

CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOTERAPIA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD ESTOMATOLOGÍA DE LA HABANA

Autores: Maday Odiaga Cruz¹, Wendy López Fernández², Ariana Fernández García¹.

¹ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez, Departamento de Ciencias Biomédicas, La Habana, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas Enrique Cabrera, La Habana, Cuba.

Autor para la correspondencia: ariana.fdez@infomed.sld.cu.

RESUMEN

Introducción: La falta de conocimiento al prescribir antibióticos para tratar infecciones estomatológicas aumenta la posibilidad de ocasionar fracaso terapéutico. **Objetivo:** Determinar el conocimiento sobre antibióticoterapia que tienen estudiantes de la Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez" de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. **Métodos:** Estudio descriptivo, transversal, observacional, con enfoque cuali-cuantitativo, durante el período de junio a septiembre del 2020. La muestra, no probabilística, fue de 45 estudiantes de cuarto año de la carrera de Estomatología. A los participantes se les aplicó el cuestionario denominado Conocimiento sobre antibióticoterapia. El instrumento tiene un total de 20 preguntas, 10 preguntas corresponden a contenidos de farmacología y 10 preguntas corresponden a contenidos de terapéutica. Todas las preguntas son de opción múltiple, las respuestas se clasificaron como conoce y desconoce. Para la medición del cuestionario se utilizó la escala de muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo. **Resultados:** En los estudiantes encuestados predominó el conocimiento bueno sobre antibióticoterapia en el tratamiento de las infecciones en estomatología (91,11%). De igual

manera el conocimiento sobre contenidos de farmacología que predominó fue bueno (88,89%), aunque, el conocimiento sobre contenidos de terapéutica fue predominantemente regular (71,11%). **Conclusiones:** Un número considerable de estudiantes tiene conocimiento bueno sobre antibioterapia, el conocimiento sobre farmacología de los antibióticos fue superior al conocimiento de la terapéutica farmacológica, de manera que se debe elevar la preparación de los futuros profesionales de la salud para garantizar el uso racional de los medicamentos.

Palabras clave: Conocimiento; Antibióticos; Estudiantes.

INTRODUCCIÓN

En los últimos 30 años, los antibióticos han contribuido significativamente al aumento de la esperanza de vida, reduciendo radicalmente la morbilidad y mortalidad por patógenos bacterianos. La acción de un antibiótico en determinado paciente que al inicio sus bacterias eran vulnerables al sobreutilizarlos éstos microorganismos pueden resistir a la acción y efectividad de los mismos; de tal forma que los tratamientos convencionales se vuelven ineficaces y las infecciones son persistentes, incrementando así el riesgo potencial y convirtiéndose en un problema de salud mundial.^{1,2}

Las infecciones que se originan en las estructuras dento-periodontales constituyen un motivo frecuente de consulta en el primer nivel de atención y el principal motivo de consulta de urgencia estomatológica. La contribución de la estomatología a la resistencia a los antibióticos es difícil de calcular, se estima que los estomatólogos prescriben el 10% de los antibióticos consumidos por la población.^{1,2} Por lo cual, es importante realizar un uso correcto de los antibióticos en la práctica estomatológica, teniendo en cuenta las dosis idóneas, los intervalos adecuados y con el tiempo conveniente para obtener resultados eficaces.

La falta de conocimiento al prescribir antibióticos para tratar infecciones estomatológicas aumenta la posibilidad de ocasionar fracaso terapéutico. Los profesionales de la salud tienen el deber de conocer y estar actualizándose constantemente en fármacos antibióticos para poder prescribir correctamente a sus pacientes. El conocimiento y el

uso adecuado de los antibióticos debe ser bien aprendido desde las universidades.^{3,4}

El conocimiento es uno de los pilares fundamentales para una buena prescripción, por lo tanto la evaluación del nivel de conocimiento sobre la misma en los estudiantes, permitirá tener una visión del porcentaje de quiénes prescribirán de manera adecuada o harán el uso racional de los medicamentos; ya que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el uso racional de medicamentos (URM), consiste en asegurar que “los pacientes reciban las medicaciones apropiadas a sus necesidades clínicas en la dosis individual requerida, por un periodo adecuado y al más bajo costo para ellos y su comunidad”.^{3,4}

