

ESTRATEGIA MUNDIAL OMS DE CONTENCIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS: RESUMEN¹

WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance: Summary

Organización Mundial de la Salud

INTRODUCCIÓN

En 1998 la Asamblea Mundial de la Salud adoptó la resolución WHA 51.17¹² instando a los Estados Miembros a que adoptaran medidas encaminadas a promover la utilización apropiada de los antimicrobianos; a prohibir la distribución de antimicrobianos sin una prescripción o receta de un profesional de salud calificado; a mejorar las prácticas en los servicios de salud para prevenir la propagación de gérmenes patógenos resistentes; a reforzar la legislación para impedir la fabricación, venta y distribución de fármacos falsificados y la venta de antibióticos en el mercado paralelo, y a reducir la utilización de antimicrobianos en la cría de animales destinados al consumo humano. También se instaba a los países a que desarrollaran sistemas sostenibles de vigilancia para detectar gérmenes patógenos resistentes así como para vigilar el uso de los antimicrobianos.

La Estrategia Mundial para la Contención de la Resistencia a los Antimicrobianos, lanzada en 2001, en seguimiento de la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud, proporciona un marco de intervenciones encaminadas a desacelerar la aparición y reducir la propagación de los microorganismos resistentes a los antimicrobianos.

CONSIDERACIONES GENERALES

■ Las defunciones por infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, sarampión, sida, paludismo y tuberculosis representan más del 85% del total de la mortalidad por infecciones en el mundo. La resistencia de la mayoría de los agentes patógenos causantes de estas enfermedades a los medicamentos de primera línea varía entre cero y casi el 100%. En algunos casos, la resistencia a los medicamentos de segunda y tercera línea afecta de manera significativa el resultado del tratamiento. A esto se suma la significativa carga mundial de las infecciones nosocomiales resistentes, los nuevos problemas de la resistencia a los antiviricos y los problemas cada vez mayores de la farmacoresistencia de las

enfermedades parasitarias desatendidas que afectan a las poblaciones pobres y marginadas.

■ La resistencia no es un fenómeno nuevo; al principio se reconoció como una curiosidad científica y luego como una amenaza a la eficacia del tratamiento. Sin embargo, el desarrollo de nuevas familias de antimicrobianos en décadas de 1950 y 1960 y las modificaciones de esas moléculas en las de 1960 y 1980 nos indujeron a creer que siempre podríamos adelantarnos a los agentes patógenos. Al comenzar el nuevo siglo, estamos pagando muy cara esa complacencia. La generación de medicamentos nuevos se está estancando y son pocos los incentivos para elaborar antimicrobianos nuevos que permitan combatir los problemas mundiales de la farmacoresistencia.

■ La resistencia cuesta dinero, medios de subsistencia y vidas humanas y amenaza con socavar la eficacia de los programas de atención de la salud. Se ha descrito recientemente como una amenaza para la estabilidad mundial y la seguridad de los países. Unos pocos estudios han indicado que los clones resistentes se pueden reemplazar por otros susceptibles; sin embargo, en general, la resistencia tarda en revertirse o es irreversible.

■ La utilización de los antimicrobianos es la causa principal de la resistencia. Paradójicamente, esa presión selectiva es resultado de una combinación del uso excesivo que se hace en muchas partes del mundo, en particular para combatir infecciones menores, de un uso incorrecto por falta de acceso a un tratamiento apropiado y de una subutilización debida a la falta de recursos financieros para terminar los tratamientos.

■ La resistencia recién comienza a verse como problema social y, desde un punto de vista económico, como una externalidad negativa en el ámbito de la atención de salud. Cada decisión de utilizar un antimicrobiano (ya sea que surja del consumidor mismo o de una decisión conjunta del trabajador de salud y el paciente) suele adoptarse sin tener en cuenta el panorama social ni el del servicio de salud.

