

Salud

Los antibióticos enferman por abuso

La OMS alerta que la resistencia a estos medicamentos, derivada de un mal uso, será la principal causa de mortalidad entre la población en las próximas décadas

María Jesús Hernández
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé que en 2050 la resistencia a los antibióticos se cobrará más de diez millones de vidas, convirtiéndose en la primera causa de muerte en el mundo. La expansión de la penicilina en los años 40 del pasado siglo, fue uno de los mayores avances de la Medicina, al lograrse frenar la mayoría de los procesos infecciosos bacterianos, tanto en el hombre como en los animales. Sin embargo, el mal uso y abuso durante décadas de estos fármacos están ocasionando un retroceso de casi siete décadas en la lucha contra las enfermedades infecciosas.

El desarrollo de la resistencia a los antibióticos, especialmente la aparición y diseminación de bacterias multirresistentes, bautizadas como "superbacterias" y la escasez de tratamientos alternativos, son dos de los mayores problemas de salud pública y sanidad animal a los que se enfrenta la humanidad, según alertó el director general de la OMS, Tedros Adhanom la semana pasada en la 72ª Asamblea de las Naciones Unidas celebrada en Nueva York.

Salud Pública se enfrenta a la falta de tratamientos contra las "superbacterias"

"Dicha resistencia a los antimicrobianos implica infecciones que evolucionan peor, que prolongan estancias hospitalarias con incremento de costes económicos y sociales y que, en algunos casos, puede incluso llegar a duplicar el riesgo de muerte de los pacientes con infecciones por gérmenes resistentes. Además, eleva el riesgo de la propagación de la infección a otras personas, animales, alimentos y medio ambiente", afirmó Nieves Pérez Martín, farmacéutica responsable del Centro de Información del Medicamento del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Las Palmas.

La especialista asegura que, aunque son muchos los factores que favorecen la selección y diseminación de la resistencia a los antibióticos, su uso inapropiado e indiscriminado "es uno de los factores principales que contribuyen a este fenómeno junto al control deficiente de la infección bacteriana, por ejemplo no terminar los tratamientos cuando se nota una mejoría. Para las bacterias, el desarrollo de resistencia a los antibióticos es un proceso evolutivo natural para sobrevivir. Este proceso limita la vida útil de los antibióticos".

Existen grandes diferencias en las tasas de consumo de antibióticos entre distintos países. En salud

humana, según un estudio del European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), se estima que, en un día cualquiera, en torno al 30% de los pacientes ingresados en los hospitales europeos recibe al menos un antibiótico. Este estudio muestra que España se encuentra por encima de la media europea, con unas cifras estimadas del 46%, lo que la sitúa en quinta posición en cuanto al consumo de antibióticos en Europa a nivel hospitalario.

Nieves Pérez destacó que el 90% del consumo de antibióticos se produce en Atención Primaria, donde una tercera parte de las consultas están relacionadas con enfermedades infecciosas y, de ellas,

Más de 120 campañas en farmacias

"Los farmacéuticos tienen una inequívoca responsabilidad en la lucha contra la resistencia microbiana", indicó Nieves Pérez, responsable del Centro de Información del Medicamento del Colegio de Farmacéuticos de Las Palmas. La resistencia a los antibióticos es un problema multifactorial que implica a las administraciones públicas, instituciones sanitarias y académicas, laboratorios farmacéuticos, responsables de centrales ganaderas y ganaderías, y a los ciudadanos en general. En este marco, los farmacéuticos han llevado a cabo más de 120 campañas sanitarias en diez años, algunas centradas específicamente en el uso correcto de los antibióticos. "El 26,4% de los pacientes piensa que sólo debe continuar el tratamiento con antibióticos mientras tiene síntomas, y ésta es la principal causa de abandono. Además, sólo el 40% de los europeos saben que los antibióticos son ineficaces contra los virus. Por ello, es evidente la importancia de una educación sanitaria sobre el uso correcto y racional de los antibióticos, para que los pacientes completen los tratamientos y sólo los usen en los casos necesarios". **M. J. H.**

algo más de la mitad están relacionadas con infecciones del tracto respiratorio. En la población infantil, este valor puede llegar a alcanzar el 50%. Según los datos aportados en el último congreso de Semergen (Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria) celebrado en mayo en la capital gran Canaria, en España las dosis habituales para las patologías más comunes en el uso de antibióticos es diez veces superior a los países nórdicos, y en el último año en Canarias se registró un aumento del consumo de un 20%, a pesar de que sólo se puede adquirir con receta.

