investig.seg.soc. Volumen 2011; 13(1) :15-29
https://doi.org/10.56085/isss.483

Artículo Original

Caracterización de la compra de antibióticos en droguerías de Bogotá: una mirada desde los usuarios

Characterising the purchase of antibiotics in drugstores in Bogotá: a users' perspective

Sandra Patricia Ortiz Rodríguez[1], María Teresa Buitrago[2], Daniel Gonzalo Eslava Albarracín[3], Ángela Caro[4], Daibeth Henríquez Iguarán[5]

1Enf. especialista en Epidemiología. Magíster en Epidemiología. Docente de cátedra, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.
2 Enf. especialista en Epidemiología. Magíster en Desarrollo Social y Educativo. Profesora asistente, Departamento de Salud Colectiva, Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
3 Enf. Posdoctorado en Drogas. Doctor en Salud Pública. Magíster en Desarrollo Rural. Magíster en Administración en Salud. Especialista en Docencia Universitaria. Profesor asociado, Departamento de Salud Colectiva, Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
4 QF. Especialista en Epidemiología General. Máster en Atención Farmacéutica.
5 MC. Especialista en Epidemiología referente de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud y Resistencia Bacteriana. Vigilancia en Salud Pública, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, Colombia.

Recibido 28 Marzo 2011/Revisado 08 Septiembre 2011/Aceptado 20 octubre 2011

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el proceso de compra de antibióticos con fórmula médica u odontológica o sin esta en la población participante de dieciocho localidades de Bogotá. ***Método***: Diseño transversal aplicado durante el segundo semestre del 2009 mediante 534 encuestas a las personas que compraron antibióticos a la salida de droguerías ubicadas en dieciocho localidades de Bogotá. Se indagó sobre variables sociodemográficas, conocimientos y actitudes de los participantes sobre los antibióticos y exploración de las prácticas relacionadas con el uso de estos medicamentos, características de la compra de antibióticos y autoprescripción. ***Resultados***: El 43,1% de los participantes compraron el antibiótico en las droguerías sin fórmula médica u odontológica y no asistieron a consulta médica. El porcentaje de autoprescripción con antibióticos fue del 13%. Un 30,2% de los antibióticos fue prescrito por un familiar (15,2%), el farmaceuta (11,4 %), un vecino (3%) y un curandero o hierbatero (0,6%). ***Conclusiones***: En el conglomerado de las dieciocho localidades de Bogotá existe una elevada proporción de personas no facultadas para hacerlo que recomienda antibióticos a la población. Debe enfatizarse que más del 40% de las ventas de antibióticos en las droguerías en las que se hizo la evaluación se hicieron sin la respectiva y necesaria fórmula médica. La población participante tiene conocimientos, actitudes y prácticas que afectan el uso adecuado de los antibióticos y no contribuyen a la contención de la resistencia bacteriana en el Distrito Capital.

PALABRAS CLAVE: agentes antibacterianos, farmacorresistencia bacteriana múltiple, provisión, distribución.

ABSTRACT

Objective: Characterising how antibiotics are bought with a doctor's and/or dentist's prescription in the participating population from Bogotá's eighteen local districts. ***Methods***: 534 people buying antibiotics when leaving drugstores in eighteen of Bogotá's districts were surveyed during the second half of 2009, using a cross-sectional design. The participants' socio-demographic variables, knowledge and attitudes towards antibiotics were investigated and practice related to using such medicaments, characteristics regarding buying antibiotics and self-medication was also explored. ***Results***: 43.1% of the participants had bought antibiotics in drugstores without a doctor or dentist's prescription and had not consulted a doctor or dentist; 13% of them were self-medicating themselves with antibiotics. 30.2% of the antibiotics had been prescribed by a family member (15.2%), a pharmacist (11.4%), a neighbour (3%) or an alternative medicine healer or herbalist (0.6%). ***Conclusions***: A high percentage of people who had not been authorised to do so were recommending antibiotics to the population living in the conglomerate of Bogotá's eighteen districts. It should be emphasised

that more than 40% of the sales of antibiotics in the drugstores involved in this evaluation were made without the respective and necessary medical prescription. The participating population had knowledge, attitudes and practices negatively affecting the suitable use of antibiotics and did not contribute towards containing antimicrobial resistance in Bogota.

KEY WORDS: Anti-bacterial agent, multiple bacterial drug resistance, supply, distribution.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los amplios beneficios obtenidos con el descubrimiento de los antibióticos en el control de las enfermedades infecciosas, se han documentado inconvenientes con su uso, como el desarrollo de la resistencia bacteriana, que trae consecuencias como reducción de la efectividad de los tratamientos, incremento de los índices de morbilidad y mortalidad y sobrecostos en los sistemas de salud.

La causa de la resistencia, aunque tiene un componente natural, está estrechamente relacionada con el empleo que se haga de los antibióticos, y específicamente si este es inadecuado (1). A su vez, el uso de antibióticos depende en el ámbito extrahospitalario de factores del prescriptor, usuario y expendedor, y específicamente de sus conocimientos, percepciones y prácticas enmarcadas en un contexto sanitario y entorno normativo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha manifestado que la falta de controles eficaces acerca de la venta y uso de los antibióticos contribuye de manera importante al desarrollo de la resistencia bacteriana, el cual se constituye en un problema que podría representar una amenaza para la estabilidad mundial, difícil de revertir y en algunos casos que puede llegar a ser irreversible (2).

En Bogotá, la Secretaría Distrital de Salud (SDS) ha implementado diversos mecanismos para promover el uso adecuado de los antibióticos en la población. En el 2005 formuló la Resolución 0234, desde la cual reitera que la venta de antibióticos debe efectuarse en farmacias y droguerías solamente mediante la presentación de fórmula médica u odontológica. Adicionalmente, se estipula que las farmacias y droguerías no podrán fraccionar los medicamentos, en especial los antibióticos, y que para hacer eficaz la vigilancia la SDS ordenará la práctica, cuando a ello haya lugar, de diligencias como arqueos, revisión de facturas, cotejo de fórmulas y todas aquellas que sean pertinentes y conducentes a la misión por realizar. Finalmente plantea que el incumplimiento de lo señalado en las normas indicadas será sancionado conforme lo previsto por los decretos 1950 de 1964 y 677 de 1995, el Acuerdo 79 del 2003 y demás normas que las adicionen o modifiquen.