■ Desde que se adoptó la resolución WHA51.17, muchos países han expresado una creciente preocupación por el problema de la resistencia a los antimicrobianos y algunos han elaborado planes nacionales de acción para hacerle frente. A pesar de que existe bibliografía abundante sobre el tema, lamentablemente se ha publicado poco sobre los costos reales de la resistencia y la eficacia de

*Recibido: 06/2011, aceptado sin modificaciones: 06/2011
Código: WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2a. ORIGINAL: INGLÉS PARA DISTRIBUCIÓN GENERAL*

las intervenciones. Habida cuenta de esta falta de datos y de la conciencia creciente de que es preciso adoptar medidas inmediatas para evitar un desastre futuro, cabe preguntarse *¿qué debemos hacer?* y *¿cómo debemos hacerlo?*

■ La Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos responde a esas preguntas. Proporciona un marco de intervenciones encaminadas a desacelerar la aparición y reducir la propagación de los microorganismos resistentes a los antimicrobianos mediante las siguientes medidas:

- reducción de la carga de morbilidad y de la propagación de la infección
- mejora del acceso a los antimicrobianos apropiados
- mejora de la utilización de los antimicrobianos
- fortalecimiento de los sistemas de salud y de su capacidad de vigilancia
- cumplimiento de los reglamentos y de la legislación
- fomento del desarrollo de nuevos medicamentos y vacunas apropiados

■ La estrategia destaca los aspectos principales de la contención de la resistencia y la necesidad de investigaciones ulteriores para colmar la falta de conocimientos.

■ La estrategia está orientada hacia las personas y prevé intervenciones dirigidas a los grupos interesados en el problema que deben participar en su solución, es decir, quienes prescriben y dispensan medicamentos, veterinarios, consumidores, instancias normativas de hospitales y sectores de la salud pública y la agricultura, asociaciones profesionales y la industria farmacéutica.

■ La estrategia aborda la resistencia a los antimicrobianos en general y su enfoque no se centra en enfermedades específicas, sino en la resistencia a los medicamentos antibacterianos.

■ Gran parte de la responsabilidad de la aplicación de la estrategia recaerá en cada uno de los países. Los gobiernos tienen que desempeñar un papel decisivo en el suministro de bienes públicos, como información, así como en la vigilancia, el análisis de la costo-eficacia y la coordinación multisectorial.

■ Dada la naturaleza compleja de la resistencia a los antimicrobianos, la estrategia comprende necesariamente un gran número de recomendaciones para efectuar intervenciones. La asignación de prioridades a la aplicación de estas intervenciones debe ajustarse a la realidad nacional. Para contribuir a este proceso, se ha definido un enfoque para aplicar la estrategia, e indicadores de seguimiento y resultados.

Resumen de las recomendaciones para la intervención Los pacientes, la comunidad en general, y las personas que prescriben y dispensan antimicrobianos

La emergencia de la resistencia a los antimicrobianos es un problema complejo provocado por numerosos factores interrelacionados, como es el uso, y especialmente el uso indebido, de antimicrobianos. A su vez, el uso de antimicrobianos está influido por la interrelación entre conocimientos, expectativas e interacción entre el que prescribe y el paciente, incentivos económicos, características del sistema sanitario y el entorno reglamentario. En vista de la

complejidad, se precisan intervenciones coordinadas dirigidas, a la vez, a los prestadores de atención y a los pacientes; también habrá que alterar algunas características importantes del entorno en que se produce la interacción. Es altamente probable que las intervenciones den resultados satisfactorios, si se entienden los siguientes factores de cada uno de los entornos sanitarios:

- qué enfermedades infecciosas y qué problemas de resistencia son importantes
- qué antimicrobianos se utilizan y quién los usa
- qué factores determinan las modalidades de uso de antimicrobianos
- qué ventajas y costes relativos se derivan de las modificaciones del uso
- qué problemas plantea el cambio de uso

Si bien las intervenciones dirigidas a los prestadores de atención y a los pacientes se exponen por separado (1 y 2), para que resulten más claras deberán realizarse de un modo integrado.

