

DOI: 10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.546-555

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1982>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 546-555



Abordaje del uso inapropiado de antibióticos en la práctica clínica: estrategias y recomendaciones actuales

Addressing inappropriate antibiotic use in clinical practice: current strategies and recommendations

Abordar a utilização inadequada de antibióticos na prática clínica: estratégias e recomendações atuais

Julia María Jiménez Arriola¹; Erik Manuel Cushpa Quinapanta²; Jesús Oswaldo Romero Flórez³; Camilo Alexander Guaje Mendoza⁴

RECIBIDO: 28/01/2023 **ACEPTADO:** 27/02/2023 **PUBLICADO:** 27/04/2023

1. Médico General; Estudiante de Último Semestre de la Especialidad en Epidemiología de la Universidad Autónoma de Bucaramanga; Médico General en el Área de Teleorientación; Investigadora Independiente; Bucaramanga, Colombia; juliamariajimenezarriola@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0000-5445-2684>
2. Magister en Salud y Seguridad Ocupacional; Médico General; Médico Ocupacional (Consulta Privada); Quito, Ecuador; erickcushpa2@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0001-1288-5366>
3. Médico General Egresado de la Universidad Libre con Sede en Barranquilla; Médico de Sala de Urgencias y Control de Enfermedades Crónicas (Riesgo Cardiovascular); Investigador Independiente; Barranquilla, Colombia; jesuromero82@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0001-4568-4210>
4. Médico Cirujano; Estudiante de Especialidad en Gerencia en Salud de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud; Investigador Independiente; Bogotá, Colombia; cam.alx.gmz@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1329-8147>

CORRESPONDENCIA

Julia María Jiménez Arriola

juliamariajimenezarriola@gmail.com

Bucaramanga, Colombia

RESUMEN

Los antibióticos han permitido salvar millones de vidas en todo el mundo, sin embargo, en la actualidad, el mundo experimenta tasas de resistencia sin precedentes a algunos de los tratamientos más comunes. En este sentido, es vital que se intensifiquen los esfuerzos para preservar estos logros, reducir el impacto de la resistencia y asegurar que haya prevención y tratamientos continuos de las enfermedades infecciosas. En consecuencia, la presente revisión tiene como objetivo plasmar las principales estrategias o recomendaciones ante el uso inapropiado de antibióticos, especialmente en la práctica clínica. La investigación se desarrolló mediante una metodología de tipo documental bibliográfica bajo la modalidad de revisión. Entre las principales estrategias o recomendaciones para evitar este uso inapropiado se encuentran, de lo general a lo específico, el Plan de Acción Mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos, acordado por la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS, en mayo de 2015. Asimismo, de este plan, en cada país aliado, se han establecido planes de acción nacional. En este marco global y nacional surgen los Programas de Optimización de Uso de los Antibióticos, a instaurarse en hospitales, clínicas y atención primaria. Es importante resaltar, que todas estas acciones son novedosas y muchas se encuentran en etapa de implementación, por tanto, queda mucho camino por recorrer, por tanto se evidencia la necesidad de que no solo se generen las guías para el tratamiento de las diversas patologías infecciosas, sino más aún, hacer que tales guías se cumplan. Igualmente, es necesario que estos planes y programas de supervisión y control del uso de los antibióticos, sean sostenibles en el tiempo y de forma global.

Palabras clave: Uso, Inapropiado, Antibióticos, Estrategia, Recomendaciones.

ABSTRACT

Antibiotics have saved millions of lives around the world, yet today the world is experiencing unprecedented rates of resistance to some of the most common treatments. In this regard, it is vital that efforts are intensified to preserve these gains, reduce the impact of resistance, and ensure continued prevention and treatment of infectious diseases. Consequently, this review aims to capture the main strategies or recommendations for the inappropriate use of antibiotics, especially in clinical practice. The research was developed using a bibliographic documentary type methodology under the review modality. Among the main strategies or recommendations to avoid this inappropriate use are, from general to specific, the Global Action Plan on antimicrobial resistance, agreed by the WHO World Health Assembly in May 2015. Likewise, from this plan, in each partner country, national action plans have been established. In this global and national framework, Antibiotic Use Optimization Programs arise, to be established in hospitals, clinics and primary care. It is important to highlight that all these actions are new and many are in the implementation stage, therefore, there is still a long way to go, therefore the need for not only generating guidelines for the treatment of various infectious pathologies is evident, but even more, to make such guides comply. Likewise, it is necessary that these plans and programs for the supervision and control of the use of antibiotics are sustainable over time and globally.

