre todo en servicios como los de terapia intensiva donde las infecciones son de mayor complejidad, generalmente polimicrobianas y con gérmenes multirresistentes^{2, 8, 10, 11}.

TABLA 2. Consumo por grupo farmacológico de antimicrobianos durante los años 2016 y 2017

Grupo Farmacológico	Año 2016		Año 2017	
	Consumo	%	Consumo	%
Cefalosporinas	59 525	45,6	51 023	52,5
Quinolonas	16 094	12,3	9 549	9,8
Sulfonamidas	10 262	7,8	9 524	9,8
Aminoglucósidos	10 198	7,8	6 331	6,5
Penicilinas	8 328	6,3	4 440	4,5
Macrólidos	2 377	1,8	875	0,9
Glicopéptidos	2 218	1,7	-	-
Carbapenémicos	1 059	0,8	1 880	1,9
Tetraciclinas	283	0,2	60	0,06
Fenicoles	251	0,1	193	0,1
Monobactámicos	30	0,02	123	0,1

Fuente: Registro de consumo de medicamento de la farmacia hospitalaria

El consumo de cefalosporinas representó en el año 2016 el 45,6 % del total de AM y el 52,5 % en el año 2017.

En relación al total de cefalosporinas consumidas, en la **Tabla 3** se muestra se muestra el consumo de cefalosporinas de tercera y cuarta generación en cada uno de los años. El uso de las cefalosporinas de tercera y cuarta generación fue más elevado en el año 2017 que en el año 2016. La ceftriaxona fue la cefalosporina de tercera generación más utilizada en ambos años, con un mayor consumo en 2016. En cuanto a las cefalosporinas de cuarta generación la utilización de cefepime (único fármaco de esta categoría disponible en nuestro país) fue nula en 2016 y de 1 214 unidades en 2017.

El consumo total de AM generó un gasto económico total en CUP de \$232 358,38 en 2016 y de \$187 413,11 en 2017.

En la **Tabla 4** se muestra el costo unitario y el importe total en CUP que generaron los antimicrobianos más empleados en cada uno de los años. Durante el año 2016, el AM que más gasto económico causó fue el metronidazol, seguido de la ceftriaxona y la cefuroxima. En el año 2017, el que más gasto económico causó fue la ceftazidima, seguido de la ceftriaxona y el metronidazol.

Farmacocinéticamente la ceftriaxona posee una gran ventaja, ya que la mitad del fármaco se recupera por la orina y el resto se elimina por la secreción biliar lo cual ofrece la ventaja terapéutica de no requerir ajuste en pacientes con insuficiencia renal, aspecto que explica uno de los motivos de su amplia prescripción médica en el manejo de las infecciones sobre todo en pacientes de la tercera edad^{8, 12}.

Se ha considerado que las cefalosporinas de tercera generación asociado a aminoglucósidos o sin ellos, son los mejores fármacos para tratar infecciones graves por *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Providencia*, *Serratia* y especies de *Haemophilus*. La ceftriaxona ahora es el mejor tratamiento para todas las formas de gonorrea y para formas graves de enfermedad de Lyme. Las cefalosporinas de tercera generación, cefotaxima

tratamiento de infecciones respiratorias no agravadas contribuye al desarrollo de resistencia a estos fármacos. El origen de este problema se encuentra en el uso inadecuado y el abuso de los antibióticos, que generan un rápido aumento de las resistencias bacterianas y les hacen perder eficacia¹³.

En la presente investigación llama la atención la poca utilización de las Penicilinas, lo que responde a la disminución en la prescripción de este grupo de antimicrobianos en los últimos años, debido fundamentalmente a la aparición de cepas de bacterias multirresistentes a las penicilinas de amplio espectro¹⁴.

En cuanto a los resultados económicos derivados del consumo de antimicrobianos en el período estudiado se aprecia un enorme gasto por parte del estado cubano para garantizar la disponibilidad de antimicrobianos en nuestra red de hospitales. En este grupo destacan la ceftazidima como el antimicrobiano más costoso, a pesar de no haber sido el de mayor consumo en ninguno de los años estudiados y el meropenem como el antimicrobiano de mayor precio unitario dentro del grupo de los más empleados, aunque lejano del precio que puede alcanzar este medicamento en un país como España, donde su precio unitario alcanza 7,47 Euros por unidad, con un coste total de tratamiento por día que alcanza los 22,41 euros¹⁵.

Resulta importante comprender que estos gastos solo incluyen el costo de la producción del medicamento, debemos añadir además los gastos que se derivan de la transportación, seguridad y conservación del medicamento, así como en el caso de medicamentos que se administran por vía parenteral tener en cuenta el gasto adicional que constituye el uso de material médico gastable¹⁶.

La presión de la industria farmacéutica, la manera como los médicos reciben información sobre nuevas drogas, la enseñanza sobre su uso en la Universidad, la confianza muchas veces ciega de que la última droga y la más cara es la mejor y la falta de interés por los médicos en los costos de salud; han condicionado que el mal uso de antimicrobianos constituya un problema real e importante. En el caso de nuestro país este aspecto adquiere particular connotación debido a la importación y los elevados gastos que se generan adicionalmente por las absurdas regulaciones que impone el bloqueo económico financiero y comercial de los Estados Unidos contra Cuba³.