1 LOS PACIENTES Y LA COMUNIDAD EN GENERAL

Educación

1.1 Enseñar a los pacientes y a la comunidad en general el uso adecuado de los antimicrobianos.

1.2 Enseñar a los pacientes la importancia de tomar medidas para prevenir las infecciones, como la inmunización, la lucha contra los vectores, el uso de mosquiteros, etc.

1.3 Enseñar a los pacientes medidas sencillas que puedan reducir la transmisión de la infección en el hogar y en la comunidad, como el lavado de las manos, la higiene alimentaria, etc.

1.4 Alentar un comportamiento adecuado e informado de búsqueda de asistencia sanitaria.

1.5 Enseñar a los pacientes que existen opciones adecuadas a los antimicrobianos para aliviar los síntomas y desalentar el inicio del tratamiento por iniciativa del paciente, salvo en determinadas circunstancias.

2 QUIENES PRESCRIBEN Y DISPENSAN

Educación

2.1 Enseñar a toda persona que prescriba o dispense antimicrobianos (incluidos los vendedores de medicamentos) la importancia de usar adecuadamente estos fármacos y de contener la resistencia.

2.2 Enseñar a todos los grupos de personas que prescriben antimicrobianos las cuestiones relativas a la prevención de las enfermedades (incluida la inmunización) y la lucha contra las infecciones.

2.3 Promover programas educativos destinados a estudiantes universitarios y de posgrado sobre el diagnóstico y tratamiento precisos de las infecciones comunes para todos el personal de salud, veterinarios y personal que prescribe y dispensa antimicrobianos.

2.4 Alentar a todo el que prescribe o dispensa antimicrobianos a enseñar a los pacientes su uso apropiado y la importancia de llevar a término los tratamientos prescritos.

2.5 Enseñar a todos los grupos que prescriben o dispensan antimicrobianos los factores que pueden influir significativamente en sus propios hábitos de prescripción, como son los incentivos económicos, las actividades de promoción y los estímulos de la industria farmacéutica.

Tratamiento, directrices y formularios

2.6 Mejorar la utilización de antimicrobianos mediante la supervisión y el fomento de prácticas clínicas, especialmente de las estrategias de diagnóstico y de tratamiento.

2.7 Evaluar las prácticas de prescripción y dispensación y recurrir a grupos de pares o a comparaciones con referencias externas para dar retroinformación y respaldar las prácticas de prescripción de antimicrobianos adecuadas.

2.8 Fomentar la formulación y la aplicación de directrices y de algoritmos de tratamiento para promover un uso adecuado de los antimicrobianos.

2.9 Habilitar a los responsables de los formularios de medicamentos de modo que tengan la autoridad de limitar la prescripción a un número adecuado de antimicrobianos seleccionados.

Reglamentación

2.10 Vincular los requisitos de registro profesional de las personas que prescriben o dispensan antimicrobianos a requisitos de formación y enseñanza continua.

Hospitales

Si bien los antimicrobianos se utilizan, fundamentalmente, en la comunidad, su uso es mucho más intensivo en los hospitales, por lo cual revisten una importancia especial para contener la resistencia a los antimicrobianos. En los hospitales, es fundamental desarrollar sistemas integrados para mejorar el uso de antimicrobianos, reducir la incidencia y la propagación de infecciones hospitalarias (nosocomiales) e ligar la toma de decisiones de índole terapéutica y con la de suministro farmacéutico. Para ello será preciso capacitar a personas clave y asignar recursos a la vigilancia eficaz, a la lucha contra las infecciones y al apoyo terapéutico.

3. HOSPITALES

Gestión

3.1 Establecer programas de control de las infecciones nosocomiales con base en las prácticas óptimas disponibles, que puedan tratar eficazmente la resistencia a los antimicrobianos en los hospitales y velar por que todos los hospitales puedan acceder al programa en cuestión.