Pese a que la SDS desarrolla diversas estrategias de promoción a la medida y de vigilancia y control, no se ha podido establecer el índice de cumplimiento de esta resolución en los establecimientos farmacéuticos. Esta investigación pretendió aportar en dilucidar al respecto, además de generar conocimiento sobre la prescripción, los conocimientos y las prácticas relacionadas con el uso de estos medicamentos para generar evidencia que permitan formular estrategias que contribuyan a la contención de la resistencia bacteriana en el Distrito Capital.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio observacional descriptivo transversal, llevado a cabo mediante la 534 encuestas que fueron aplicadas a las personas que acudieron a comprar antibióticos en las droguerías de dieciocho localidades de Bogotá. Cabe aclarar que Bogotá cuenta con veinte localidades, lo que indica que la muestra es representativa de la ciudad, pues se encuestaron la mayoría de los estratos o localidades. Inicialmente se había previsto recolectar información en las veinte localidades, pero esto no fue posible, debido a que en la localidad de Puente Aranda no se encontraron personas que informaran haber comprado antibióticos en la salida de las droguerías, pese a que durante tres meses hubo disponibles diferentes encuestadores, en días y horarios diversos para intentar recolectar la muestra. Una razón importante puede ser que se trata de una zona predominantemente industrial. En la localidad de Sumapaz no se efectuaron encuestas, porque los medicamentos son despachados, por medio de una farmacia

y contratos con las aseguradoras, y no mediante la venta libre al público.

El tamaño de la muestra que se calculó inicialmente correspondió a 576 personas (con un índice de confianza del 95%; una significación de 0,05; una proporción poblacional esperada de 0,50;[1] precisión o magnitud de error de 0,05, y DEFF[2] de 1,5). Finalmente, se lograron realizar 534 encuestas en las droguerías de dieciocho localidades de Bogotá.

Para seleccionar las droguerías en las que se aplicaron las encuestas, se tomó la base de datos aportada por la SDS, que contaba con 3.800 droguerías distribuidas en las diecinueve localidades de Bogotá. Como las localidades de la ciudad tienen un número diferente de droguerías, la muestra se extrajo de forma proporcional al número de droguerías en las localidades.

La selección se realizó mediante un muestreo probabilístico estratificado. Para ello una vez que se contó con el listado de las droguerías de cada localidad, estas se numeraron para posteriormente y mediante una tabla de números aleatorios seleccionar las droguerías que se incluyeron en el estudio.

Para cada localidad también se escogieron al azar segundas opciones de droguerías, ya que es frecuente que en este tipo de estudios, por diversas circunstancias, no se puedan incluir las droguerías seleccionadas inicialmente. Durante el segundo semestre del 2009 entre los días lunes y domingo, en los horarios de las nueve de la mañana y las ocho de la noche, los encuestadores se ubicaron a la salida de las droguerías. Una vez las personas acudían a ellas a comprar medicamentos, los encuestadores las abordaban para preguntarles si habían comprado antibiótico en el establecimiento.

A todos los que habían comprado antibiótico se les invitaba a participar en el estudio, previa explicación del propósito, objetivos y demás aspectos de la investigación. Realizado este proceso, las personas decidían libremente si deseaban participar respondiendo la encuesta.

Se elaboraron varios instrumentos para el proceso de recolección de la información. El primero se trató de una encuesta tipo cuestionario, con variables de identificación, características de la prescripción y compra de antibióticos, así como conocimientos, actitudes y prácticas de los usuarios frente a este tipo de medicamentos.

El segundo instrumento fue un formato para relacionar las personas que decidieron no participar. Adicionalmente, se utilizó un formato que venía anexo al cuestionario general y que permitió transcribir la fórmula médica u odontológica que llevaba el usuario al momento de comprar el antibiótico. Estos instrumentos fueron piloteados previa aplicación definitiva. Antes del proceso de recolección se realizó un estudio piloto con el cual se valoraron las circunstancias logísticas de la investigación.

La recolección de información fue llevada a cabo por ocho estudiantes de último semestre de la carrera de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana. Se realizó capacitación y estandarización con los encuestadores antes de iniciar este proceso. Además, estuvieron asesorados y supervisados de manera continua por los investigadores y por un coordinador de campo. La información fue capturada en una base de datos en plataforma Excel y llevada a los programas SPSS y Stata versión 10.

Para analizar la información, y debido a que para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó un ponderador poblacional (DEFF de 1,5), los estimadores se calcularon utilizando la herramienta de análisis de encuestas del programa Stata (comando SVY). Se estimaron estadísticas descriptivas de acuerdo con la naturaleza e índice de medición de las variables como frecuencias absolutas y relativas y medidas de tendencia central y de dispersión. Se exploraron algunas asociaciones entre variables de

1 Se utilizó como proporción esperada para el cálculo del tamaño de muestra un valor de 0,5 porque se desconocía la proporción de personas que compraban antibiótico sin fórmula médica u odontológica en las droguerías.
2 DEFF: denominado también efecto de diseño. Es una razón entre la varianza del estimador, según la estrategia elegida y la varianza obtenida, si la muestra se toma con iguales probabilidades.

interés con análisis paramétricos y no paramétricos, de acuerdo con la medición y distribución de las variables de interés.

Este estudio se llevó a cabo respetando los principios de la bioética que se tienen en cuenta con la investigación de seres humanos, como son autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Los participantes de la investigación firmaron un consentimiento informado previa explicación de todos los aspectos relacionados con el estudio.
El protocolo fue sometido y aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana y por la oficina de Investigaciones de la SDS. Se efectuaron todos los ajustes que los comités consideraron pertinentes.

RESULTADOS

Se aplicaron 534 encuestas durante el segundo semestre del 2009 a personas que acudieron a comprar antibióticos a la salida de las droguerías de dieciocho localidades de Bogotá. El número de encuestas aplicadas fue proporcional al número de droguerías con que contaba cada localidad, de manera que se realizaron más encuestas en las localidades de Kennedy (22,1%), Engativá (11,4%) y Bosa (9%). El paso de la encuesta se dio una vez el encuestador verificó que la persona había comprado el antibiótico en el establecimiento. La tasa de respuesta[3] general fue del 72,8%, con un rango en las localidades que osciló entre un 50% y un 95,9%.

Perfil sociodemográfico de los participantes

En promedio, las personas encuestadas tenían 34,1 años. La mayoría de los participantes (64,2%) eran mujeres con una edad promedio de 34±13 años; mientras que los hombres participantes (35,8%) contaban con una media de edad de 34,7±13,7 años. Respecto al último nivel de estudios de las personas encuestadas, el mayor porcentaje (25,5%) tiene secundaria completa. El 23,8% tiene estudios técnicos, y el 22,1%, estudios universitarios. El 27,7% informó tener primaria incompleta o primaria completa. Sólo cinco personas (0,9%) manifestaron no tener ningún grado de escolaridad.