Keywords: Use, Inappropriate, Antibiotics, Strategy, Recommendations.

RESUMO

Os antibióticos salvaram milhões de vidas em todo o mundo, mas actualmente o mundo está a registar taxas de resistência sem precedentes a alguns dos tratamentos mais comuns. Neste sentido, é fundamental que se intensifiquem os esforços para preservar estes ganhos, reduzir o impacto da resistência e garantir a continuidade da prevenção e tratamento das doenças infecciosas. Neste sentido, esta revisão tem como objectivo delinear as principais estratégias ou recomendações para o uso inadequado de antibióticos, especialmente na prática clínica. A pesquisa foi realizada por meio de metodologia bibliográfica documental, sob a forma de revisão. Dentre as principais estratégias ou recomendações para evitar esse uso inadequado estão, do geral para o específico, o Plano de Ação Global sobre resistência antimicrobiana, acordado pela Assembleia Mundial de Saúde da OMS em maio de 2015. Além disso, a partir deste plano, foram estabelecidos planos de ação nacionais em cada país parceiro. No âmbito deste quadro global e nacional, foram estabelecidos Programas de Optimização do Uso de Antibióticos em hospitais, clínicas e cuidados primários. É importante referir que todas estas acções são novas e muitas estão ainda em fase de implementação, pelo que há ainda um longo caminho a percorrer, sendo necessário não só criar orientações para o tratamento das várias doenças infecciosas, mas também garantir que essas orientações são cumpridas. É também necessário que estes planos e programas de supervisão e controlo do uso de antibióticos sejam sustentáveis ao longo do tempo e a nível global.

Palavras-chave: Uso, Inapropiado, Antibióticos, Estratégia, Recomendações.

Introducción

Las enfermedades infecciosas siguen siendo, a principios del siglo XXI, una de las causas más importantes de muerte en la humanidad, aunque su contribución relativa ha ido disminuyendo. La introducción de los antibióticos en la práctica clínica en la década de los cuarenta del siglo XX supuso una de las intervenciones más importantes para su control y aumentó en varios años la esperanza de vida de la población. De hecho, 3 premios Nobel de Medicina y Fisiología, de los años: 1939, 1945 y 1952, lo son por descubrimientos de antibacterianos. Otras intervenciones importantes (vacunas, saneamiento del agua de bebida, mejoras higiénicas, mejoras en nutrición) habían contribuido, desde bastantes años antes, a disminuir la prevalencia de las enfermedades infecciosas. (Alós, 2015, págs. 692, 693)

Desde su descubrimiento, los antibióticos han servido como la piedra angular de la medicina moderna. Sin embargo, el persistente abuso y mal uso de antibióticos en la salud humana y animal han favorecido la aparición y propagación de la resistencia antimicrobiana, la cual ocurre cuando los microbios, como las bacterias, se vuelven resistentes a los medicamentos utilizados para tratarlas. (Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2018)

Los antibióticos son medicamentos que combaten las infecciones bacterianas. Usados correctamente, pueden salvar vidas, pero hay un creciente problema de resistencia a antibióticos. Esto ocurre cuando las bacterias cambian y resisten el efecto del antibiótico. Las bacterias resistentes pueden seguir creciendo y multiplicarse. (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU, 2021)

La resistencia a los antibióticos es hoy una de las mayores amenazas para la salud mundial, la seguridad alimentaria y el desarrollo. Esta puede afectar a cualquier persona, sea cual sea su edad o el país en el que viva. Es importante resaltar que es un fenómeno natural, aunque el uso indebido

de estos fármacos en el ser humano y los animales está acelerando el proceso. Cada vez es mayor el número de infecciones (neumonía, tuberculosis, gonorrea y salmonelosis), cuyo tratamiento se vuelve más difícil debido a la pérdida de eficacia de los antibióticos. La resistencia a los antibióticos prolonga las estancias hospitalarias, incrementa los costos médicos y aumenta la mortalidad. (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2020)

Más de 700.000 personas mueren cada año debido a la resistencia a los antimicrobianos, causada por un mal uso o prescripción de los antibióticos, que hace que las bacterias se adapten y resistan cada vez más a los fármacos. A este paso, se estima que para 2050 morirán más de 10 millones de personas al año. (Médicos Sin Fronteras, 2021)