3.2 Crear comités terapéuticos eficaces en los hospitalarios que puedan supervisar el uso de antimicrobianos en esas instituciones.

3.3 Formular y actualizar periódicamente directrices para el tratamiento y la profilaxis con antimicrobianos, así como formularios antimicrobianos hospitalarios.

3.4 Observar el uso de antimicrobianos, principalmente las cantidades y las modalidades de uso, y remitir los resultados de esta vigilancia a las personas que prescriben dichos fármacos.

Laboratorios de diagnóstico

3.5 Garantizar la disponibilidad de servicios de laboratorio microbiológicos que se ajusten al tipo de hospital, por ejemplo, secundario, terciario.

3.6 Velar por la eficacia y la garantía de la calidad de las pruebas de diagnóstico, de determinación de los microbios, y de sensibilidad de los agentes patógenos fundamentales a los antimicrobianos, y por que se informe oportunamente de los resultados.

3.7 Velar por el registro de los datos de laboratorio, preferiblemente en una base de datos, y que se aprovechen oportunamente para la elaboración de informes sobre la vigilancia de las pautas de resistencia de los agentes patógenos y las infecciones comunes, que resulten útiles tanto desde un punto de vista clínico como epidemiológico, y que se remitan los resultados a las personas que prescriben y al programa de control de infecciones nosocomiales.

Interacciones con la industria farmacéutica

3.8 Controlar y vigilar las actividades de promoción de las empresas farmacéuticas en el medio hospitalario, y velar porque esas actividades tengan una vertiente educativa.

Administración de antimicrobianos a los animales destinados al consumo

Cada vez son más las pruebas científicas que relacionan la administración de antimicrobianos a los animales destinados al consumo y el desarrollo de resistencia de los agentes patógenos comunes. La resistencia tiene consecuencias para la salud de los animales, así como para la de los seres humanos cuando los agentes patógenos se introducen en la cadena alimentaria. Los agentes que inciden en este uso de los antimicrobianos, ya sea por motivos terapéuticos, profilácticos o de fomento del crecimiento, son complejos y las intervenciones necesarias deberán realizarse de forma coordinada. Los principios subyacentes de un uso de los antimicrobianos y de una contención de la resistencia apropiados son semejantes a los que se aplican a los seres humanos. Los Principios Mundiales OMS para la Contención de la Resistencia a los Antimicrobianos en los Animales Destinados al Consumo³ se adoptaron en una reunión consultiva de la OMS que se celebró en junio de 2000 en Ginebra. Los principios constituyen un marco de recomendaciones para reducir la administración excesiva y la administración indebida de antimicrobianos a los animales destinados al consumo, cuyo objetivo es la protección de la salud humana. Los antimicrobianos son de uso corriente en otras esferas además de la medicina humana, por ejemplo la horticultura y la acuicultura, pero los riesgos que tales usos entrañan para la salud humana son menos conocidos y no se han incluido en este documento.

4. ADMINISTRACIÓN DE ANTIMICROBIANOS A LOS ANIMALES DESTINADOS AL CONSUMO

Este tema se trató en reuniones consultivas específicas que concluyeron con los «Principios Mundiales OMS para la Contención de la Resistencia a los Antimicrobianos en los Animales Destinados al Consumo». En ese documento figura una descripción completa de todas las recomendaciones, y únicamente recogemos aquí un resumen de las mismas.

Resumen

4.1 Exigir la prescripción obligatoria de todos los antimicrobianos que se utilizan en la lucha contra las enfermedades de los animales destinados al consumo.

4.2 Si no se dispone de una evaluación de su inocuidad para la salud pública, interrúmpase o redúzcase paulatinamente su administración para estimular el crecimiento en los casos en que también se utilicen para el tratamiento de seres humanos.

4.3 Crear sistemas nacionales de vigilancia de la administración de antimicrobianos a los animales destinados al consumo.