Por otra parte, la farmacéutica también destacó, como causa de la resistencia, en que la cantidad de antibióticos destinados a consumo en animales dobla, al menos, a la empleada en seres humanos. "Y debe tenerse presente que el uso masivo de antibióticos en el ámbito veterinario afecta a los microorganismos

Pasa a la página siguiente >>



Oficina de farmacia en la capital gran Canaria. | JOSÉ CARLOS GUERRA

Al detalle

► Patología

La enfermedad infecciosa es aquella provocada por microorganismos que puede cursar con muy diversos signos y síntomas. Sólo el médico y el dentista están cualificados para diagnosticar y prescribir el tratamiento de las enfermedades. Los microorganismos causantes de enfermedades pueden ser: bacterias, hongos, protozoos, virus, parásitos... Sólo las infecciones provocadas por bacterias pueden ser tratadas con antibióticos pero cada especie bacteriana responde de manera específica a los antibióticos, por eso cualquier antibiótico no vale para

cualquier infección bacteriana.

► Resistencia

La resistencia microbiana es un fenómeno biológico por el que algunos microorganismos se vuelven resistentes a la acción de uno o más tipos de medicamentos antimicrobianos. Cada vez son menos las opciones para tratar las infecciones por lo que es preciso recurrir a antibióticos "de reserva", generalmente tóxicos y que requieren cuidados especiales para su administración. El origen de la resistencia microbiana es muy complejo y participan

muchos factores, pero el principal factor y que puede ser evitado es el mal uso de los antibióticos. La aparición de resistencia microbiana es responsable de más de 25.000 muertes al año en la Unión Europea y cerca de 700.000 en todo el mundo.

► Contagio

Las cepas de bacterias resistentes se difunden a través de diferentes vías, pudiendo infectar a cualquier persona. Las bacterias resistentes son transportadas por personas o animales que contagian a otras a través de medios di-

versos, como son el aire, el agua, el contacto físico y los alimentos.

► ¿Qué hacer?

Ante cualquier síntoma que sugiera infección se debe acudir al médico. Cumplir escrupulosamente con la duración del tratamiento aunque hayan desaparecido los síntomas. Informar al médico y farmacéutico si es alérgico a algún medicamento. Indicar al médico o farmacéutico si sufre algún tipo de efecto adverso como picores, erupciones, diarrea persistente... Si nota ahogos, hinchazón de la cara, garganta o piernas, acuda a

>> Viene de la página anterior

mos que hay de manera normal en el organismo de los animales y que son beneficiosos por ejemplo en el aparato digestivo, facilitando la selección de microorganismos resistentes a tales antibióticos, que son eliminados con las heces. En su úl-

Canarias registró un aumento del 20% en el consumo de antibacterianos

timo informe la Agencia Europea de Medicamentos, correspondiente a las ventas en 2014, registraba un total de 9.010 toneladas de antibióticos (expresadas como principio activo). De ellos, el 60,5% lo acaparaban tres países: España, Alemania e Italia. En salud animal los datos de consumo de antibióticos del año

2011 nos sitúan en tercer lugar de la Unión Europea."

Los microorganismos causantes de enfermedades pueden ser de muy diversa naturaleza: bacterias, hongos, protozoos, virus o parásitos. "Por ejemplo, la neumonía, también llamada comúnmente pulmonía, es una infección que puede ser causada por virus, hongos o bacterias, las neumonías bacterianas son las que deben ser tratadas con antibióticos", aclara la responsable del Centro de Información del Medicamento del COF de Las Palmas. "Muchas infecciones comunes son provocadas por virus (como la gripe o el resfriado), por parásitos (como el paludismo), o por hongos (como la candidiasis). La utilización de antibióticos para tratar estas infecciones de origen no bacteriano, no solo no cura la enfermedad sino que, además, es capaz de provocar efectos adversos y facilita la aparición de resistencia microbiana."