El régimen de afiliación que prevaleció en las personas entrevistadas es el régimen contributivo (56,9%), seguido por el régimen subsidiado (29,2%) y el régimen vinculado (8,6%).

Características del proceso de compra de antibióticos en la droguería

Del total de los encuestados que acudieron a comprar antibióticos en las droguerías (n = 534), el 56,8% (n = 303) tenía fórmula médica u odontológica; entre tanto, el 43,2% (n = 231) no contaban con fórmula en el momento de adquirirlo.

La mayoría de la población encuestada (99,4%) refiere que consiguió en la droguería el medicamento que le habían recomendado o formulado. Solo a un 9,6% de los encuestados le recomendaron en la droguería que podría cambiar el antibiótico por otro. A más de la mitad de la población (63,2%) se le pidió en la droguería la fórmula médica u odontológica para venderles el antibiótico, y a un 36,8%, no. El costo total de los antibióticos y detallado cuando se compró con fórmula y sin fórmula se presenta en la tabla 1. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el costo expresado en el valor de las medianas de los antibióticos comprados con fórmula médica u odontológica y los que se compraron sin fórmula (prueba de Kruskal-Wallis; p = 0,0001).

Se encontró asociación entre la variable "compró el antibiótico en la droguería con fórmula médica y odontológica" y el conocimiento que tiene la población de si existe o no una resolución que regule la venta de antibióticos en Bogotá (Chi cuadrado con un grado de libertad: 11,64; p = 0,0000), según se observa en la tabla 2.

Después de comprar el antibiótico, sólo el 34% de los participantes manifiesta haber

3 La tasa de respuesta es un indicador que relaciona del total de las personas invitadas a responder la encuesta, el número que efectivamente participa. Este indicador se reporta en porcentaje y es útil para valorar posibilidades de sesgo de escogencia en una investigación cuantitativa.

revisado la fecha de vencimiento de este medicamento. Para ilustrar con mayor detalle el proceso de prescripción que subyace a la compra de los antibióticos, se presentan a continuación los resultados de las características de prescripción de manera separada, cuando los antibióticos fueron comprados con fórmula porque fueron prescritos por médico u odontólogo frente a cuando fueron comprados sin fórmula, porque fueron recomendados por los mismos participantes u otras personas distintas al médico o al odontólogo.

comercial. Todas las fórmulas médicas y odontológicas contaban con registro profesional. Se les pidió a las personas si podían leer lo que contenía la fórmula y se encontró que el 77,2% podían leer la fórmula fácilmente, y que un 22,8%, no. La legibilidad de la fórmula para los encuestadores fue del 92,7%.

Los principales diagnósticos encontrados en las fórmulas médicas y odontológicas fueron amigdalitis (22,1%); seguidos de problemas y procedimientos odontológicos

Tabla 1. Costo total del antibiótico si fue comprado con fórmula o sin esta

Detalle	Valor mínimo	Valor máximo	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75
Costo total	1.000	146.000	4.500	8.000	11.000
Costo de los antibióticos comprados sin fórmula médica u odontológica	1.800	74.300	5.400	9.000	13.500
Costo de los antibióticos comprados sin fórmula médica u odontológica	1.000	42.000	3.900	6.000	9.000

Nota. Los valores se expresan en pesos colombianos. A la fecha un dólar representa 1.807 pesos colombianos.

Tabla 2. ***Relación entre la variable "compró el antibiótico en la droguería con fórmula médica u odontológica" y el conocimiento de los encuestados sobre si existe o no una resolución que regule la venta de antibióticos***

Compró el antibiótico en la droguería con fórmula médica u odontológica	Conoce si existe o no una resolución que regule la venta de antibióticos en Bogotá		
	Sí	No	Total
Sí	98	133	231
No	202	101	303
Total	300	234	534

Características de la prescripción con fórmula médica u odontológica

De las personas que contaban con fórmula al momento de comprar el antibiótico (n = 303), el 83,2% (n = 252) fueron prescritos por un médico y el 16,8% (n = 51) fueron formulados por un odontólogo. Cuando se indagó sobre el tipo de prescripción (genérico/de marca) se encontró que el 82,5% (n = 250) fueron formulados en genérico y un 17,5% (n = 53) fueron de marca.

Un 0,9% de las fórmulas tenían el medicamento tanto en genérico como en

como exodoncias, abscesos periodontales y endodoncias (11,9%); y con el mismo porcentaje otras infecciones que corresponden a gastroenteritis bacteriana, laringitis, sinusitis y otitis (11,6%), e infección de vías urinarias (8,9%). En la categoría de otras afecciones se incluyeron acné, candidiasis, cirugías, heridas, remoción de tatuajes, gripe y dermatitis (27,7%). Los antibióticos formulados por médico u odontólogo a las personas encuestadas a la salida de las droguerías se muestran en la tabla 3.

Más de la mitad de los participantes (51,5%) recibieron la recomendación por parte

de los médicos y odontólogos de tomar el tratamiento con antibiótico durante siete días, seguido de la recomendación tres días (12,9%), quince días (7,9%), cinco días (7,3%), diez días (5,9%), ocho días (5,6%), cuatro días (2%), seis días y dosis única (1,3%) respectivamente, catorce días (1%), dos y doce días (0,7%) respectivamente y otras (1,9%). Las dosis únicas de antibióticos que se formularon a los pacientes fueron dadas para diagnósticos de uretritis (tratado con norfloxacina) y amigdalitis (penicilina benzatínica). A las personas que acudieron a comprar el antibiótico con fórmula médica u odontológica se les indagó si los profesionales que les prescribieron los antibióticos les explicaron para qué le formuló estos medicamentos. Se encontró que en el 92,5% de los casos sí se les explicó el para qué y sólo en un 7,4% no. A la mayoría (96,6%) también se les explicó cómo tomar el antibiótico, así como por cuánto tiempo (94%). Sólo un 15,3% refiere haber pedido información sobre los antibióticos a otro profesional de la salud. La mayoría de estas personas (91%) se sienten satisfechas con el antibiótico prescrito.