Marcos Espinal, Director de la Unidad de Enfermedades Transmisibles y Determinantes Ambientales de la Salud de la OPS, manifiesta que los antibióticos han permitido salvar millones de vidas en todo el mundo, pero actualmente el mundo experimenta tasas de resistencia sin precedentes a algunos de los tratamientos más comunes. Asimismo, es vital que se intensifiquen los esfuerzos para preservar estos logros, reducir el impacto de la resistencia y asegurar que haya prevención y tratamientos continuos de las enfermedades infecciosas. (OPS, 2018)

En consecuencia, la presente revisión tiene como objetivo plasmar las principales estrategias o recomendaciones ante el uso inapropiado de antibióticos, especialmente en la práctica clínica.

Materiales y Métodos

La presente investigación es de tipo documental bibliográfica, bajo una modalidad de revisión. Para su desarrollo se requirió de computadores con conexión a internet por medio de los cuales se ubicó el material bibliográfico digitalizado que sirvió como base.

La investigación se enfocó en la búsqueda y revisión sistemática de literatura científico-coacadémica seleccionada, disponible de determinadas bases de datos, entre las que figuran: PubMed, MedlinePlus, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), SciELO, Medigraphic, Dialnet, ELSEVIER, Cochrane, entre otras. Asimismo, se usaron páginas con amplio reconocimiento científico internacional en el área de la salud tales como: Organización Mundial de la Salud – OMS, Organización Panamericana de la Salud – OPS y Médicos Sin Fronteras.

Para la búsqueda se tomaron los siguientes descriptores: “Uso de antibióticos”, “Resistencia a los antibióticos”, “Planes + estrategias + uso de antibióticos” y “Recomendaciones + estrategias + uso inapropiado de antibióticos”. Del resultado de la búsqueda fueron seleccionando los trabajos que cumplieran con una fecha de publicación entre los años 2015 y 2023. Asimismo, se usaron filtros tales como los criterios de idioma español, igualmente temas que guardaran relación directa con la investigación y que fueran de valor relevante.

Resultados

Uso de los antibióticos

El uso indiscriminado de los antibióticos conlleva a varias situaciones contraproducentes, desde todo punto de vista, no solo para el usuario sino también para toda la humanidad, entre las que destacan: alergia, hipersensibilidad, fiebre y trastornos sanguíneos, entre los más destacados; cambios en la flora normal del cuerpo del usuario, con posibilidad de enfermedad resultante por "superinfección", debida a crecimiento excesivo de gérmenes resistentes al antibiótico utilizado. El antibiótico no sólo elimina a los patógenos, sino también a aquellos que forman parte de la flora normal, permitiendo que proliferen aquellos que no son sensibles al mismo, tanto de tipo bacteriano e incluso hongos, con posibilidad de causar problemas severos. Puede ocurrir toxicidad directa del medicamento, particularmente

con el uso prolongado o indiscriminado de algunos agentes: merece destacar el daño renal y/o la pérdida de la audición producida por agentes del grupo de los aminoglucósidos, de amplio uso actualmente. Además, puede presentarse desarrollo de resistencia al antibiótico en poblaciones microbianas, primordialmente a través de la eliminación de microorganismos sensibles en medios saturados de antibióticos como los hospitales y su substitución por gérmenes resistentes a los mismos. (Yegros Martínez & Samudio, 2015, pág. 50)

La principal causa de la resistencia a los antibióticos es el uso excesivo de los mismos. Esto ocurre tanto en los humanos como en los animales. Ciertas prácticas aumentan el riesgo de la resistencia bacteriana:

- Usar antibióticos cuando no son necesarios. La mayoría de los resfriados, dolor de garganta, infecciones de oído y sinusitis son causadas por virus. Los antibióticos no funcionan contra los virus. Muchas personas no comprenden esto y a veces piden antibióticos cuando no los necesitan. Esto lleva al uso excesivo de antibióticos. Los Centros para el Control y la Prevención de enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) calculan que 1 de 3 recetas para antibióticos no son necesarias.
- La prescripción de antibióticos de manera inadecuada (antibióticos de amplio espectro para bacterias multisensibles) para infecciones no complicadas tales como infecciones del tracto respiratorio, infecciones de la vía urinaria e infecciones cutáneas, entre otros.
- No tomar los antibióticos como se los recetaron. Esto incluye no tomar todos los antibióticos, dejar de tomar una dosis o usar los antibióticos que sobran. El hacer esto ayuda a las bacterias a crecer a pesar del uso de antibióticos. Como resultado, la próxima vez que utilice ese antibiótico la infección puede no responder plenamente al tratamiento.