Los antibióticos se pueden clasificar por generaciones según han

ido apareciendo en el mercado tras investigaciones en las que se consiguen moléculas que son activas a bacterias resistentes a los primeros antibióticos. Esos antibióticos de tercera o cuarta generación se deben reservar para infecciones que pueden ser más graves producidas por bacterias resistentes.

Para frenar el problema de las resistencias, Pérez apuntó que el desarrollo de nuevos fármacos "por sí solo no será suficiente para hacer frente a este creciente problema". Apuntó que la resistencia antimicrobiana es un problema grave en expansión que requiere de un abordaje global y multidisciplinario, "y que, de no ser contenido, puede llevarnos a una era post-antibiótica".

En España, el plan nacional para reducir el riesgo de selección y disseminación de resistencias a los antibióticos, se estructura en seis líneas estratégicas comunes para la sanidad humana y veterinaria: vigilancia del consumo y de la resistencia a los antibióticos; control de las resistencias bacterianas; identificar e impulsar medidas alternativas o complementarias de prevención y tratamiento; definir las prioridades en materia de investigación; formación e información a los profesionales sanitarios; comunicación y sensibilización de la población.

El desarrollo de nuevos fármacos "no será suficiente para hacer frente al problema"

A principios de 2017, la OMS publicó una nueva lista con las 12 familias de bacterias más peligrosas para la salud humana y para las que se necesitan nuevos antibióticos urgentemente. Para elegirlos se han tenido en cuenta, entre otros criterios, la resistencia a un elevado número de antibióticos y que sean causantes de enfermedades comunes como la gonorrea o la salmonelosis. Actualmente, las líneas de investigación van enfocadas a nuevas moléculas con actividad antibacteriana o, nuevos enfoques clínicos basados, por ejemplo, en el uso de bacteriófagos, virus que atacan a las bacterias.

En la actualidad la investigación gira en torno a nuevos potenciales antibióticos no generadores de resistencia bacteriana, o con mecanismos de acción diferentes, también modificando químicamente los ya existentes. "Mejorando las técnicas para investigar nuevos fármacos, por ejemplo de secuenciación genómica (estudio del ADN) se consigue identificar diversos puntos diana del ADN bacteriano, donde nuevos fármacos tienen posibilidades de actuar son muchas las líneas de investigación para el desarrollo de nuevos antibióticos".

Además de la investigación, para Nieves Pérez es fundamental la educación. "El abuso del consumo de antibióticos y el incumplimiento de los tratamientos está generalizado, es la concienciación de la población a través de la educación sanitaria la que puede lograr que mejore el uso de estos medicamentos", concluyó la especialista.

Deporte mortal



Martín Caicoya

Michel Breal, un filólogo francés, propuso al Barón de Cubertain, quien había resucitado los juegos olímpicos, que incluyera la carrera de Maratón. Cómo fue la primera, no está claro. Herodoto dice que fue el corredor de larga distancia Filípides el que corrió a pedir ayuda a los espartanos. Era el año 490 antes de nuestra era, se enfrentaban los atenienses a las tropas persas Dario I en la batalla de ese nombre. En otra versión, muy posterior, Luciano dice que Filípides corrió a Atenas y dijo: "Alegraos, vencemos". Y al decir esto murió exhalando el último suspiro.

Es quizá la primera muerte en el deporte de la que tenemos noticia. Lo más fácil es atribuirla a un infarto de miocardio, pero no estoy seguro. Recuerdo cuando mi amigo Tito Posada, que tantas cosas de cardiología me enseñó, me dijo que era difícil tener un infarto cuando se hace ejercicio. Entonces todavía se consideraban angina e infarto la misma enfermedad, en grados de desarrollo diferente. Hoy se ven como primas hermanas. La primera sí que ocurre en el esfuerzo y es lógico. La arteria que lleva la sangre, y el oxígeno, al músculo cardíaco, está parcialmente obturada.