Características de la prescripción de antibióticos sin fórmula

Como se mencionó, el 43,2% (n = 231) de los encuestados no contaba con fórmula médica u odontológica al momento de comprar el antibiótico. La mayoría (35,1%)

Tabla 3. Antibióticos prescritos en las fórmulas médicas u odontológicas de personas encuestadas a la salida de droguerías en dieciocho localidades de Bogotá

Nombre del antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Amoxicilina	108	35,6
Azitromicina	36	11,8
Cefalexina	32	10,5
Ampicilina	29	9,5
Trimetropin sulfametaxol	16	5,2
Ciprofloxacina	18	5,9
Dicloxacilina	13	4,2
Penicilina G	11	3,6
Gentamicina	7	2,3
Doxiciclina	5	1,6
Claritromicina	6	1,9
Cefradina	5	1,6
Clindamicina	4	1,3
Tobramicina	2	0,6
Tetraciclina	3	0,9
Norfloxacina	2	0,6
Eritromicina	4	1,3
Nitrofurantoina	2	0,6
Total	303	100,0

Tabla 4. Relación entre la variable "compró el antibiótico con y sin fórmula médica" y la consideración que tienen los participantes de si los antibióticos son maravillosos para curar las enfermedades

Compró el antibiótico con fórmula médica	Son los antibióticos maravillosos para curar las enfermedades		
	Sí	No	Total
No	162	69	231
Sí	175	126	301
Total	**337**	**195**	**532**

Chi 2 Pearson con un grado de libertad = 8,09; p = 0,0047.

fue recomendado por un familiar; seguido de autoprescripción con explicaciones como "sé que me sirve, pues lo he probado antes" (28,6%) o lo leyó o escuchó en alguna parte (1,7%). En tercer lugar, fue recomendado por el farmaceuta (26,4%). Otras personas que recomendaron el antibiótico fueron los vecinos (6,9%) y un curandero (1,3%).

Los participantes que compraron antibiótico recomendado por una persona distinta al médico o al odontólogo expresaron que confiaron más en quien les recomendó el antibiótico, por los siguientes motivos: "me ahorro el tiempo y el dinero en una consulta" (35,5%), seguido de "es una persona que sabe de remedios" (32,5%). En tercer lugar "es una persona que conoció a alguien con un mal como el mío y se mejoró con esos remedios" y otra (8,2%) y no responde (15,6%).

Se preguntó al total de los participantes que compraron el antibiótico recomendado por personas distintas al médico, los motivos por los que al estar enfermo no acudió al médico, y se encontró que lo hacen fundamentalmente, porque no tienen tiempo (22,7%), no tienen tiempo ni dinero (18,2%), ya han tomado ese antibiótico (11,1%) o por problemas relacionados con los servicios de salud (9%), descritos como "no tengo que esperar horas a que me atiendan", "ahorro tiempo y dinero, pues los servicios médicos permanecen congestionados", "mientras se saca una cita, uno se puede morir", "no atienden porque no es importante lo que uno padece" y "gasto más dinero al ir por urgencias". Otras respuestas dadas por los participantes —agrupadas en ventajas por asistir a las droguerías— se presentaron en el 7% de los participantes y fueron referidas con palabras de los encuestados como "el de la droguería es de confianza, es rápida la atención y él sabe de mi enfermedad".

En las frecuencias de las enfermedades o síntomas que describen los participantes para las cuales compraron antibiótico sin fórmula médica prevalecieron la amigdalitis (18,2%), gripa (17,3%), infección (15,2%), dolor (14,3%), heridas (7,4%), ardor al orinar (6%), otitis (4,8%), faringitis (3,9%) y conjuntivitis (1,3%). Otras enfermedades o síntomas son descritas por los participantes, como bronquitis, candidiasis, dermatitis, gastritis, irritación del cuello y quemaduras (11,6%).

Los antibióticos más comprados, en orden de frecuencia por recomendaciones diferentes a los médicos y odontólogos fueron: amoxicilina (107 = 46,3%), cefalexina (13 = 5,6%) y dicloxacilina (11 = 4,8%). En cuarto lugar, oxacilina (3,5%), seguido por trimetropin sulfametoxazol (2,6%), tetraciclina, ampicilina y nitrofurantoína (2,2%), respectivamente; gentamicina y lincomicina (1,7%), respectivamente; otros (7,8%) y no responde (19,4%).

Las formas farmacéuticas más frecuentes de los antibióticos comprados sin fórmula médica u odontológica corresponde fundamentalmente a sólido oral (82,9%) y líquido oral (8,6%), seguido de inyectable (5,9%) y formas de uso tópico (2,6%).

Respecto a la duración total del tratamiento recomendado por personas distintas al médico y odontólogo prevalecieron las frecuencias de tres días (29,4 %), siete a ocho días (23%), entre tres y cuatro días (19%) y por hoy (4,3%). Otras respuestas fueron "hasta que se acabe" (3,5%) y "hasta que me sienta bien" (1,7%).

Proporción de autoprescripción con antibióticos

Se construyó la variable de autoprescripción con antibióticos cuando al preguntársele al total de participantes (n = 534) quién le recomendó o formuló el antibiótico respondió "Yo sé que sirve ya que los había probado antes" y "lo escuché o leí en alguna parte". Se encontró una frecuencia de 12,3% (n = 66) y 0,7% (n = 4), respectivamente. Esto significa que el porcentaje de autoprescripción con antibióticos hallado en la investigación fue del 13%.

Es importante especificar que, además de las cifras de autoprescripción en el total de la población, otras personas distintas a profesionales legalmente autorizados para hacerlo recomendaron usar los antibióticos, como un familiar (15,2%; n = 81), el farmaceuta (11,4%; n = 61), un vecino (3%; n = 16) y un curandero o hierbatero (0,6%; n = 3) para un total de recomendación por estas personas del 30,2%.

Exploración de asociación entre las variables de interés

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la variable "compró el antibiótico con o sin fórmula médica" con el sexo y edad de los participantes. Se exploró la relación entre la variable "compró el antibiótico con o sin fórmula médica" con la escolaridad de los participantes y se encontró una asociación estadísticamente significativa (prueba exacta de Fisher: p <0,0001).

Hubo asociación estadísticamente significativa (Chi2 de Pearson: 8,09; p: 0,0047) entre la variable "compró el antibiótico con y sin fórmula médica" con la variable "son los antibióticos maravillosos para curar las enfermedades". Los resultados se presentan en la tabla 4.

De igual forma se encontró asociación estadísticamente significativa (Chi2 Pearson, 6,81 P: 0,0094) entre la variable "compró el antibiótico con o sin fórmula médica"

Tabla 5. Relación entre la variable "compró el antibiótico con y sin fórmula médica" y la consideración que tienen los participantes de si los antibióticos sirven para prevenir las enfermedades

Compró el antibiótico con fórmula médica	Sirven los antibióticos para prevenir las enfermedades		
	Sí	No	Total
No	120	111	231
Sí	123	180	303
Total	243	291	534

Chi 2 Pearson con un grado de libertad = 6,81; p = 0,0094.