En diferentes estudios de varios países se concluye que existen deficiencias en el conocimiento sobre antibióticoterapia en los estudiantes de Estomatología.^{1,2,4} En el marco de la búsqueda bibliográfica realizada no se encontraron estudios realizados en Cuba sobre el nivel de conocimiento de antibióticoterapia en estudiantes de Estomatología. El presente estudio servirá como base para determinar la necesidad de implementación de cursos orientados al uso racional de medicamentos y la capacitación de la prescripción correcta, tanto en pregrado como en egresados de la carrera profesional, en caso que fuese necesario. El objetivo de esta investigación fue determinar el conocimiento sobre antibióticoterapia que tienen estudiantes de la Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez” de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

MÉTODOS

Diseño: Se realizó un estudio descriptivo, transversal, observacional, con enfoque cuali-cuantitativo en la Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez” de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana durante el período de junio a septiembre del 2020.

Universo y muestra: De un total de estudiantes que se encontraban cursando el segundo semestre del cuarto año de la carrera de Estomatología (n=239), se seleccionaron por muestreo no probabilístico 45 estudiantes (18,83%) que cumplían con los criterios de selección establecidos.

Criterios de inclusión y exclusión: En el estudio se incluyeron estudiantes con matrícula activa en la carrera de estomatología, sin asignaturas reprobadas, que dieron su

consentimiento informado y con comunicación por la red social *WhatsApp*. Se excluyeron aquellos estudiantes que no enviaron el cuestionario completo.

Instrumento y procedimiento: A los participantes se les aplicó el cuestionario denominado “Conocimiento sobre antibióticoterapia”, elaborado a partir de dos instrumentos publicados por Cardenas y otros² y Colque⁴, ambos validados y aplicados en sus estudios. El cuestionario fue enviado por vía de la red social *WhatsApp*, y se pidió que se contestara en un período de 15 mins para evitar sesgo. El instrumento tiene un total de 20 preguntas: 10 preguntas corresponden a contenidos de farmacología y 10 preguntas corresponden a contenidos de terapéutica. Todas las preguntas fueron de opción múltiple, y se categorizaron como conoce cuando la respuesta fue correcta y desconoce para la respuesta incorrecta. Por cada respuesta correcta se otorgó valor 1. Para la medición se realizó la sumatoria del valor obtenido en la respuesta de cada pregunta, y se utilizó la escala siguiente: muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo.

Variables: Las variables del estudio fueron conocimiento sobre antibióticoterapia, conocimiento sobre farmacología, y conocimiento sobre terapéutica.

Análisis estadístico: Luego de haberse realizado la recolección de datos se procedió a organizar las fichas para ingresarlas a una base de datos en *Microsoft Excel* versión 2013. Los datos fueron procesados en una laptop con sistema operativo *Windows* 10. Los resultados se analizaron en frecuencias absolutas y porcentajes.

Consideraciones éticas: De acuerdo a la *Declaración de Helsinki*⁵ propuesta por la Asociación Médica Mundial (AMM), en la investigación se cumplen los principios éticos que contribuyen a salvaguardar el respeto a la dignidad humana, derecho al anonimato y confidencialidad.

RESULTADOS

En el total de estudiantes encuestados la edad promedio fue de 22 años de edad y predominó el sexo femenino (73,33%). En los cuales, fue predominante el conocimiento bueno sobre antibióticoterapia en el tratamiento de las infecciones estomatológicas (91,11%). De igual manera, el conocimiento sobre farmacología que predominó fue bueno (88,89%); aunque, el conocimiento sobre terapéutica fue predominantemente regular (71,11%). (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los estudiantes según categorización del conocimiento.

Categoría	Conocimiento sobre Antibióticoterapia		Conocimiento sobre Farmacología		Conocimiento sobre Terapéutica	
	N	%	N	%	N	%
	Bueno	41	91,11	40	88,89	13
Regular	4	8,89	5	11,11	32	71,11
Total	45	100	45	100	45	100

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado a estudiantes de Estomatología.