- Uso incorrecto de los antibióticos. Usted nunca debe comprar antibióticos en línea sin una receta médica o tomar los antibióticos de alguien más.
- Exposición de fuentes alimenticias. Los antibióticos son ampliamente usados en agricultura. Esto da lugar a bacterias resistentes en el suministro de alimentos. (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU, 2022)

Por su parte, la OMS, (2015) entre las causas de la resistencia los antibióticos, mencionan las siguiente:

- El exceso de prescripción de antibióticos
- Los pacientes que no han acabado su tratamiento
- El uso excesivo de antibióticos en la cría de ganado y pescado
- El control inadecuado de las infecciones en los hospitales y clínicas
- La falta de higiene y saneamiento deficiente
- La falta de desarrollo de nuevos antibióticos.

Planes y recomendaciones actuales para evitar el uso inapropiado de antibióticos

El aval de la Asamblea Mundial de la Salud al Plan de Acción Mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos, en mayo de 2015, y la Declaración política de la reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la resistencia a los antimicrobianos, en septiembre de 2016, reconocen que la resistencia a los antimicrobianos es una amenaza para la salud pública mundial. Estas iniciativas políticas reconocen el uso excesivo e inapropiado de los antimicrobianos como el principal factor que favorece dicha resistencia, así como la necesidad de optimizar el uso de estos medicamentos. En el Plan de Acción Mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos se han fijado cinco objeti-

vos estratégicos como pauta para que los países elaboren sus propios planes de acción con miras a hacer frente a este problema, a saber:

1. Mejorar el conocimiento de la resistencia a los antimicrobianos a través de una comunicación, educación y formación efectivas, y la concienciación al respecto.
2. Reforzar los conocimientos y la base científica a través de la vigilancia y la investigación.
3. Reducir la incidencia de las infecciones con medidas eficaces de saneamiento, higiene y prevención de la infección.
4. Utilizar de forma óptima los medicamentos antimicrobianos en la salud humana y animal.
5. Preparar argumentos económicos a favor de una inversión sostenible que tenga en cuenta las necesidades de todos los países, y aumentar la inversión en nuevos medicamentos, medios de diagnóstico, vacunas y otras intervenciones. (OMS, 2020)

En la Asamblea General de las Naciones Unidas de septiembre de 2016, los Jefes de Estado se comprometieron a abordar de forma amplia y coordinada las causas profundas de la RAM en diferentes sectores, en particular los de la salud humana, la salud animal y la agricultura. La OMS está prestando apoyo a los Estados Miembros en la elaboración de planes de acción nacionales sobre la RAM basados en el plan de acción mundial. La OMS viene liderando múltiples iniciativas para luchar contra la resistencia a los antimicrobianos:

- Semana Mundial de Concienciación sobre el Uso de los Antibióticos.
- Sistema Mundial de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos.
- Alianza Mundial para la Investigación y el Desarrollo de Antibióticos.

- Grupo de coordinación interinstitucional sobre la resistencia a los antimicrobianos. (OMS, 2020)

La OMS ha dejado claro que no es un problema únicamente del sector salud, su prevención y control se debe establecer en todos los niveles de la sociedad mundial. Estos sectores comprenden básicamente: los planificadores de políticas, los profesionales de salud, el sector salud, el sector agrícola y la población en general. Es necesario la adopción de medidas por parte de todos los niveles de la sociedad para reducir el impacto de la resistencia a los antibióticos y limitar su propagación. Las recomendaciones generales para estos grupos son las siguientes:

– *Los planificadores de políticas pueden*

- Poner en práctica planes nacionales de acción para hacer frente a la resistencia a los antibióticos.
- Mejorar la vigilancia de las infecciones resistentes a los antibióticos.
- Reforzar las políticas, los programas y la aplicación de las medidas de prevención y control de las infecciones.
- Reglamentar y fomentar el uso y la eliminación apropiada de medicamentos de calidad garantizada.
- Informar sobre el impacto de la resistencia a los antibióticos.

