

¿Qué significa el uso racional de los antibióticos?

Quizás haya oído hablar del uso racional de los antibióticos, pero ¿qué quiere decir?

¿Qué son los antibióticos?

Los [antibióticos](#) son medicamentos que no dejan crecer los microorganismos o incluso los destruyen.

En 1928 *Alexander Fleming* descubrió la *penicilina*, aunque su uso no se generalizó hasta años después. En 1930 empezaron a usarse en Centroeuropa las *sulfamidas*. Después vino la *estreptomicina* y más tarde, cientos de antibióticos: naturales o fabricados en el laboratorio.

¿Qué significa antibióticos de amplio espectro y de espectro reducido?

Los de espectro reducido sólo sirven para tratar algunas infecciones. Bien porque la bacteria se hace fácilmente resistente o porque no son capaces de llegar al sitio donde se encuentra la infección (por ej. no pasan las meninges).

Con el tiempo, se han desarrollado antibióticos de amplio espectro. Tienen mayor capacidad para eliminar gérmenes, llegan a todas partes del cuerpo y se toman de forma más cómoda.

¿Qué problema surgió de la generalización del uso de los antibióticos?

Surge el problema de las [resistencias](#). Hay distintos tipos de resistencia; así:

- El *Mycoplasma* es naturalmente resistente a la penicilina porque carece de pared, que es donde actúa este antibiótico.
- El *Estafilococo* fabrica unas sustancias que inactivan la penicilina (beta-lactamasas)
- El *Neumococo* tiene unas proteínas de membrana que actúan como bomba de achique para expulsar las penicilinas y resistir a ellas, salvo que se aumente mucho la dosis.

Su uso, especialmente si se hace a dosis insuficientes o con pautas inadecuadas, elimina las bacterias más sensibles seleccionando las resistentes.

El antibiótico mata las bacterias que causan la enfermedad, pero también a muchas otras beneficiosas para el organismo (por ejemplo, las que colonizan nuestra piel o nuestro tubo digestivo). Además, en la naturaleza se da una competencia entre especies. Si eliminamos muchas bacterias, favorecemos el sobrecrecimiento de los hongos.

¿Qué perjuicios causan las resistencias?

En la actualidad hay bacterias que se han hecho resistentes a la mayoría de los antibióticos. Pueden provocar infecciones graves muy difíciles de tratar y que pueden originar secuelas o la muerte. Sobre todo en pacientes crónicos, inmunodeprimidos, debilitados o sometidos a cirugía.

Además, la necesidad de utilizar otros tipos de antibióticos o combinaciones de varios a la vez aumenta sus efectos secundarios.

Todo esto supone un enorme gasto sanitario. Muchas veces sin ni siquiera reportar un beneficio de salud a cambio. Los recursos que se malgastan así, no se pueden usar en necesidades sociales.

Entonces, ¿los antibióticos son útiles?, ¿deben usarse o no?

Está claro que los antibióticos son armas muy útiles para luchar contra las infecciones y deben usarse. Pero también es cierto que se usan en exceso en la práctica diaria y que esto produce efectos sociales y ambientales negativos. Así que ahora podemos volver a la pregunta inicial.

¿Qué significa el uso racional de los antibióticos?

Racional se refiere a lo relativo a la razón. Por tanto, un uso racional será aquel que obedece a motivos y que no se hace a la ligera.

Los antibióticos están indicados para tratar las enfermedades infecciosas causadas por bacterias. Para el resto de las enfermedades no tienen ninguna utilidad.

Además, cada caso requerirá un antibiótico y una pauta de administración determinados.

¿La mayoría de las infecciones de los niños son bacterianas?

No. La mayoría son víricas y en estos casos no sirven los antibióticos. Ejemplos:

- Las penicilinas actúan bloqueando la fabricación de la pared bacteriana. Los virus no tienen pared. Así que, sin sitio donde actuar, las penicilinas no pueden atacar a los virus.

- La eritromicina y las tetraciclinas actúan sobre ribosomas, con los que las bacterias fabrican proteínas. Los virus no tienen ribosomas. Así que los antibióticos no pueden hacerles daño.

¿Cómo sabe el pediatra si una infección es vírica a o bacteriana?

Lo principal son los signos clínicos y epidemiológicos. Muchas veces la causa bacteriana se sospecha por los síntomas y la exploración. Otras veces se hace un cultivo o un test.

¿Siempre que encontramos un germen en un cultivo o test rápido es el causante de la infección?

No. Si estos dan positivo, el pediatra valora los datos del laboratorio junto con los síntomas y la exploración. Hay veces en que las bacterias están colonizando nuestro cuerpo sin causarnos daño, pero otras veces son dañinas. Por ejemplo, el [Streptococo A](#) puede causar amigdalitis, pero otras veces simplemente coloniza nuestra garganta sin causar enfermedad. Por eso, sólo se hace el test del *streptococo* en los pacientes que tienen clínica de amigdalitis. Y sólo a los que tienen positivos el test y la clínica se les trata con antibióticos.

Entonces, ¿no hay que tratar todas las colonizaciones?

No siempre que se detecta una bacteria hay que eliminarla. Nuestro cuerpo convive con millones de bacterias que no sólo no son dañinas, sino que muchas de ellas son imprescindibles para mantener la salud. Un ejemplo puede ser la bacteriuria asintomática (=eliminación de bacterias por la orina). Estas no causan enfermedad e incluso podrían evitar que ocupen su sitio otras bacterias patógenas.

¿Y hay que tratar todas las enfermedades bacterianas?

Tampoco. Sólo se deben tratar aquellas en las que esperamos una razón riesgo/beneficio favorable. Por ejemplo: muchas [diarreas](#) bacterianas habituales. El tratamiento antibiótico apenas acortaría los síntomas. Pero a cambio puede dar efectos secundarios, aumentar las resistencias y prolongar el estado de portador (=persona asintomática que está sana pero que elimina gérmenes por las heces y contagia a los demás).

¿Y no se pueden usar los antibióticos para prevenir?

A veces sí, pero casi siempre no.

Por ejemplo, es adecuado tratar a los contactos cercanos sanos de un caso de [meningitis meningocócica](#). Pero no está indicado hacerlo para la meningitis por neumococo.

Muchas neumonías son sobreinfecciones de [catarros](#) víricos previos. Sin embargo, la mayoría de los catarros no acaban en [neumonía](#). Tratar con antibióticos los catarros no previene las neumonías.

En definitiva ¿qué pueden hacer los pacientes?

Sólo usar los antibióticos que prescriba el médico, según las pautas indicadas. No presionar al médico para dar antibiótico. Evitar la reiteración de consultas por procesos banales.

Te puede interesar leer

- [Decálogo del buen uso de los antibióticos](#) (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. AEPap)
- [Resistencia a los antibióticos](#). Temas de salud. Organización Mundial de la Salud. OMS

Fecha de publicación: 5-11-2014

Última fecha de actualización: 03-09-2018

Autor/es:

- [Luis Miguel Fernández Cuesta](#). Pediatra. Centro de Salud de Grado. Grado (Asturias)

