

POSOLOGÍA DE ANTIBIÓTICOS CON RELACIÓN A LA PRESENTACIÓN COMERCIAL

Arenas Gómez María de los Ángeles (1); Ruiz Padilla Alan Joel (2); Deveze Álvarez Martha Alicia (2); Mendoza Macías Claudia Leticia (2); Alba Betancourt Clara (2); Ibarra Reynoso Lorena del Roció (3)

¹ [Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, División de Ciencias Naturales y Exactas] | [maryag_10@hotmail.com]

² [Departamento de Farmacia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato] | [alan.ruiz@ugto.mx]

³ [Departamento de Ciencias Médicas, División de Ciencias de la Salud] | [rey221280@gmail.com]

Resumen

El incumplimiento terapéutico es un problema sanitario de primer orden, ya que condiciona en gran medida la efectividad de los tratamientos. Se analizó la idoneidad de las presentaciones comerciales con las dosis prescritas para infecciones respiratorias altas (faringitis y otitis media), sin que cause un gasto mayor, sea motivo de que no se completen los tratamientos o den un excedente y conlleve a coadyuvar la resistencia bacteriana. Materiales y métodos. Se realizó un estudio descriptivo transversal, se analizó la relación dosis/presentación farmacéutica. **Resultados y discusión.** El 10% (N=10) cumplen con la dosis completa con un envase sin tener excedentes, el 5% (N=3) cumple con dos envases la dosis completa sin excedentes, el 34% (N=20) con más del 100% de la dosis recetada. Con excedentes; el 31.6% (N=19) cubre la dosis recetada con dos envases, con 3 envases el 33.3% (N=20), con 4 o más envases el 31.6% (N=19), teniendo que adquirir más de una caja para completar el tratamiento, la diferencia entre la dosis prescrita y la dosis presentación limita el cumplimiento de los tratamientos o un gasto mayor. **Conclusión.** Es conveniente que la presentación comercial de los antibióticos sea en un solo envase que contenga la dosificación justa para un tratamiento completo, evitando de esta manera inducción a la automedicación, tratamientos incompletos, que pueden provocar posible resistencia a los antimicrobiana, además de un gasto excesivo. Fortaleciendo así un uso óptimo de los antibióticos.

Abstract

The therapeutic noncompliance is a health problem of the first order, since it greatly conditions the effectiveness of the treatments. The suitability of the commercial presentations was analyzed with the prescribed doses for upper respiratory infections (pharyngitis and otitis media), without causing a greater expense, as a reason for not completing the treatments or giving a surplus and leading to the coadyuvar bacterial resistance. Materials and methods. A cross-sectional descriptive study was carried out, the dose / pharmaceutical presentation relationship was analyzed. Results and Discussion. 10% (N = 10) comply with the full dose with a container without surplus, 5% (N = 3) meets two containers full dose without surplus, 34% (N = 20) with more than 100 % of the prescribed dose. With surpluses; 31.6% (N = 19) covers the prescribed dose with two containers, with 3 containers 33.3% (N = 20), with 4 or more containers 31.6% (N = 19), having to acquire more than one box for complete the treatment, the difference between the prescribed dose and the presentation dose limits the compliance of the treatments or a greater expense. Conclusion. It is convenient that the commercial presentation of the antibiotics be in a single container that contains the correct dosage for a complete treatment, avoiding in this way induction to self-medication, incomplete treatments, which can cause possible resistance to the antimicrobial, besides an excessive expense. Strengthening an optimal use of antibiotics.

Palabras Clave

Incumplimiento terapéutico; Bacterias farmacorresistentes; Posología; Faringitis; Otitis media.

INTRODUCCIÓN

El incumplimiento terapéutico es un problema sanitario de primer orden, ya que condiciona en gran medida la efectividad de los tratamientos prescritos. En caso concreto la resistencia a los antimicrobianos es hoy una de las mayores amenazas para la salud mundial, estas bacterias farmacorresistentes pueden causar infecciones en el ser humano y en los animales, y esas infecciones son más difíciles de tratar que las no resistentes [1]. La resistencia hace que se prolonguen las estancias hospitalarias, que se incrementen los costos médicos y aumente la mortalidad. La causa principal de la resistencia es el uso inadecuado de los antimicrobianos [2].