Tabla 6. Relación entre la variable "compró el antibiótico con y sin fórmula médica" y la variable "en qué momento dejó de consumir el antibiótico"

Compró el antibiótico con fórmula médica	En qué momento dejó de consumir el antibiótico que tomó los últimos seis meses				
	Al desaparecer síntomas	Al aparecer reacciones	Hasta recomendación médica	Otro	Total
No	128	3	41	2	174
Sí	76	1	182	0	259
Total	204	4	223	2	433

Chi 2 Pearson con 1 grado de libertad 98.09 P 0,000

Tabla 7. Opinión de los participantes de para qué sirven los antibióticos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Infecciones	356	66,7
Enfermedad/sacar lo malo del cuerpo	84	15,7
Para atacar los hongos/bichos/virus/bacterias/gérmenes/microorganismos	33	6,2
Quitar dolor y molestias	14	2,6
para todos los malestares	13	2,5
Gripas	11	2,1
Para las heridas	4	0,7
Drenar lo que uno tiene	2	0,4
Para fortalecer las defensas	2	0,4
Para todos los malestares	13	2,5
No sé	2	0,4
Total	**534**	**100,0**

con la variable "sirven los antibióticos para prevenir las enfermedades". Tabla 5

Se exploró asociación entre la variable "compró el antibiótico con o sin fórmula médica" con la variable "es necesario tener los antibióticos en el botiquín de la casa", y se halló una asociación estadísticamente significativa (Chi2 Pearson: 30,15; p <0,0001). Finalmente, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la variable compró el antibiótico con fórmula médica y sin esta con la variable "en qué momento dejó de consumir el antibiótico" (Chi2 Pearson = 98,09; p <0,0001). Es necesario aclarar que los valores marginales de las celdas cambian, debido a que la variable "dejó de consumir el antibiótico" fue contestada únicamente por las personas que los habían consumido en los últimos seis meses y no por el total de la población (tabla 6).

Conocimientos de los participantes sobre los antibióticos

La mayoría de los encuestados (93%) conoce o ha oído hablar de los antibióticos. Más de la mitad de los participantes (61,1%) mencionan que cuando escuchan la palabra antibiótico, lo primero que piensan es en "infecciones", seguido de los que lo asocian con "enfermedades", sin especificar a qué tipo de enfermedad se refieren. Un menor porcentaje (1,3%) relaciona el antibiótico con el tratamiento del dolor; mientras que para un 4,3% lo relacionan con otras situaciones como "prevención", "algo fuerte" o "anticuerpos".

Se les preguntó a los participantes si consideraban estar de acuerdo o en desacuerdo con las preguntas que valoraban algunas percepciones sobre poderes mágicos de los antibióticos para curar, efectividad preventiva y si son útiles para curar gripas o resfriados comunes, y se encontraron, respectivamente, los siguientes porcentajes en relación con estar de acuerdo: 63,3%, 45,5% y 61,9%. De manera general, se les preguntó a los encuestados, según su conocimiento, para qué sirven los antibióticos y se encontraron los resultados que se presentan en la tabla 7.

Respecto al conocimiento que tienen sobre el tipo de gérmenes que pueden ser eliminados con los antibióticos, se encontró que la mayoría (79%) considera que para todos los microorganismos que causen enfermedades, seguido de los que desconocen para que sirven (14%). Un 5% de las personas piensa que los antibióticos sirven para "el mugre", "polvo" y la "contaminación"; animales como "zancudos, moscas y cucarachas", y para "curar lo que otros medicamentos y el cuerpo no pueden curar". Solo un 2% identifica que los antibióticos son útiles contra bacterias descritos como *E. coli, Estreptococo* y bacilos.

La mayoría de los encuestados considera que los antibióticos de marca son más confiables (65,7%) y más eficaces (64,5%) para curar enfermedades que los antibióticos genéricos. Un 40,3% de la población cree que es necesario tener antibióticos guardados en el botiquín de la casa.

Se indagó sobre lo que significa para los participantes el uso inadecuado de los antibióticos y se encontró, en una mayor frecuencia, respuestas como "cuando no se toman en cuenta las recomendaciones dadas por el médico" (45%), expresadas en palabras de los participantes como "cuando se olvidan", "cuando se deja de tomarlos" y "que se tomen cada vez que se acuerda". En segundo orden de frecuencia se presentó la respuesta de cuando existe autoformulación (30,8%), y en tercer lugar cuando se toma con alimentos (4,4%), como "gaseosas, ají, café, leche y jugos ácidos".

Aproximadamente, la mitad de la población (55,8%) de los encuestados conoce que en la ciudad existe una resolución que reglamenta la venta de antibióticos en las droguerías y farmacias y que exige la presentación de la fórmula médica u odontológica. De estos solo un 33,7% considera que esta resolución se cumple.

La información que tienen los encuestados sobre los antibióticos proviene de la combinación de varias fuentes, como el médico (99,7%), los familiares (96%), el farmaceuta (26,4%), los amigos (17,6%), otros profesionales de la salud (13,5%), los medios de comunicación (6,4%) y de los recetarios (2,6%). Se aclara que estos

porcentajes exceden el 100%, porque la mayoría de los participantes vincula el conocimiento que tienen de la mezcla de varias fuentes de información.

Se valoró con el total de personas encuestadas durante cuánto tiempo pensaban tomar el antibiótico que habían comprado y prevalecieron respuestas como: "durante el tiempo que me dijo el médico" (44,9%), seguido de la respuesta "hasta que se acaben los que compré" (29,4%) y durante el tiempo que me lo recomendó la persona distinta al médico (10,9%).

Prácticas de los participantes en relación con el uso de antibióticos

Debido a que las encuestas se realizaron a la salida de las droguerías en el momento en el que las personas habían comprado el antibiótico sin seguimientos posteriores, no fue posible que se valoraran las prácticas de uso de estos antibióticos comprados. Por lo tanto, para valorar estas prácticas se incluyó una pregunta en el cuestionario, a fin de indagar si ellos mismos habían consumido antibióticos en los últimos seis meses, y se encontró que el 81,1% (n = 433) respondió afirmativamente. De estas personas, el 59,6% afirma que lo compró en la droguería o farmacia, el 14,8% afirma que se lo suministró la empresa promotora de salud (EPS); mientras un 3,9% lo adquirió del botiquín de su casa y otras opciones fueran descritas en el 0,2% de los encuestados. Un 21,7% de la población no respondió a esta pregunta.