La presente investigación se vio limitada por el hecho de que al ser un estudio descriptivo no cuenta con un análisis estadístico que favorezca la generalización

TABLA 3. Consumo de Cefalosporinas de tercera y cuarta generación según años de estudio

Cefalosporinas	Generación	Consumo			
		2016		2017	
		Unidades	%	Unidades	%
Ceftriaxona	3ra	16 573	49,2 ^A	13 008	35,4 ^A
Ceftazidima		9 648	28,6 ^A	13 000	35,3 ^A
Cefotaxima		7 428	22,0 ^A	9 508	25,8 ^A
Cefepime	4ta	0	0 ^A	1 214	3,3 ^A
Subtotal		33 649	56,5 ^B	36 730	71,9 ^B
Total Cefalosporinas Consumidas		59 525	100	51 023	100

Fuente: Registro de consumo de medicamentos de la farmacia hospitalaria

A. Valor porcentual obtenido en relación con el sub-total de cefalosporinas de tercera y cuarta generación.

B. Valor porcentual obtenido en relación con el total cefalosporinas consumida

o ceftriaxona se utilizan como tratamiento inicial de la meningitis en los adultos sin alteraciones inmunitarias y en los niños mayores de tres meses de edad (combinadas con vancomicina y ampicilina mientras se establece la causa de la infección) por su actividad antimicrobiana, su penetración en el líquido cefalorraquídeo y el antecedente de éxitos clínicos¹².

La ceftriaxona y la cefotaxima son las cefalosporinas con mayor actividad contra cepas de neumococos no susceptibles a la penicilina y se recomiendan para el tratamiento empírico de infecciones graves que pueden causar estas cepas. Sin embargo, la utilización de cefalosporinas de tercera y cuarta generación en el

TABLA 4. Importe de los antimicrobianos más utilizados durante los años 2016 y 2017

	Antimicrobiano	FF	C o s t o Unitario	Importe total 2016 (CUP)	Importe total en 2017 (CUP)
1	Cefuroxima (750 mg)	Bulbo	1,56	\$ 34 713,12	\$ 20 551,44
2	Metronidazol (500 mg)	Bulbo	2,49	\$ 42 877,00	\$ 27 738,60
3	Ceftriaxona (1 g)	Bulbo	2,26	\$ 37 454,98	\$ 29 398,08
4	Ciprofloxacina (200 mg)	Bulbo	0,47	\$ 6 016,00	\$ 4 800,00
5	Cotrimoxazol (5 ml)	Ámpula	1,88	\$ 18 232,24	\$ 16 920,00
6	Ceftazidima (1 g)	Bulbo	3,26	\$ 31 452,48	\$ 42 380,00
7	Cefotaxima (1 g)	Bulbo	1,39	\$ 10 324,00	\$ 13 216,12
8	Gentamicina (80 mg)	Ámpula	1,32	\$ 7 524,00	\$ 2 798,80
9	Amoxicilina + Sulbactam (500 mg/250 mg)	Bulbo	0,22	\$ 910,36	-
10	Cefazolina (1 g)	Bulbo	1,27	\$ 4 147,82	\$ 1 268,73
11	Amikacina (500 mg)	Bulbo	2,00	\$ 6 016,00	\$ 4 800,00
12	Meropenem(1 g)	Bulbo	5,36	\$ 5 670,00	\$ 10 076,80

Fuente: Registro de consumo de medicamentos de la farmacia hospitalaria
Nota. FF: forma farmacéutica

de sus resultados y que no se trabajó directamente con los pacientes por lo cual no se pudieron establecer otros parámetros de interés como dosis diarias por habitantes.

CONCLUSIONES

Los antimicrobianos más empleados durante los años del estudiados fueron la Cefuroxima, la ceftriaxona y el metronidazol. El grupo farmacológico con mayor prescripción fueron las cefalosporinas. El uso de las mis-

mas constituyó aproximadamente la mitad de todos los antimicrobianos utilizados en la institución en ambos años, siendo un poco mayor en el 2017. Los doce antimicrobianos más empleados significaron un costo cercano a los doscientos mil pesos, siendo la ceftazidima la que generó el mayor gasto económico.

AUTORÍA

Todos los autores contribuyeron por igual en la realización de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Camacho VJ. Los antimicrobianos en la práctica médica. La Habana: ECIMED; 2005.
- Rodríguez-Ganem O, Asbun-Bojalil J. Vigilancia del consumo de antimicrobianos en hospitales de México: situación actual y guía práctica para su implementación. RevPanam Salud Publica [Internet]. 2012[citado 23 julio 2018]; 32(5):381-6. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rps/v32n5/v32n5a09.pdf
- Blanco N, Machado Y, García AJ, Alonso L. Utilización de azitromicina en el área de salud Mártires de Calabazar. 2008; RevHab de Ciencias Médicas[Internet]. 2011[citado 23 julio 2018]; 10(3):310-18. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v10n3/rhcm09311.pdf>
- Colomina J, Domínguez V, Gimeno F, Sarrió G, Guerrero A. Impacto de un modelo integrado para el uso racional de antimicrobianos en un área de salud. RevEsp Salud Pública[Internet]. 2010[citado 23 julio 2018]; 84(3): 281-91. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272010000300006
- Bozkurt F, Kaya S, Tekin R, Gulsun S, Devenci O, Dayan S, Hosoglu S. Analysis of antimicrobial consumption and cost in a teaching hospital. Journal of Infection and Public Health [Internet]. 2014[citado 23 julio 2018]; 7:161-69. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2013.09.007>
- Lima S, Diniz RS, Egito ES, Azevedo PR, Oliveira AG, Araujo IB. Rationality of antimicrobial prescriptions in community pharmacy users. PLoS ONE[Internet].