La resistencia tiene su costo en dinero, medios de subsistencia y vidas humanas, y pone en peligro la eficacia de los programas de atención de la salud. Recientemente se ha señalado que podría llegar a constituir una amenaza para la estabilidad mundial y la seguridad de los países [3].

La causa principal de la resistencia es el uso inadecuado de los antimicrobianos. Paradójicamente, la presión selectiva surge de la combinación del uso excesivo que se observa en muchas partes del mundo, especialmente en los casos de infecciones no bacterianas, del uso incorrecto por falta de acceso a tratamiento apropiado y de la subutilización debido a la falta de recursos financieros para completar los tratamientos [3].

En octubre de 1988, la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), el Instituto Nacional de Salud Pública de México y las organizaciones Panamericana y Mundial de la Salud (OPS/OMS), a través del Programa de Acción de Medicamentos Esenciales, organizaron la I Conferencia Latinoamericana de Políticas Farmacéuticas y Medicamentos Esenciales en la Ciudad de México [4]. Esta política promovió acciones concertadas en el sector salud (SSA, IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX) a través del desarrollo del Cuadro Básico de Medicamentos para el sector salud, donde se limitó el número de medicamentos, se usaron obligatoriamente los nombres genéricos y se clasificaron de acuerdo con su nivel de uso (centros de salud y hospitales); se consolidó un sistema de garantía de calidad; se desarrolló un sistema de compras consolidadas para el sector que favorecía la adquisición de medicamentos de la industria farmacéutica nacional y se realizaron algunas acciones para promover el uso racional de los medicamentos. En el sector privado se inició la depuración del registro de medicamentos, se fortalecieron las capacidades de la SSA para controlar la calidad de los medicamentos y se puso en marcha un sistema de control de precios, así como incentivos para la investigación y el desarrollo de medicamentos [4].

No se incluyó como causa de resistencia antimicrobiana la relación que existe entre la dosis posológica y la dosis que se comercializa en el mercado. Las infecciones respiratorias agudas, las enfermedades diarreicas, el sarampión, el sida, el paludismo y la tuberculosis causan más del 85% de la mortalidad por infecciones en el mundo [2].

Es por ello por lo que en este trabajo se pretende realizar el análisis referido del cual no se encontraron referencias, para determinar si las presentaciones que se ofertan contienen las dosis para los tratamientos de infecciones bacterianas respiratorias agudas, sin que ello cause un gasto mayor a los pacientes o que sea este motivo de que los pacientes no completen su tratamiento y conlleve a crear resistencia bacteriana por dosis insuficientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal bibliográfico, cuyo objetivo fue identificar los antimicrobianos y las dosis más frecuentemente utilizadas para infecciones respiratorias altas (incluidos en el cuadro básico de medicamentos del Sector Salud) con la ayuda de drugs.com [5], medscape.com [6] y recepta.com [7] para

investigar las presentaciones orales disponibles en el mercado, se revisó la relación entre la dosis y la presentación comercial farmacéutica. Para el análisis de la relación dosis prescrita y dosis proporcionada al adquirir el producto en su presentación comercial se determinó el porcentaje de tratamiento por presentación farmacéutica, como se muestra a continuación:

*Porcentaje unidades requeridas con relación
a las adquiridas (%)*

$$= \frac{\text{Presentación comercial}}{\text{Piezas requeridas}} * 100$$

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sólo se analizaron los antibióticos en presentación oral sólidas para dos enfermedades (faringitis bacteriana y otitis media) en adultos, de los cuales se eligieron los siguientes medicamentos: faringitis; eritromicina, claritromicina y azitromicina. Otitis Media; amoxicilina con ácido clavulánico, trimetoprima /sulfametoxazol y eritromicina. Ya que son los antibióticos indicados según las guías clínicas para las enfermedades antes mencionadas.