En relación al conocimiento de los estudiantes sobre las características farmacológicas de los antibióticos, que se utilizan en el tratamiento de las infecciones estomatológicas, los contenidos que conocen la totalidad de los estudiantes fueron el efecto antibiótico por bloquear el desarrollo de las bacterias (100%) y el antibiótico que puede causar efecto teratogénico en el feto durante el embarazo como hipoplasia del esmalte (100%). El desconocimiento fue fundamentalmente en relación a las formas farmacéuticas de amoxicilina (55,55%) y de metronidazol (86,66%). (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de los estudiantes según las respuestas acerca de contenidos de farmacología

Preguntas sobre contenidos de farmacología	Conoce		Desconoce	
	N	%	N	%
¿Qué parámetros básicos se evalúan para prescribir un antibacteriano en los pacientes adulto?	28	62,22	17	37,77
¿Cuál no es un antibiótico betalactámico?	33	73,33	12	26,66
¿Cuál es el efecto antibiótico por bloquear el desarrollo de las bacterias?	45	100	0	0
¿Cuál es el mecanismo de acción de los antibióticos?	25	55,55	20	44,44
¿Cuál es el fármaco de primera elección en pacientes alérgicos a la penicilina con infección estomatológica?	41	91,11	4	8,88
¿Cuál es el mecanismo de acción del ácido clavulánico asociado con la amoxicilina?	27	60	18	40
¿Cuál de estos antibióticos puede causar efecto teratogénico en el feto durante el embarazo como hipoplasia del esmalte?	45	100	0	0
¿Cuál de estos antibióticos alcanza concentraciones muy altas en la endolinfa y perilinfa del oído interno?	43	95,55	2	4,44

¿Cuáles son las formas farmacéuticas de la amoxicilina?	20	44,44	25	55,55
¿Cuáles son las formas farmacéuticas del metronidazol?	6	13,33	39	86,66

En correspondencia al conocimiento de los estudiantes sobre la terapéutica antibiótica de las infecciones en estomatología, los contenidos que conocen la totalidad de los estudiantes fueron el antibiótico que prescribirán de primera elección en caso de una infección estomatológica aguda (100%), el momento indicado para la administración de antibiótico profiláctico ante un tratamiento odontológico invasivo (100%), y la consecuencia del consumo excesivo e inadecuado de antibióticos (100%). El desconocimiento en los estudiantes fue fundamentalmente en relación a la etiología de la endocarditis infecciosa en Estomatología (100%). (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de los estudiantes según las respuestas acerca de contenidos de terapéutica.

Preguntas sobre contenidos de terapéutica	Conoce		Desconoce	
	N	%	N	%
¿Cuál de las siguientes alternativas es el momento indicado para la administración de antibiótico profiláctico ante un tratamiento odontológico invasivo?	45	100	0	0
¿Cuál de estos antibióticos es utilizado de primera elección en infecciones severas en mujeres embarazadas que se encuentran en el segundo y tercer trimestre?	27	60	18	40
¿Cuál de estos antibióticos prescribirá de primera elección en caso de una infección estomatológica aguda?	45	100	0	0
¿Cuál de estos antibióticos prescribirá de primera elección una enfermedad periodontal?	14	31,11	31	68,88
¿Cuál es el germen mas frecuente encontrado en una endocarditis infecciosa en Estomatología?	0	0	45	100
¿Cuál de los siguientes antibióticos causan colitis pseudomembranosa?	29	64,44	16	35,55
¿Cuál es la consecuencia del consumo excesivo e inadecuado de antibióticos?	45	100	0	0
¿Cuál será la indicación farmacológica en un paciente sin antecedentes sistémicos, que presenta como diagnóstico necrosis pulpar de una pieza?	9	20	36	80
¿Cuál es el fármaco de elección para el tratamiento antibiótico de estomatitis aftosa recurrente, sin enfermedad sistémica?	29	64,44	16	35,55
¿En cuál de las situaciones clínicas siguientes se debe plantear la profilaxis antibiótica?	43	95,55	2	4,44

DISCUSIÓN

En el presente estudio, de forma general, se puede decir que el conocimiento sobre antibióticoterapia en la mayoría de los estudiantes fue bueno. Igualmente, el conocimiento sobre farmacología de los antibióticos que predominó fue bueno; aunque, el conocimiento

sobre terapéutica fue predominantemente regular. Este resultado fue similar al encontrado en otros estudio.^{4, 6-11}

En la investigación realizada Colque⁴, que tuvo como objetivo principal determinar el nivel de conocimiento sobre la prescripción de antibióticos de los estudiantes, se informó que predominó el nivel regular de conocimiento sobre la prescripción de antibacterianos, se recomendó basar la enseñanza más en la realidad clínica que el profesional odontológico observa en su práctica diaria. Castillo⁶, también reportó un nivel de conocimiento regular.