- 2015 [citado 23 julio 2018]; 10(10): e0141615. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0141615>
7. Mensa J, Gatell JM, García JE. Guía de Terapéutica antimicrobiana. 14 ed. Barcelona: Editorial Antares; 2014.
 8. García M, Ruiz S, Alfonso I, Izquierdo H, Pérez B. Uso, consumo y costo de medicamentos antimicrobianos controlados en dos servicios del hospital universitario "General Calixto García". RevHab de Ciencias Médicas [Internet]. 2013[citado 23 julio 2018]; 12(1):152-61. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/28>
 9. Pallares CJ, Cataño JC. Impacto del uso racional de antimicrobianos en una clínica de tercer nivel en Colombia. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2017[citado 23 julio 2018]; 34 (3): 205-211. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v34n3/art01.pdf>
 10. Arteaga-Livias K, Panduro-Correa V, Salvatierra J, Dámaso-Mata, B. Adecuada prescripción antimicrobiana en servicios de medicina interna en un hospital público de Perú. Acta MédPeru [Internet]. 2016[citado 26 julio 2018]. 33 (4): 234-240. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172016000400003&script=sci_abstract
 11. Avila AN, Aguilera CS, Rigo H. Evolución del consumo de antibióticos y resistencia antimicrobiana en un hospital de argentina. RevBrasFarmHos [Internet]. 2014[citado 26 julio 2018]. 5 (2): 56-61. Disponible en: <http://www.sbrafh.org.br/rbfhss/public/artigos/2014050201000478ES.pdf>
 12. Brunton LL, Chabner BA, Knollman BC. Goodman & Gilman: Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 12ma Ed, Mexico DF: McGraw-Hill Interamericana; 2012.
 13. Saldías FP, Díaz OP. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. RevMedClin Condes [Internet]. 2014[citado 26 julio 2018]; 25(3): 553-64. Disponible en: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/3%20Abril/17-Dr.Saldias.pdf
 14. Tangcharoensathien V, Sattayawutthipong W, Kanjanapimai S, Kanpravidth W, Brown R, Sommanustweechai A. Antimicrobial resistance: from global agenda to national strategic plan, Thailand. Bull World Health Organ [Internet]. 2017[citado 26 julio 2018]; 95: 599–603. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.179648>
 15. López G. Coste de antimicrobianos, año 2011. En: Comité de Política Antibiótica. Hospital Universitario Donostia. Guía de tratamiento empírico de las enfermedades infecciosas. 2011. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Guia_Enfermedades_Infecciosas.pdf
 16. Perez-Martinez L, Garcia-Millan AJ, Alonso-Carbonel L, Rodriguez-Rojas S. Consumo de antimicrobianos de uso exclusivo hospitalario Holguin 2008-2012. RevSald Quintana Roo [Internet]. 2014[citado 26 julio 2018]; 29(7): 21-25. Disponible en: <http://www.salud.groo.gob.mx/revista/revistas/29/05/05.pdf>

Consumption of antimicrobial drugs in Manuel Fajardo Clinical-Surgical Hospital in the period 2016-2017

ABSTRACT

Introduction: The studies about the institutional antimicrobial consumption have acquired a great importance currently and it constitute an efficiency indicator and feedback for the doctors of the possible implications of their use. **Objective:** To characterize the use of antimicrobial drugs in the Manuel Fajardo Hospital during the years 2016 and 2017. Methods: An observational, descriptive and retrospective study was conducted in the "Comandante Manuel Fajardo" Hospital during the years 2016 and 2017. The universe was determinate for all the antimicrobial drugs with facultative prescriptions during 2016 and 2017. Do not use sample technique. The results were obtained in the hospital pharmacy. **Results:** The most used antimicrobial drug was the Cefuroxime (35 426 units). The pharmacology group most used was the cephalosporin both years. The 3rd and 4th cephalosporin generation were used in a 64,2% with respect to all the cephalosporin. The twelve antimicrobial drugs most used represents a cost around the 200 000 pesos each year. **Conclusion:** The antimicrobial drugs most used during the period from January 2016 through December 2017 were the cefuroxime, the ceftriaxone, and the metronidazole. The pharmacology groups most used was the Cephalosporin both years.

Keywords: antimicrobial, pharmacoepidemiology, drug price, pharmacology, cost control



Este artículo de Revista 16 de Abril está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Revista 16 de Abril.