4.4 Introducir evaluaciones de la inocuidad de los antimicrobianos antes de otorgar las licencias. La evaluación deberá caracterizar la resistencia potencial a los medicamentos destinados a los humanos.

4.5 Vigilar la resistencia para detectar nuevos problemas sanitarios y tomar medidas correctivas para proteger la salud humana.

4.6 Formular directrices para los veterinarios a fin de reducir la administración excesiva y la administración indebida de antimicrobianos a los animales destinados al consumo.

Gobiernos nacionales y sistemas sanitarios

Las políticas de salud gubernamentales y los sistemas de atención de la salud en los que se aplican son fundamentales para determinar la eficacia de las intervenciones dirigidas a contener la resistencia antimicrobiana. También son requisitos indispensables la voluntad nacional de entender y atajar el problema y de designar autoridades y competencias. Para que una acción sea eficaz, será menester introducir y aplicar una reglamentación adecuada y asignar los recursos oportunos para la educación y la vigilancia. La interacción constructiva con la industria farmacéutica es fundamental, tanto para la concesión de licencias, la promoción y la comercialización oportunas de los antimicrobianos existentes como para alentar la elaboración de nuevos medicamentos y vacunas. En aras de la claridad, las intervenciones relativas a la interacción con la industria se exponen en recomendaciones separadas (puntos 6 y 7).

5. GOBIERNOS NACIONALES Y SISTEMAS DE SALUD

Actividades de sensibilización y acción intersectorial

5.1 Declarar la contención de la resistencia antimicrobiana una prioridad nacional.

–□ Crear un grupo de trabajo intersectorial nacional (integrado por profesionales de la salud, veterinarios, peritos agrónomos,

fabricantes de productos farmacéuticos, miembros del gobierno, representantes de los medios de comunicación, consumidores y otras partes interesadas) para sensibilizar acerca de la resistencia antimicrobiana, organizar el acopio de datos y supervisar a los grupos de trabajo locales. Por razones prácticas, es posible que estos grupos de trabajo tengan que ser gubernamental y recibir información de numerosos sectores.

–□ Asignar recursos para promover la realización de las intervenciones para contener la resistencia. Las intervenciones deben comprender el uso adecuado de los medicamentos antimicrobianos, la lucha contra las infecciones y su prevención y las actividades de investigación.

–□ Elaborar indicadores para vigilar y evaluar los efectos de la estrategia para la contención de la resistencia antimicrobiana.

Reglamentación

5.2 Establecer un sistema de registro eficaz para los puntos de dispensación.

5.3 Convertir los antimicrobianos en medicamentos para los que se exige receta médica, salvo en circunstancias especiales en las que podrían dispensarse por recomendación de un profesional sanitario cualificado.

5.4 Relacionar la condición de medicamento de venta con receta médica con los reglamentos relativos a la venta, el suministro, la dispensación y las actividades de promoción autorizadas de los agentes antimicrobianos; establecer mecanismos para facilitar a los médicos el cumplimiento de las disposiciones y sistemas para vigilarlo.

5.5 Velar por que únicamente se autorice la venta de los antimicrobianos que cumplan con las normas internacionales de calidad, inocuidad y eficacia.

5.6 Declarar la obligatoriedad de que los fabricantes acopien datos sobre la distribución de antimicrobianos (incluidas la importación y la exportación) e informen al respecto.

5.7 Concebir incentivos económicos para un uso adecuado de los antimicrobianos

Políticas y directrices

5.8 Elaborar y actualizar constantemente pautas modelo de tratamiento nacionales y fomentar su aplicación.

5.9 Establecer una lista de medicamentos esenciales que se ajuste a las pautas modelo de tratamiento nacionales y garantizar la accesibilidad y la calidad de los medicamentos.

5.10 Aumentar la cobertura de inmunización y potenciar otras medidas para la prevención de enfermedades, de modo que se reduzca la necesidad de usar antimicrobianos.