Para los que compraron el antibiótico en la farmacia o droguería, el 67,3% afirma que le pidieron la fórmula médica para vendérselo en la institución, y el 32,7%, que no. La mayoría de los participantes (75%; n = 325) que consumieron antibióticos los últimos seis meses refirió que habían completado el tratamiento; en tanto que el 24,8% (n = 107) no lo completaron, y el 0,2% (n = 1) no recuerda si lo completó o no.

La distribución de frecuencias de las respuestas dadas a la pregunta ¿en qué momento dejó de consumir el antibiótico?, fueron "hasta cuando lo recomendó el médico" (41,8%), "cuando desaparecieron los síntomas" (38,2%), "otro" (7,1%) y no respondieron (12,9%). Se indagó a los encuestados sobre si alguna vez le ha sugerido al médico que le formule un antibiótico y se encontró que el 80% refiere que no, y el 20% que sí.

Finalmente, se les preguntó a las personas participantes las recomendaciones que dan a las autoridades sanitarias para que las personas usen adecuadamente los antibióticos. En mayor frecuencia se presentan las sugerencias para mejorar la agilidad en las EPS en atención y entrega de medicamentos (13%), mejorar el acceso a la salud y los medicamentos (9%), seguida de hacer cumplir las normas (8%) y que se aseguren los buenos diagnósticos (8%). Otras sugerencias dadas por el 13,8% de los participantes son: "que revisen fechas de vencimiento y que las cajas vengan selladas"; "que los medicamentos sean de mejor calidad"; "exigir prueba, porque puede ser alérgico"; "que reglamenten la venta de otros medicamentos como los antigripales".

DISCUSIÓN

El perfil de las personas que acudieron en mayor proporción a comprar antibióticos en las droguerías corresponde a mujeres adultas jóvenes, hallazgo que se ha documentado en otros estudios que indagaron sobre el mismo tema (3). Esto se atribuye a que, tradicionalmente, son las mujeres las encargadas de los asuntos de la salud en la familia. Uno de los hallazgos más importantes de este estudio es que el 43,2% de las personas que compraron antibiótico en las droguerías lo hizo sin fórmula médica u odontológica. Estudios realizados en Brasil y España mostraron problemáticas de oferta de antibióticos sin fórmula médica en el 58% (4) y el 45,2% (5) de los participantes, respectivamente (2009). Este elevado porcentaje de venta de antibióticos en las droguerías sin fórmula indica debilidades en el cumplimiento de la Resolución 0234 del 2005, aunque muestra un comportamiento ligeramente mejor respecto a otros países latinoamericanos.

Por otro lado, es preocupante el hecho de que el 38% de la población encuestada, aunque sabía de la existencia de la norma,

acudió a comprar los productos sin fórmula. Por lo tanto, es necesario que se continúen estrategias como la realizada en el 2008, *Alianza a favor de la venta y uso adecuado de antibióticos* (6), mediante la cual se fomenta utilizar diversos medios de comunicación para difundir en la población general la existencia de la resolución; las causas y los fundamentos para su expedición y puesta en práctica; además de la importancia de prevenir la autoprescripción y la prescripción por personal no apto para hacerlo.

Llama la atención que sólo el 34% de los participantes refirieron haber revisado la fecha de vencimiento de los antibióticos al momento de comprarlos. Ello puede indicar que la población o desconoce la importancia de esta medida para garantizar la calidad del producto o confía excesivamente en lo que se le está vendiendo en las droguerías. El costo total de los medicamentos varió ampliamente (valor mínimo: 1.000 y valor máximo de 146.000) y presentó diferencias estadísticamente significativas en el valor de las medianas cuando fueron adquiridos con fórmula y sin esta (incluso fueron menores los percentiles del valor cuando se compraron sin fórmula). Esto puede indicar que cuando los antibióticos se adquirieron sin fórmula, se compraron los que ofrecían la alternativa más económica (productos genéricos y de alto consumo como amoxicilina) o en menor cantidad con consecuentes menores dosis y duración de tratamientos.

Esta situación de compra de medicamentos "al menudeo", como lo describen algunos vendedores en las droguerías, lo evidenciaron las encuestadoras en algunos de estos establecimientos. Se explica por parte de los usuarios por las dificultades económicas para adquirir el esquema completo de tratamiento y significa un problema que requiere abordarse desde los procesos de formación de las personas que venden el medicamento —en Bogotá sólo el 2% (7) de los establecimientos son dirigidos por profesionales farmacéuticos—, educación con la población general y mecanismos de vigilancia y control.

Es de resaltar la falta de presentaciones comerciales emitidas por los laboratorios farmacéuticos que se adecuen a los esquemas prescritos (por ejemplo, cajas con 21, 28 tabletas, etc.) y que llevan a que los pacientes compren cantidades inferiores a las prescritas e incluso a que los farmaceutas realicen cortes a los empaques de la presentación comercial. En este sentido, es potestad del Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) promover que dichas presentaciones comerciales existan y se disminuya la venta por cantidades mínimas (empaques, cortes en el empaque).

En Colombia no hay investigaciones específicas de autoprescripción con antibióticos que nos permitan comparar; pero la cifra encontrada en la investigación se acerca a la autoprescripción de medicamentos en general reportada por el estudio realizado en cinco ciudades colombianas (18%). Pese a que esta cifra parece poca, es necesario recalcar que, sumando la autoprescripción encontrada en este estudio (13%) con la prescripción por personas distintas a profesionales legalmente autorizados para hacerlo esta cifra es del 43,2%.

Las formas o modalidades de autoprescripción más importantes se presentan por la utilización de una receta anterior, referida por los participantes como "sé que me sirve, pues lo he probado antes", modalidad que se reporta en otros estudios —la Encuesta Nacional sobre el Consumo de Antibióticos en España, por ejemplo— (8), en el que se reportó autoprescripción con este tipo de fármacos por prescripción anterior en un 50% de los encuestados. No es inusual que las personas en las que más se confíe para recomendación del antibiótico sea la familia. Conviene que cuando se piense en generar procesos educativos para promover el uso adecuado de los antibióticos, se involucre a la red familiar, pues ello podrá potenciar los resultados esperados.

Tampoco es sorprendente que el 11,4% de las personas que recomiendan el antibiótico sean "farmaceutas", ya que en el ámbito local culturalmente han ejercido este rol, porque se le atribuyen conocimientos sobre enfermedades y medicamentos. Estos hallazgos son inferiores a los encontrados en la investigación de Vanesa de la Cuesta

et ál., en la que se documenta que el 26% de la población consumió antibiótico por recomendación de un farmaceuta.