– *Los profesionales de la salud pueden*

- Evitar las infecciones velando por la limpieza de las manos, el instrumental y el entorno.
- Prescribir y dispensar antibióticos solo cuando sean necesarios, de conformidad con las directrices en vigor.
- Notificar las infecciones resistentes a los antibióticos a los equipos de vigilancia.
- Informar a los pacientes sobre cómo tomar los antibióticos correctamente, la re-

sistencia a estos fármacos y los peligros de su uso indebido.

- Informar a los pacientes sobre cómo se pueden prevenir las infecciones (por ejemplo, vacunándose, lavándose las manos, velando por la seguridad de las relaciones sexuales o cubriéndose la boca y la nariz al estornudar).

– *El sector de la salud puede*

- Invertir en la investigación y desarrollo de nuevos antibióticos, vacunas, productos diagnósticos y otros instrumentos.
- El sector agrícola puede:
 - Administrar antibióticos a los animales únicamente bajo supervisión veterinaria.
 - No utilizar antibióticos para estimular el crecimiento ni para prevenir enfermedades en animales sanos.
 - Vacunar a los animales para reducir la necesidad de antibióticos y utilizar alternativas a estos siempre que las haya.
 - Fomentar y aplicar buenas prácticas en todos los eslabones de la producción de alimentos de origen animal y vegetal.
 - Fomentar la seguridad biológica en las granjas para prevenir las infecciones mediante la mejora de la higiene y el bienestar de los animales. (OMS, 2020)

Existe el reconocimiento del problema de la resistencia como un fenómeno natural que amenaza muchos de los avances en la salud global. Sin embargo, hace falta dimensionarlo localmente, en este sentido se mencionan brevemente algunos puntos clave:

- La vigilancia de los patógenos deberá ser más efectiva.
- El uso de antibióticos para fines industriales (agropecuarios) debe ser prohibido lo antes posible.
- Deberán dirigirse recursos suficientes a la investigación básica para el desarro-

llo de nuevos antibióticos y otras alternativas para el tratamiento de infecciones.

- Para que nuevos antibióticos puedan estar disponibles es necesario desarrollar vías regulatorias y mejorar la capacidad de evaluarlos en ensayos clínicos.
- Para aumentar la vida útil de los antibióticos se deberá limitar su uso en la agricultura y establecer programas de educación y regulación vigorosa, así como estimular el diagnóstico temprano y el uso racional de antibióticos.
- Ninguno de los anteriores podrá llevarse a cabo sin proveer estímulos a la cadena de desarrollo de antibióticos. (Ponce de León, Arredondo, & López, 2015)

Muchos países aliados han implementado estos planes nacionales de los que se derivan diferentes programas y acciones para frenar el crecimiento de la resistencia a los antibióticos y su impacto en la salud. Tal es el caso de España, que impulsa el Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) – 2022-2024, el cual tiene entre sus objetivos la implantación de los Programas de Optimización de Uso de los Antibióticos (PROA) tanto en el ámbito hospitalario como en el de Atención Primaria. Cada PROA se encuentra debidamente documentado. Entre estos PROA se encuentran:

- Indicadores de procesos y estructura en los programas PROA
- Indicadores de uso de antibióticos en Atención Primaria
- Objetivos de mejora prioritarios en Atención Primaria (Pediatria)
- Recomendaciones para la prescripción antimicrobiana en Atención Primaria (adultos)
- Recomendaciones sobre guías de tratamiento antimicrobiano
- Recomendaciones sobre qué NO hacer en Microbiología

- Herramientas e intervenciones educativas a profesionales sanitarios
- Elaboración de mapas epidemiológicos de resistencia
- Papel del microbiólogo de área. (Plan Nacional Resistencia Antibióticos - España, 2022)

Los programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) tienen como objetivo optimizar los tratamientos antimicrobianos para alcanzar los objetivos clínicos minimizando los efectos indeseables, entre los que se incluye la selección de bacterias resistentes. (Alós, 2015, pág. 696)