En la Tabla 1 se muestran los 5 antibióticos más recetados para infecciones respiratorias altas. Se analizaron 30 presentaciones comerciales y 10 dosis, con tiempo mínimo y máximo de tratamiento recomendadas por Diccionario de Especialidades Farmacéuticas y el Cuadro Básico y Catalogo de Medicamentos [9,10]. El 10% (N=10) cumplen con la dosis completa con un envase sin tener excedentes, el 5% (N=3) cumple con dos envases la dosis completa sin excedentes, el 34% (N=20) con más del 100% de la dosis recetada. Con excedentes; el 31.6 % (N=19) cubre la dosis recetada con dos envases, con 3 envases el 33.3 % (N=20), con 4 o más envases el 31.6% (N=19), teniendo que adquirir más de una caja para completar el tratamiento, la diferencia entre la dosis prescrita y la dosis presentación limita el cumplimiento de los tratamientos o un gasto mayor.

Al adquirir el antibiótico cuya presentación da un excedente permite a los pacientes contar con medicamento que pueden utilizar posteriormente ante una enfermedad propia o de otra persona, permitiendo a los pacientes la automedicación y la posibilidad de realizar un tratamiento no completo o caducado, lo que se refiere en la literatura como una causa de resistencia a antimicrobianos [8].

Andrés y col (2004) en un estudio realizado donde evaluaron la intervención del farmacéutico sobre el cumplimiento de la terapia antibiótica concluyen que la intervención del farmacéutico, reforzando las indicaciones del médico y aplicando acciones de educación sanitaria, es un elemento eficaz y necesario para evitar el incumplimiento terapéutico. Sus conocimientos sobre medicamentos y su privilegiada situación en la dispensación constituyen un valor añadido a tener en cuenta cuando se planteen estrategias y políticas de uso racional de medicamentos [2].

CONCLUSIONES

Es conveniente que la presentación comercial de los antibióticos sea en un solo envase que contenga la dosificación justa para un tratamiento completo, evitando de esta manera inducción a la automedicación, tratamientos incompletos, que pueden provocar posible resistencia a los antimicrobianos, además de un gasto excesivo, fortaleciendo así un uso óptimo de los antibióticos.

REFERENCIAS

- [1] Urge actuar para salvaguardar el tratamiento con antibióticos. Organización Mundial de la salud. Recuperado de http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/whd_20110406/es/. Fecha de consulta: 20/07/2018
- [2] Andrés JC, Andrés NF, Fornos JA, (2004), Evaluación de la intervención farmacéutica sobre cumplimiento en terapia antibiótica. *Seguim Farmacoter* 2(2): 97-102.
- [3] Estrategia Mundial de la OMS para Contener la Resistencia a los Antimicrobianos. Organización Mundial de la Salud. WHO/CDS/CSR/2001.2.
- [4] Gasman N, Liberman M, (1988), Memorias de la I Conferencia Latinoamericana de Políticas Farmacéuticas y Medicamentos Esenciales. Organización Mundial de la Salud, Secretaría de Salud de México e Instituto Nacional de Salud Pública. México: OMS/SSA/INSP.
- [5] Dosis, Drug interactions Checker. Recuperado de: https://www.drugs.com/drug_interactions.html. Fecha de consulta: 18/07/2018
- [6] Dosis, Drug interaction Checker. Recuperado de: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>. Fecha de consulta: 19/07/2018
- [7] Catálogo de medicamentos en el mercado. Recuperado de: <http://recipe.com.mx/catalogo/index.php>. Fecha de consulta: 16/07/2018
- [8] González J, Otero A y Prieto J, (2006), Almacenamiento de antibióticos en los hogares españoles. *Rev Esp Quimioterap* Edición 57. 19(3): 275-285
- [9] Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos. Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud. Edición 2009.
- [10] PLM Diccionario de Especialidades Farmacéuticas 2011.

