

Actualidades Terapéuticas y Farmacológicas
a cargo del Dr. Fermín Valenzuela

El uso racional de los antibióticos: Una necesidad inaplazable

Carlos F. Amábile Cuevas¹

Laboratorio de Resistencia a antibióticos, Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, UNAM

¹ Coordinador de Educación Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Antes del advenimiento de los antibióticos, las enfermedades infecciosas eran comúnmente mortales. Los primeros fármacos antimicrobianos fueron recibidos, en consecuencia, como productos milagrosos. Sin embargo, como ha ocurrido con otros recursos naturales, el hombre ha usado los antibióticos con gran imprudencia; y, como ha estado ocurriendo en otros casos, las consecuencias son muy graves. Hablando de antibióticos, el resultado directo de su uso irracional ha sido la selección y proliferación de bacterias resistentes, que además de las obvias repercusiones para la salud pública, conlleva los riesgos de haber acelerado y diversificado las vías evolutivas bacterianas, en forma impredecible.

Abuso de antibióticos

Podemos distinguir tres formas en las que los antibióticos son mal empleados: a) cuando se les usa con fines no clínicos, b) cuando el médico los prescribe inadecuada o innecesariamente; y c) cuando son utilizados sin prescripción médica. El uso no clínico se refiere mayoritariamente al empleo de antibióticos como "promotores de crecimiento" en alimentos para animales domésticos. En este rubro se emplean una gran variedad de antibióticos, incluso más de los que se utilizan en forma clínica. La tetraciclina es el principal ejemplo, y el más grave: más de 100 toneladas anuales, que seleccionan bacterias resistentes en el tracto digestivo de los animales, y que se liberan con las heces. La práctica es indefendible, por ser completamente inútil, y tiene consecuencias importantes en la salud pública. Los microorganismos resistentes se propagan, por un lado, en las zonas ganaderas y, por otro, a través de la carne y leche de los animales así alimentados. Los únicos beneficiados son los intereses comerciales de los productores.

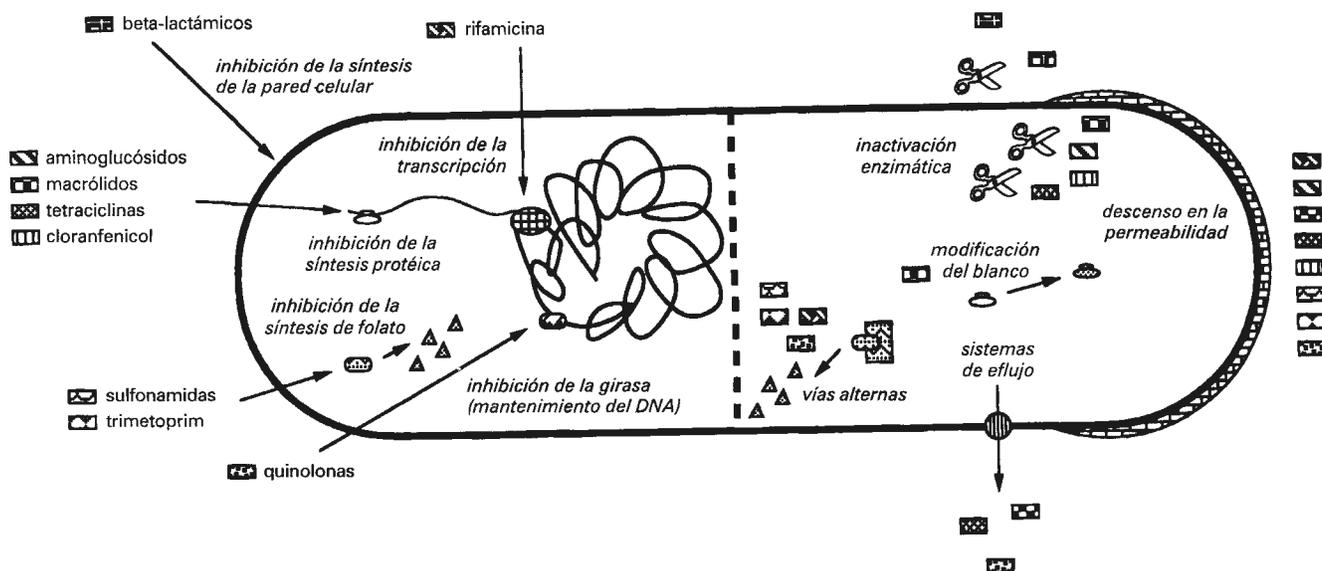
La mala prescripción médica de antibióticos, que en algunos estudios llega al 50%, incluye fundamentalmente dos renglones: a) mala elección del antibiótico, donde el médico opta por un antimicrobiano "de amplio espectro", en vez de la "primera elección" a juzgar por la sintomatología o,

incluso, los resultados del laboratorio. b) uso injustificado (i.e., ausencia de infección bacteriana). Las causas : i) mal diagnóstico; ii) "escopetazo para no errarle", iii) conceptos infundados sobre profilaxia; iv) deficiente o nula información microbiológica (todavía hay quien confunde bacterias y virus, por ejemplo), sobre prevalencia de resistencia, espectros de acción y/o etiología. Un problema adicional lo constituye la baja calidad de los laboratorios de microbiología clínica, en los que la identificación bacteriana y la susceptibilidad a antibióticos es rutinariamente equívoca.