Al profundizar sobre las razones por la que los participantes confiaron en personas distintas al médico o el odontólogo para que les recomendara el antibiótico, se evidencia un reconocimiento del saber no formal que tienen amigos, familiares y farmaceutas, no sólo sobre los medicamentos, sino del reconocimiento de su enfermedad o dolencia. Esta situación debe ser aprovechada por todos los actores sociales que intenten desarrollar programas de educación y formación, ya que se necesita involucrarlos para lograr una reducción en la prescripción inadecuada de estos medicamentos.

Es importante que también se analicen a fondo otros determinantes de carácter estructural que hacen que las personas en la ciudad se autoprescriban o acudan a otras personas para que les recomienden un antibiótico, como los que se evidencian en este estudio, con los relatos de los participantes de problemas relacionados con el acceso y la calidad de los servicios de salud. Debe considerarse esta problemática si se quiere incidir en el uso adecuado de los antibióticos y, en general, de los medicamentos, por lo que conviene entonces que las instituciones hagan "más amigables" los procesos de asignación de citas, que se mejore su oportunidad y se agilicen los procesos administrativos para la consecución de los medicamentos.

Como se esperaba, las dolencias para las cuales las personas se autoprescriben antibióticos son síntomas inespecíficos, situación que se ha descrito también por vendedores de droguerías y farmacéuticos en Paraguay (9). Esta situación, igualmente, se relaciona con la dificultad para acceder a los servicios de salud. Es probable que ante eventos agudos, contrario a los procesos crónicos, las personas acudan por facilidad a comprar a la droguería, que a través de su aseguradora.

En el estudio llama la atención el uso del antibiótico para el dolor, lo que refleja un amplio desconocimiento de la población. Igualmente, el uso para las gripas o resfriados comunes, coherente con el conocimiento que tienen la mayoría de los participantes (61,9%): "los antibióticos sirven para curar gripas o resfriados". Esto coincide con otros hallazgos en la literatura, en los cuales las personas utilizan antibióticos en otros contextos, en procesos como gripe o resfriado común (10-12). Los expertos han dejado claro que las gripes o resfriados comunes son ocasionados por virus y no por bacterias, y tienden a autolimitarse, por ello requieren solo tratamiento sintomático.

Respecto a las pautas de tratamiento dadas para consumir los antibióticos sin fórmula médica, quedan serias preocupaciones de la frecuencia de duración del tratamiento de 3 días (29,5 %) y de otras recomendaciones de frecuencia como entre tres y cuatro días y por un solo día , así como de la frecuencia de tomas recomendadas de dos veces al día.

Cuando se analizaron los antibióticos que tenían fórmula médica y odontológica, se encontraron algunas debilidades, como que el 17,5% de los antibióticos fueron formulados con el nombre comercial y no genérico. Este porcentaje es inferior al encontrado en el estudio sobre uso y prescripción de medicamentos en cinco ciudades colombianas, donde el 32% de los medicamentos adquiridos en las droguerías eran de marca. Esta situación evidencia el grado de cumplimiento de la política de genéricos en el país, específicamente la normatividad farmacéutica (Decreto 2200 del 2005). Así mismo, el incumplimiento en la legibilidad de la fórmula para el paciente (el 22,8% no es legible) acarrea serios riesgos para los pacientes, inicialmente, al momento de la dispensación del producto y posteriormente en el uso.

En la exploración de asociación entre las variables de interés se puede concluir que, al parecer, existen unos factores que contribuyen a determinar que el proceso de compra se haga con y sin fórmula médica, como la encontrada con la escolaridad de los participantes, donde es evidente la relación entre la presentación de la fórmula médica y el nivel de educación. Estos datos aportan en visibilizar los grupos en los que se requiere ahondar en los procesos educativos y formativos.

Los resultados también permiten inferir una posible relación entre considerar los antibióticos medicamentos mágicos (13) con el hecho de comprarlos con fórmula médica o sin esta, en el sentido de que una mayor proporción de los que los consideran mágicos, compran más sin fórmula. Esto también puede estar relacionado con el hecho de que son también más las personas que creen que los antibióticos sirven para prevenir enfermedades y lo compran en la droguería sin fórmula médica; mientras que los que no consideran que los antibióticos sirvan para prevenir las enfermedades compraron el antibiótico con fórmula. Entre otros hallazgos interesantes está la relación estadísticamente significativa entre considerar que se deben mantener antibióticos en el botiquín de la casa con el hecho de comprar o no con fórmula médica. Esto puede significar que algunos conocimientos errados de las personas determinan que asuman prácticas igualmente erradas, como comprar antibióticos sin fórmula médica.

En cuanto a los conocimientos que tienen los participantes sobre los antibióticos, se evidencia que es muy general o vago y también errado, ya que los consideran maravillosos para curar (63,3%), útiles para prevenir enfermedades (45,5%) y para evitar gripas o resfriados (61,9%). Es importante determinar cuál es la información mínima que debe ser divulgada a la comunidad y cuál quedará restringida al personal de la salud, dado que, en ocasiones, el "pensar que se sabe de un tema", al contrario de limitar la autoprescripción, puede fomentarla.

Para la población sujeto de estudio es claro lo que significa el uso inadecuado de los antibióticos, ya que lo relacionan fundamentalmente con no seguir las indicaciones médicas y con autoprescribirse. Sin embargo, al parecer no hay mucha relación entre el conocimiento de uso inadecuado con las prácticas que desarrollan con estos medicamentos, ya que el 24,8% de los que consumieron antibióticos los últimos seis meses no completaron el esquema, y de estos suspendieron el tratamiento cuando desaparecieron los síntomas el 38,2%. Ello implica que si bien hay algún conocimiento, no se encuentran sensibilizados hacia los riesgos para su salud y, en general, para la salud pública que se generan por este uso inadecuado. En las prácticas no fue tan escaso el porcentaje de participantes que reconocieron que, al menos una vez en la vida, le habían sugerido al médico que le recetara un antibiótico (20%), lo que es una forma de autoprescripción indirecta.

En las recomendaciones efectuadas por los mismos participantes para promover el uso adecuado de los antibióticos en el Distrito Capital, prevalecen las sugerencias para resolver problemas estructurales que les dificultan el acceso y uso adecuado de estos medicamentos, como se expuso previamente. Así mismo reconocen que los procesos de vigilancia y "regulación" son también fundamentales, además de los procesos de capacitación de los médicos y las personas que atienden en las farmacias.