En el trabajo de Cerrón-Lozano⁷, que se realizó con el propósito determinar el nivel de conocimiento sobre prescripción antibiótica para infecciones odontogénicas en los internos de odontología también fue regular. Por el contrario Cardenas-Zenteno², encontró que el mayor porcentaje de estudiantes obtuvo un nivel de conocimiento muy malo (45%). En cuanto a la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a la prescripción de antibióticos se halló que no existe una relación directamente proporcional.²

En la presente investigación, los contenidos que conocen la totalidad de los estudiantes fueron el efecto antibiótico por bloquear el desarrollo de las bacterias, el antibiótico que puede causar efecto teratógeno en el feto durante el embarazo como hipoplasia del esmalte, el antibiótico que prescribirán de primera elección en caso de una infección estomatológica aguda, el momento indicado para la administración de antibiótico profiláctico ante un tratamiento odontológico invasivo, y la consecuencia del consumo excesivo e inadecuado de antibióticos. Las dificultades se encontraron principalmente en el desconocimiento de la etiología de la endocarditis infecciosa en Estomatología, seguido del desconocimiento de la conducta terapéutica ante un paciente sin antecedentes sistémicos que presenta como diagnóstico necrosis pulpar y en las formas farmacéuticas disponibles de los medicamentos señalados.

Algunos estudios publicados plantean que el nivel de conocimiento sobre la endocarditis infecciosa en estudiantes de estomatología es predominantemente bajo.^{12,13} La endocarditis infecciosa subaguda es causada por el *streptococo viridans*, microorganismo frecuente de la cavidad bucal, razón por la cual se ha relacionado históricamente al tratamiento odontológico como causante de bacteriemia y de endocarditis infecciosa.^{14,15}

El propósito fundamental de la terapia antibiótica sistémica en Estomatología es erradicar la presencia de microorganismos capaces de mantener y diseminar un proceso infeccioso estomatológico, o bien, de generar infecciones sistémicas de gravedad como Endocarditis Infecciosa, ya que la persistencia de agentes patógenos en los tejidos dentoalveolares está relacionada no sólo con el fracaso del tratamiento estomatológico, sino también con la persistencia de procesos infecciosos capaces de destruir los tejidos de soporte periodontal, invadir tejidos cervicofaciales profundos, y diseminarse a tejidos u órganos a distancia, ocasionando infecciones graves e incluso mortales al paciente.¹

Las complicaciones en el tratamiento se presentan principalmente en aquellos pacientes con enfermedades crónico degenerativas, cardiovasculares o estados de inmunosupresión que comprometan su respuesta inmunológica ante las infecciones odontogénicas y la invasión microbiana transitoria de la sangre, resultante de los tratamientos odontológicos invasivos, conocida como bacteremia.¹ La prescripción médica es un acto complejo, que requiere de conocimientos, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética. La prescripción adecuada es posible si el profesional con conocimientos basados en información actualizada e independiente y con la destreza necesaria, es capaz de identificar los problemas del paciente, que le permita seleccionar un esquema terapéutico adecuado.^{14,15}

El mal uso de medicamentos en la práctica clínica se expresa como administración injustificada de varios principios activos, prescripción de medicamentos que no guardan relación con el diagnóstico, el uso inapropiado de diversos tipos de fármacos, y la presencia de reacciones adversas evitables. Aun cuando este problema puede tener varios orígenes, esencialmente se revela la dificultad que entraña el enlace razonado entre el conocimiento farmacológico, el saber clínico y las prácticas de prescripción. Desde hace varios años se sabe que el conocimiento farmacológico es insuficientes, la educación farmacológica es deficiente y la prescripción irracional de medicamentos es frecuente.

El conocimiento farmacológico se relaciona con la enseñanza de la farmacología durante el pregrado, que debe transcurrir entre dos opciones importantes: la comunicación de un conjunto de conocimientos y el análisis razonado de los fundamentos que le dan validez a la disciplina. Con tales opciones, la enseñanza tendría el propósito de producir profesionales

bien informados, poseedores de conocimientos bien establecidos que podrán aplicar con eficiencia para satisfacer demandas sociales. A la vez que, tendría como fin educar a profesionales críticos y creativos, capaces de realizar una terapéutica razonada, de alta calidad, y de contribuir al uso racional de los medicamentos.

Es de mencionar que las limitaciones del presente trabajo radican en el tamaño de la muestra, y los resultados se consideran preliminares.