Los orígenes de este renglón de mal uso de antibióticos son muy diversos: la deficiente y anacrónica preparación del médico general en microbiología e infectología; el uso de la publicidad farmacéutica como única fuente de información sobre antibióticos, y el libertinaje de esa publicidad; la proliferación de "estudios clínicos" sesgados, pagados por la industria farmacéutica, etcétera. Subyace una falta de regulación, cuya inercia es alimentada desde la industria que, no nos asombremos, una sociedad capitalista tiene el único y noble fin de hacer dinero.

Finalmente la auto-medicación

Unos dicen que la venta de antibióticos debiera restringirse, obligando a la presentación de receta médica. Otros dicen que las vidas que se salvan por la intuición afortunada del boticario o del amigo valen las consecuencias. Día a día, menos personas recurrirán al médico, por las limitaciones económicas y el desempleo (equivalente a la pérdida del Seguro Social); de ese modo, hay que "educar" la auto-medicación. Con restricciones selectivas, orientación a encargados de farmacias, y otros programas similares, puede atacarse este rubro, que importa casi el 30% del uso clínico de los antibióticos. En este renglón no hay ni declaraciones oficiales, excepto una del sexenio pasado que elogiaba la automedicación; la ignorancia, causada por la falta de estudios farmacoepidemiológicos nos impide conocer el verdadero impacto de esta práctica tan común.



Si bien es cierto que los antibióticos han provocado un muy importante incremento en la expectativa de vida de la población, aunado a lo que se ha denominado “revolución epidemiológica” donde los procesos infecciosos han sido desplazados como causa de mortalidad, enfrentamos ya las consecuencias de su uso indiscriminado. No será del tipo de las pandemias medievales, sino que ya representa un aumento sensible en la incidencia y mortalidad de las infecciones intrahospitalarias, y en los múltiples costos de la terapia antibacteriana. Revisaremos, en la siguiente sección el aspecto bacteriano de la resistencia.

Resistencia a antibióticos

En los poco más de 50 años de la “era de los antibióticos”, han aparecido variedades resistentes a virtualmente cualquier antibiótico, en prácticamente cualquier especie bacteriana de importancia clínica. La rápida evolución bacteriana se debe, además de a la velocidad con que se reproducen, a la facilidad con la que intercambian genes. Así, los genes de resistencia que se encontraban en las especies productoras de antibióticos, fueron adquiridos por las bacterias patógenas. La liberación masiva de antimicrobianos en el medio, acciona a las bacterias resistentes, que intercambian genes y los acumulan, resultando en multi-resistencia. Por otro lado, fármacos como la tetraciclina o el cloranfenicol inducen mecanismos de resistencia intrínsecos en las bacterias gram-negativas, permitiéndoles sobrevivir lo suficiente para adquirir nuevos genes o mutar a fenotipos resistentes. Así, por un lado, si seleccionamos bacterias inocuas pero resistentes (por el uso innecesario

de antibióticos, por ejemplo), estas pueden transferir con facilidad los genes de resistencia a bacterias patógenas. Por otro lado, algunos antibióticos no sólo seleccionan bacterias resistentes, sino que promueven el intercambio genético y dan a los microorganismos más oportunidades de adquirir genes de resistencia. Otros factores, como la co-selección de bacterias resistentes por agentes no-antibióticos (como el mercurio de las amalgamas dentales o el ozono ambientales) complican más el esquema.

Una consecuencia poco discutida de la creciente ineficacia de los antibióticos, es el desprestigio de la profesión médica, porque hay que recordar que la prescripción es el paso final del acto médico, y la población juzga este último por la eficacia terapéutica. En países como el nuestro, como una enorme carga cultural de curanderos y brujos, la falla terapéutica acentúa el giro hacia esas opciones, sobre todo en épocas como esta, con fuertes tendencias anti-racionales. Además, propicia el desperdicio de los de suyo reducidos recursos económicos destinados a la salud. El control en el uso de los antibióticos no da soluciones espectaculares, pero es imprescindible. En Cuba, donde llevan 6 años con una estricta política de uso racional de antibióticos (impuesta por la falta de antibióticos nuevos), han logrado descensos importantes en las tasas de resistencia entre los patógenos más comunes.

Desafortunadamente, parece más cercano el día en que la crisis nos lleve al extremo cubano, que en el que la SSA regule el uso de antibióticos. Cuidémonos nosotros mismos.