Cuando se trate de abordar un tema tan complejo que depende de la interacción de muchos actores sociales y de determinantes estructurales, debe pensarse en la potenciación de múltiples estrategias para crear una cultura de cuidado de la salud y de uso responsable de los antibióticos, que contribuya a contener el problema de la resistencia bacteriana en la población del Distrito Capital.

Esta investigación tiene la fortaleza de ser el primer estudio hecho sobre el tema en casi la totalidad de localidades de Bogotá. Está basada en la mirada y las voces de la misma población y realizada en el momento preciso en que los participantes compraron el antibiótico. Sin embargo, por el tipo de muestreo aplicado, no es posible caracterizar el fenómeno de estudio por localidades, ni estaba en los objetivos iniciales. Se quería un panorama global inicial de lo que pasaba en el Distrito en relación con los antibióticos y su venta en droguerías.

Una debilidad importante que se presentó en el desarrollo fue el no haber podido recolectar la muestra como se había previsto en la localidad de Puente Aranda. Para identificar los posibles factores determinantes de esta situación se realizaron por parte de los encuestadores algunas entrevistas informales con algunas

personas que atendían las droguerías y se encontraron razones descritas como "acá los antibióticos no se mueven" o "los pocos que se despachan se hacen por teléfono". Es probable que, por tratarse de una zona industrial, el flujo de personas que acude a estas droguerías sea escaso.

La tasa de respuesta general del 72,8% puede ser considerada aceptable, lo que reduce (aunque no elimina) la posibilidad de sesgo de autoselección, aquel que se presenta cuando las personas invitadas a participar y no lo hicieron tienen un comportamiento distinto del uso de los antibióticos que los que participan.

Consideraciones finales

Como el proceso de compra de antibióticos se encuentra determinado por diversos factores en una cadena que involucra prescriptores, usuarios y expendedores, es necesario que se propongan estrategias integrales para garantizar el cumplimiento de la Resolución 0234 del 2005. Conviene que se complementen las actividades de vigilancia y control con la vinculación de diversos actores relacionados con la prescripción, entrega y uso de estos medicamentos para construir procesos constructivos informativos, educativos, de gestión e investigativos que permitan crear una cultura de uso adecuado de los antibióticos.

Como el presente estudio caracterizó más el proceso de adquisición de medicamentos una vez fue prescrito y antes de que fuera consumido, se recomienda llevar a cabo otra investigación en el ámbito de los hogares, en el cual se profundice en las prácticas de uso de los antibióticos y adherencia de la población a este tipo de medicamentos. De esta forma, se tendrá un panorama más completo, que permitirá plantear de una manera integral estrategias colectivas que contribuyan a la contención de la resistencia bacteriana en Bogotá.

Se hace necesario que se implementen procesos investigativos en el Distrito Capital sobre la resistencia bacteriana en atención primaria, dada la oferta de antibióticos en este ámbito, y los elevados porcentajes de prescripción y venta de antibióticos sin fórmula médica. Con estos patrones de resistencia, los médicos podrán prescribir tratamiento para contribuir en la contención de la resistencia bacteriana.

La responsabilidad de educar a los pacientes no es sólo una competencia del médico, sino de todos los profesionales de la salud. En la vida cotidiana de los servicios de salud se presentan múltiples oportunidades, en las cuales los demás profesionales pueden y deben dar información en aspectos clave del uso adecuado de los antibióticos. Conviene pensar en estructurar una estrategia específica para que en los servicios de salud todo el equipo informe, eduque y sensibilice sobre el tema de uso adecuado de los antibióticos y la contención de la resistencia bacteriana.

Es importante que se profundice en investigar qué está sucediendo con la venta de antibióticos vía telefónica y con despachos a domicilio, ya que en los relatos de los participantes y la observación de las encuestadoras esta es una realidad que es compleja, principalmente porque no hay regulación específica sobre el tema de ventas no presenciales, lo que impide su control, pero que conviene abordar, fundamentalmente, mediante procesos de sensibilización y capacitación.

Agradecimientos

Agradecemos a la Pontificia Universidad Javeriana y la SDS de Bogotá, por el apoyo para la realización de este trabajo. Al dr. Édgar Augusto Bernal García, médico infectólogo, por la revisión detallada del manuscrito y sus sugerencias, y a la química farmacéutica Nancy López, por su apoyo en aspectos de logística en la SDS.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. Ginebra: OMS; 2001. p. 1-105.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Perspectivas políticas de la OMS sobre medicamentos: la contención de la resistencia a los antimicrobianos. Ginebra: OMS; 2005. p. 1-6.
3. Hernández ME, Vásquez Abin L. Hábitos de consumo de antimicrobianos en una población

urbana de Ciudad de la Habana, Cuba. Rev Panam Infectol. 2008;10(4):24-9.
4. Volpato DE, de Souza BV, Dalla Rosa LG, Melo LH, Daudt CA, Deboni L. Use of antibiotics without medical prescription. Braz J Infect Dis. 2005 Aug;9(4):288-91.
5. Llor C, Cots JM. The sale of antibiotics without prescription in pharmacies in Catalonia, Spain. Clin Infect Dis. 2009 May 15;48(10):1345-9.
6. Secretaría Distrital de Salud. Alianza a favor de la venta y uso adecuado de antibióticos. Bogotá; 2008.
7. Secretaría Distrital de Salud. Base de datos Línea Medicamentos Seguros. Bogotá; 2008.
8. Ministerio de Sanidad y Consumo, Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos, Consejo General de Oficiales de Farmacéuticos. Encuesta nacional sobre consumo de antibióticos en España; 2001.
9. Sánchez M, Claudio A, Kubiak B, Sosa A, Yrala G, Torrado U. Iniciativa de Enfermedades Infecciosas en América del Sur (SAIDI): factores determinantes del uso de antibióticos entre consumidores de Asunción, Gran Asunción y Ciudad del Este, Paraguay. Gaithersburg, MD: Link Media, APUA, DATUM, para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID); 2006. p. 1-21.
10. Orero A, González J, Prieto J. Uso y consumo de antimicrobianos: papel del paciente. Revista de Medicina y Práctica Clínica. 1998;3(supl 1):1-8.
11. Flor X, Boque A, Iglesias C. Autocuidado con el resfriado común: ¿hay que educar a la población? Aten Primaria. 1991;8:850-6.
12. Romero J, Rubio M, Corral O, Pacheco S, Agudo E, Picazo JJ. Estudio de las infecciones respiratorias extrahospitalarias. Enfer Infecc Microbiol Clin. 1997;15:289-98.
13. Balint M, Hunt J, Joyce D, et al. Treatment or diagnosis. s. l.: Tavistock Publications; 1970.