Cuando se hace ejercicio el músculo consume más energía, tiene que quemar el azúcar. Necesita mucho oxígeno y no le llega. Entonces se produce la isquemia y con ella acidez y otras sustancias que irritan las terminaciones nerviosas del músculo: un dolor tremendo que obliga a parar. La demanda de oxígeno se reduce y así el dolor.

El infarto es diferente. Ocurre por una obstrucción total de la arteria, ya no pasa nada de sangre de manera que el músculo muere, se necrosa. Esa obstrucción es raro que ocurra mientras se hace ejercicio a no ser que en ese momento de una de las placas que obstruyen parcialmente la arteria se desprenda un trozo, viaje en el torrente circulatorio hasta obstruirlo ayudada por las plaquetas que acuden a tapizar el trombo. Los infartos asociados al ejercicio intenso, que son raros, suelen ocurrir en los primeros minutos de descanso. Pudo ser la causa de la muerte de Filípides.

Los efectos beneficiosos del ejercicio se extienden a lugares insospechados, incluso al cerebro. Hay prueba de que el ejercicio mejora las conexiones y circuitos cerebrales. En niños, por ejemplo, facilita su crecimiento y maduración y en adultos y ancianos también mejora la funcionalidad. Pero junto a esos beneficios no podemos ocultar los

perjuicios. Sobre todo de algunos tipos de ejercicio. Por ejemplo, correr. Es quizá el que más lesiones produce, tanto porque hay más gente que lo practica como porque en sí mismo puede ser lesivo para las articulaciones. Nadie sabe cuál es la mejor manera de correr para no dañarse. Si hay reglas elementales que se desprenden de la biomecánica. Como la mayoría de las lesiones son por acumulación de pequeños traumatismos, lo mejor es no castigar demasiado las rodillas, darles descanso. Sobre el tipo de calzado, o su ausencia, aunque tiene importancia, no acaba de encontrarse un consenso. Hay otros factores, el tipo de pisada, la superficie, también sujetos de discusión.

Si bien la carrera es la causa más frecuentes de lesiones asociadas al ejercicio, no es la más importante. Lo que más inquieta son los traumatismos que ocurren en algunos deportes. Creo que fue hace dos años cuando el *New York Times* se preguntó, en un editorial, si debería dar cobertura a la *Super Bowl*. Es la final de la liga de fútbol americano. Había reportado, y comentado, varios casos de encefalopatías y mielopatías (alteraciones de la médula espinal) en deportistas que sufre repetidos traumatismos craneales. ¿Es lícito, se preguntaba, apoyar estos deportes?

Dinero y espectáculo están por encima de la razón. Leo que la familia de un jugador, condenado por asesinato, reclama a la federación de fútbol daños y perjuicios pues se vio que tenía lesiones cerebrales que se atribuyen a los traumatismos y que consideran son la causa del comportamiento violento.

Que el juez dé la razón a la familia puede ser bueno para modificar las reglas de juego. Pero es malo porque significaría que se asocia causalmente configuraciones cerebrales con comportamientos. Y eso es muy peligroso. Ya se la había ocurrido a Lombroso, teoría que felizmente se desechó. El cerebro es dúctil y más aún el comportamiento, fruto de la estructura somática, la experiencia y el medio en el que ocurre. El riesgo de que al final a uno le juzguen mediante las imágenes cerebrales es inquietante, lo mismo que si uno dice que está condenado a ser o hacer lo que hace porque "está en mi naturaleza" como en el cuento del escorpión y la rana.

Una reflexión final. La protección de los animales, sometidos a espectáculos, entre ellos los toros, es razonable. Pero no lo es más la protección de las personas, de los deportistas a los que se obliga a esfuerzos o riesgos importantes.



un servicio de urgencias. Llevar los restos de tratamientos antibióticos a la farmacia para su adecuada destrucción.

► ¿Qué no hacer?

No se debe autodiagnosticar ni diagnosticar a familiares o amigos aunque los síntomas sean o se parezcan a los experimentados en otras ocasiones. No utilizar restos de antibióticos de otros tratamientos anteriores. No suspender nunca el tratamiento antes del período establecido por el médico y no modifique la dosis prescrita. No presionar a su médico para que le prescriba antibióticos.



Nieves Pérez. | ANDRÉS CRUZ