CONCLUSIONES

Un número considerable de estudiantes tiene conocimiento bueno sobre antibióticoterapia, se identificaron contenidos que conocen y que desconocen los estudiantes en cuanto a las características farmacológicas de los antibióticos como al uso de estos fármacos en Estomatología. El conocimiento sobre farmacología de los antibióticos fue superior al conocimiento de la terapéutica farmacológica, de manera que se debe elevar la preparación de los futuros profesionales de la salud para garantizar el uso racional de los medicamentos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flores Ramos JF, Aguilar Orozco SH. Antimicrobianos en odontología: resultados de una encuesta sobre el tratamiento y prevención de infecciones, la profilaxis de endocarditis infecciosa y la combinación de antibacterianos. Revista ADM [Internet]. 2012 [Citado 21/06/2021]; 69(1):22-30. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33525>
2. Cárdenas-Zenteno SR. Nivel de conocimiento de la antibioticoterapia y la actitud en la prescripción de antibióticos en alumnos de la clínica Estomatológica de una universidad privada. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad De Estomatología: Lima, Perú; 2018. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3841?show=full>
3. Moreno-Villagrana AP, Gómez-Clavel JF. Terapia antibiótica en odontología de práctica general. Revista ADM [Internet]. 2012 [Citado 21/06/2021]; 69(4): 168-175. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od124e.pdf>

4. Colque-Yanapa N. Nivel de conocimientos sobre la prescripción de antibióticos en los estudiantes de la clínica odontológica de la UNA-Puno, 2017. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela profesional de Odontología: Puno, Perú; 2018. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7368>
5. Asociación Médica Mundial (WMA). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. 2017 [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
6. Castillo-Luz de Aurora M. Nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos en estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2017. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Estomatología: Piura; 2017. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11058>
7. Cerrón-Lozano M-R. Nivel de Conocimiento sobre prescripción de antibióticos en infecciones odontogénicas en internos de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2018. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Universidad Nacional Federico Villarreal: Lima; 2019. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3130>
8. Cedillo-Villamagua ME, Delgado-Olmedo DT. Conocimiento de los odontólogos del área urbana de cuenca sobre los antibióticos. [Tesis para optar el título de Odontólogo]. Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología: Cuenca, Ecuador; 2018. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30351>
9. Esparza-Loredo SB. Conocimiento y práctica reportada de la prescripción antibiótica realizada por odontólogos de la ciudad de SLP. [Tesis de Maestría en Salud Pública]. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Enfermería y Nutrición: San Luis Potosí, S.L.P; 2016. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/4107>

10. Sanga-Condori PS. Nivel de conocimiento sobre la prescripción racional de antimicrobianos y analgésicos, de los cirujanos dentistas de la ciudad de Juliaca, 2018. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela profesional de Odontología: Puno, Perú; 2018. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9254>
11. Valdivieso-Jiménez MB. Nivel de conocimiento en internos de estomatología Sobre el uso de antibióticos en las infecciones Odontogénicas. Trujillo – 2016. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad De Medicina Humana, Escuela Profesional De Estomatología: Trujillo-Peru; 2016. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/2389>
12. Chumpitaz-Cerrate V, Aguirre-Montes PM, Chávez-Rimache LK. Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa en estudiantes de Odontología de Lima. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [Citado 21/09/2021]; 19(1):125-142. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2597>
13. Méndez-Archila MP, Quintero-Suárez JD, Reyes Pinzón JB. Nivel de conocimientos de los estudiantes de Odontología de la Universidad Santo Tomás acerca de Profilaxis Antibiótica en la prevención de Endocarditis Infecciosa. [Tesis para optar el título de Odontólogo]. Universidad Santo Tomás, División de ciencias de la salud, Facultad de odontología: Bucaramanga; 2019. [Citado 21/06/2021]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/17433>
14. Salgado-Peralvo AO, Sanz-Esporrín J, Mateos-Moreno MV, Haidar-Wehbe A, Blanco-Carrión A, Velasco-Ortega E. Profilaxis antibiótica en implantología oral. Revisión crítica de la literatura. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. [Internet]. 2019 [Citado 21/06/2020]; 41(2):80-90. Disponible en: <http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
15. Díaz-Guzmán LM, Castellanos-Suárez JL. Prevención de endocarditis infecciosa en odontología. Nuevas recomendaciones (año 2007) sobre profilaxis antibiótica. Revista ADM [Internet]. 2007 [Citado 21/06/2020]; LXIV(4): 126-130. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od074c.pdf>