En este sentido, en Ecuador, se encuentra en marcha el “Plan Nacional para la Prevención y Control de la Resistencia a los Antimicrobianos 2019-2023” en base al plan de acción mundial de la OMS sobre la resistencia a los antimicrobianos. El plan fue desarrollado con representantes de los siguientes sectores de gobierno: Agricultura, Ganadería, Acuicultura, Pesca, Educación, Medio ambiente y Salud. Por lo que se cimentan actividades para cada uno de estos sectores para lograr el objetivo general de reducir el riesgo y la propagación de emergencias a la resistencia de los antimicrobianos en salud humana, animal, vegetal y ambiental en el Ecuador. Paralelamente a la necesidad de los planes antes mencionados, es claro que el país necesita tener una responsabilidad de orientar la implementación de estrategias interinstitucionales para las actividades propuestas en cada sector, por lo que se ha propuesto como objetivos: proponer políticas, programas y actividades necesarias para desarrollar, implementar y hacer cumplir el Programa Nacional de Prevención y Control de la Resistencia a los Antimicrobianos y formar subcomités técnicos y grupos de apoyo con expertos en temas de RAM y establecer un mecanismo de comunicación y difusión de las actividades y resultados de la gestión del comité. De acuerdo con el plan, se prevé ampliar el monitoreo hospitalario de RAM en los hos-

pitales centinelas mediante la capacitación del sistema Whonet por parte del personal responsable de microbiología, control de infecciones y epidemiología en estos hospitales, para empezar a fortalecer la vigilancia centinela y lograra ampliar la cobertura en 60 hospitales del país. (Goyes, Sacon, & Poveda, 2023, pág. 11)

Los PROA, tanto en el ámbito hospitalario como ambulatorio, representan una de las respuestas para contener la emergencia de la resistencia a los antimicrobianos. Tienen como objetivos mejorar los resultados clínicos de los pacientes tratados con antimicrobianos de una manera costo-efectiva y segura, alargando la vida útil de estos medicamentos al reducir la emergencia de microorganismos resistentes. Su uso responsable comprende la prescripción de los antimicrobianos solo en caso necesario y la elección del esquema terapéutico, la dosis, la vía de administración y la duración más convenientes de acuerdo con un diagnóstico certero y óptimo. Es importante remarcar que los PROA deben articularse con los Programas para la Prevención y Control de Infecciones, para contener la diseminación de estos microorganismos entre los pacientes. Finalmente, los PROA forman parte del marco global de Una Salud que representa los esfuerzos de colaboración de múltiples disciplinas (personal médico, veterinario, investigadores, etc.) que trabajan local, nacional y globalmente para lograr una salud óptima para las personas, los animales y nuestro medio ambiente. (OPS, 2021)

Para González, Maguiña & González, (2019) la idea de tener programas de seguimiento y vigilancia del uso de antibióticos en los establecimientos de salud tiene, entre otros objetivos, la finalidad de optimizar la evolución clínica de los pacientes en el manejo de las diversas patologías infecciosas que los aquejan, estableciendo los patrones de microbiología, resistencia y sensibilidad a los antibióticos en el medio, las características del uso de tales compuestos en las facilidades de salud; generar guías para el tratamiento de

las diversas patologías infecciosas y hacer que tales guías se cumplan, para que así se minimice la resistencia y, en consecuencia, los costos de atención. Asimismo, los autores recomiendan acerca de los programas de supervisión y control del uso de los antibióticos, que estos deben ser sostenibles en el tiempo y no ser esfuerzos aislados. La tarea no es solamente de los especialistas en enfermedades infecciosas; ello corre a cargo de un equipo multidisciplinario en donde deben estar firmemente comprometidos no solamente el personal médico, sino también el personal de enfermería, el personal técnico y auxiliar, farmacia, mantenimiento y la parte administrativa. (p. 149)

Conclusión

El uso inapropiado de los antibióticos origina diversas situaciones contraproducentes, desde todo punto de vista, no solo para el usuario sino también para toda la humanidad. Entre las principales causas se encuentran: el exceso de prescripción de antibióticos, su uso incorrecto en bacterias multisensibles, pacientes que no han acabado su tratamiento, el uso excesivo de antibióticos en la cría de ganado y pescado, el control inadecuado de las infecciones en los hospitales y clínicas, la falta de higiene y saneamiento deficiente y la falta de desarrollo de nuevos antibióticos.

Entre las principales estrategias y recomendaciones para evitar este uso inapropiado se encuentran, de lo general a lo específico, el Plan de Acción Mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos, acordado por la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS, en mayo de 2015. Asimismo, de este plan, en cada país aliado, han establecido planes de acción nacionales.

En este marco global y nacional surgen los Programas de Optimización de Uso de los Antibióticos (PROA), a instaurarse en hospitales, clínicas y atención primaria, como una alternativa para mejorar los resultados clínicos de los pacientes tratados con antimicrobianos de una manera costo-efecti-

va y segura, alargando la vida útil de estos medicamentos al reducir la emergencia de microorganismos resistentes.