Tabla 1. Dosis vs presentación comercial de antibióticos

Antibiótico	Dosis por pieza	Dosis requerida por día	Tiempo mínimo de tratamiento días	Piezas requeridas	Tiempo máximo de tratamiento días	Piezas requeridas	Presentación comercial (envase)	Porcentaje unidades requeridas con relación a las requeridas	
								T. mínimo	T máximo
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	500mg/125mg	1.750mg/250mg	7	25	14	49	20 grageas	80%	41%
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	500mg/125mg	1.750mg/250mg	7	25	14	49	15 tabletas	60%	31%
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	500mg/125mg	1.750mg/250mg	7	25	14	49	12 tabletas	48%	25%
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	500mg/125mg	1.750mg/250mg	7	25	14	49	10 tabletas	40%	21%
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	875mg/125mg	1.750mg/250mg	7	14	14	28	10 tabletas	72%	36%
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	875mg/125mg	1.750mg/250mg	7	14	14	28	14 tabletas	100%	50%
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	875mg/125mg	1.750mg/250mg	7	14	14	28	15 tabletas recubiertas	107%	54%
Amoxicilina/Ácido clavulánico Otitis media	875mg/125mg	1.750mg/250mg	7	14	14	28	8 tabletas	57%	29%
Trimetropina/Sulfametoxazol Otitis media	300mg/800 mg	320mg/1600mg	3	3	7	7	20 tabletas	667%	286%
Trimetropina/Sulfametoxazol Otitis media	160mg/800mg	320mg/1600mg	3	6	7	14	14 tabletas	233%	100%
Trimetropina/Sulfametoxazol Otitis media	160mg/800mg	320mg/1600mg	3	6	7	12	20 tabletas	333%	167%
Trimetropina/Sulfametoxazol Otitis media	80mg/400mg	320mg/1600mg	3	12	7	28	30 tabletas	166%	72%
Trimetropina/Sulfametoxazol Otitis media	80mg/400 mg	320mg/1600mg	3	12	7	28	14 tabletas	117%	40%

Trimetopina/ Sulfametoxazol Otitis media	80mg/400 mg	320mg/1600mg	3	12	7	28	20 tabletas	166%	72%
Eritromicina Otitis media	600mg	1 g	7	12	10	17	12 tabletas	100%	71%
Eritromicina Otitis media	500mg	1 g	7	14	10	20	20 tabletas	143%	100%
Eritromicina Otitis media	500mg	1 g	7	14	10	20	8 tabletas	57%	40%
Eritromicina Otitis media	250mg	1 g	7	28	10	40	20 tabletas	72%	50%
Eritromicina Otitis media	250mg	1 g	7	28	10	40	12 cápsulas	30%	43%
Eritromicina Otitis media	600mg	1 g	7	12	10	17	24 tabletas	200%	142%
Azitromicina Faringitis	500 mg	500 mg	3	3	7	7	4 tabletas	134%	58%
Azitromicina Faringitis	500 mg	500 mg	3	3	7	7	3 tabletas	100%	43%
Azitromicina Faringitis	500 mg	500 mg	3	3	7	7	5 tabletas	167%	72%
Azitromicina Faringitis	500 mg	500 mg	3	3	7	7	6 cápsulas	200%	86%
Azitromicina Faringitis	500 mg	500 mg	3	3	7	7	9 cápsulas	300%	128%
Azitromicina Faringitis	500 mg	500 mg	3	3	7	7	3 cápsulas	100%	43%
Claritromicina Faringitis	500 mg	500 mg	6	6	14	14	14 tabletas	234%	100%
Claritromicina Faringitis	500 mg	500 mg	6	6	14	14	10 tabletas	167%	72%
Claritromicina Faringitis	500 mg	500 mg	6	6	14	14	7 tabletas	117%	50%
Claritromicina Faringitis	250 mg	500 mg	6	12	14	24	10 tabletas	84%	42%