Es importante resaltar, que todas estas acciones son novedosas y se encuentran en etapa de implementación, por tanto, queda mucho camino por recorrer. De lo recorrido se desprende, hasta ahora, la necesidad de que no solo se generen las guías para el tratamiento de las diversas patologías infecciosas, sino más aún, hacer que tales guías se cumplan, para que así se minimice la resistencia y, en consecuencia, los costos de atención. Igualmente, es necesario que estos planes y programas de supervisión y control del uso de los antibióticos, sean sostenibles en el tiempo y de forma global.

Bibliografía

- Alós, J. i. (2015). Resistenciabacterianaalosantibióticos:unacrisisglobal. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 33(10), 692-699. Recuperado el 12 de marzo de 2023, de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-pdf-S0213005X14003413>
- Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. (14 de septiembre de 2021). MedlinePlus. Recuperado el 11 de marzo de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/antibioticresistance.html>
- Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. (04 de septiembre de 2022). MedlinePlus. Recuperado el 26 de marzo de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000957.htm>
- González, J., Maguiña, C., & González, F. (2019). La resistencia a los antibióticos: un problema. *Acta Médica Peruana*, 36(2), 145-151. Recuperado el 28 de marzo de 2023, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a11v36n2.pdf>
- Goyes, M. J., Sacon, M. R., & Poveda, F. X. (2023). Manejo del sistema de salud de Ecuador frente a la resistencia antimicrobiana. *Revista Información Científica*, 102, 1-15. Recuperado el 29 de marzo de 2023, de <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4048/5491>
- Médicos Sin Fronteras. (18 de noviembre de 2021). Médicos Sin Fronteras. Recuperado el 24 de marzo de 2023, de <https://www.msf.es/actualidad/mal-uso-los-antibioticos-amenaza-la-salud-publica-global-y-podria-convertirse-una>
- OMS. (2015). Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 27 de marzo de 2023, de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/2015-cha-resistencia-antibioticos-causas.pdf>
- OMS. (2020). Programas de optimización de los antimicrobianos en instituciones sanitarias de los países de ingresos bajos y medianos. Manual práctico de la OMS, Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 15 de marzo de 2023, de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335947/9789240003057-spa.pdf>
- OPS. (16 de noviembre de 2018). Organización Panamericana de la salud - OPS. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14804:new-paho-manual-guides-management-of-antimicrobial-resistance-in-the-americas&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
- OPS. (17 de Noviembre de 2021). Organización Panamericana de la Salud - OPS. Recuperado el 20 de marzo de 2023, de <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-es-fundamental-implementacion-programas-optimizacion-antimicrobianos-proa>
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (31 de julio de 2020). Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 15 de marzo de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibi%C3%B3ticos>
- Organización Panamericana de la Salud - OPS. (25 de octubre de 2018). Organización Panamericana de la Salud - OPS. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14750:world-antibiotic-awareness-week-2018&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
- Plan Nacional Resistencia Antibióticos - España. (2022). Plan Nacional Resistencia Antibióticos - España. Recuperado el 20 de marzo de 2023, de <https://resistenciaantibioticos.es/es/lineas-de-accion/control/programas-de-optimizacion-de-uso-de-los-antibioticos-proa>
- Ponce de León, S., Arredondo, R., & López, Y. (2015). La resistencia a los antibióticos: Un grave problema global. *Gaceta Médica Mexicana*(151), 681-689. Recuperado el 20 de marzo de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2015/gm155r.pdf>

Yegros Martínez, P., & Samudio, M. (2015). Uso inapropiado de antibióticos en pobladores de Ciudad del Este, Paraguay. *An. Fac. Cienc. Médicas*, 48(2), 41-51. Recuperado el 20 de marzo de 2023, de <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v48n2/v48n2a04.pdf>

Fernandez-Urrusuno R, Meseguer Barros CM, Anaya-Ordoñez S, et al. Patients receiving a high burden of antibiotics in the community in Spain: a cross-sectional study. *Pharmacol Res Perspect*. 2021;9(1):e00692

CITAR ESTE ARTICULO:

Jiménez Arriola, J. M., Cushpa Quinapanta, E. M., Romero Flórez, J. O., & Guaje Mendoza, C. A. (2023). Abordaje del uso inapropiado de antibióticos en la práctica clínica: estrategias y recomendaciones actuales. *RECIMUNDO*, 7(1). [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.546-555](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.546-555)