Educación

5.11 Aprovechar al máximo y mantener la eficacia de la lista de medicamentos esenciales y de las pautas modelo de tratamiento mediante programas educativos para profesionales de la salud y estudiantes de medicina y de posgrado. El contenido de los programas deberá incluir la importancia de usar los antimicrobianos debi-

damente y de la contención de la resistencia a los antimicrobianos.

5.12 Garantizar que las personas que prescriben antimicrobianos tengan acceso a la documentación autorizada sobre la prescripción de los fármacos específicos.

Vigilancia de la resistencia, uso de los antimicrobianos y carga de morbilidad

5.13 Determinar o crear laboratorios de microbiología de referencia para coordinar una vigilancia eficaz y epidemiológicamente acertada de la resistencia de los agentes patógenos comunes a los antimicrobianos, tanto en la comunidad como en hospitales y otros servicios de atención sanitaria. Estos laboratorios deberían, por lo menos, cumplir los requisitos de la recomendación 3.6.

5.14 Adaptar y aplicar los sistemas modelo OMS para la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos y velar por que se envíen los datos al grupo de trabajo especial nacional e intersectorial, a las autoridades encargadas de las pautas modelo de tratamiento nacionales y de las políticas en materia de medicamentos y a quienes prescriben los fármacos.

5.15 Establecer sistemas para la vigilancia del uso de antimicrobianos en los hospitales y en la comunidad, y relacionar los resultados con los datos sobre la resistencia y la vigilancia de las enfermedades.

5.16 Establecer sistemas de vigilancia de los principales síndromes y enfermedades infecciosas, ajustándose a las prioridades del país, y vincular esta información con otros datos sobre la vigilancia.

6. DESARROLLO DE MEDICAMENTOS Y VACUNAS

6.1 Fomentar la cooperación entre la industria, los organismos gubernamentales y las instituciones académicas para la investigación de medicamentos y vacunas nuevos.

6.2 Fomentar los programas de desarrollo de medicamentos cuyo objetivo sea optimizar los regímenes de tratamiento en lo relativo a la inocuidad, la eficacia y el riesgo de selección de organismos resistentes.

6.3 Establecer incentivos para que la industria invierta en la investigación y el desarrollo de nuevos antimicrobianos.

6.4 Estudiar el establecimiento o la aplicación de procedimientos acelerados de autorización de la comercialización de nuevos agentes inocuos.

6.5 Estudiar la aplicación de un régimen de medicamentos «huérfanos» cuando se disponga de uno y sea pertinente.

6.6 Permitir la exclusividad, durante un tiempo limitado, de las nuevas fórmulas y/o indicaciones para el uso de antimicrobianos.

6.7 Armonizar los derechos de propiedad intelectual para que se cuente con una protección adecuada de las patentes de nuevos agentes antimicrobianos y vacunas.

6.8 Buscar fórmulas de asociación innovadoras con la industria farmacéutica para mejorar el acceso a los medicamentos esenciales más recientes.

7 PROMOCIÓN FARMACÉUTICA

7.1 Introducir la obligación de que las industrias farmacéuticas se atengan a los códigos de prácticas nacionales o internacionales para las actividades de promoción.

7.2 Velar por que los códigos de prácticas nacionales o internacionales abarquen la publicidad dirigida al consumidor, incluida la publicidad por Internet.

7.3 Establecer sistemas para la vigilancia del cumplimiento de la legislación sobre actividades de promoción.

7.4 Determinar qué incentivos económicos fomentan una utilización inadecuada de los antimicrobianos y eliminarlos.

7.5 Concienciar a las personas que prescriben antimicrobianos de que la promoción conforme a la hoja de datos no constituye, necesariamente, un uso adecuado de esos fármacos.

8. CUESTIONES INTERNACIONALES DE LA CONTENCIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

8.1 Fomentar la colaboración entre los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales, las asociaciones profesionales y los organismos internacionales para entender la importancia de la resistencia a los antimicrobianos, lanzar mensajes congruentes, sencillos y exactos sobre la importancia del uso de los antimicrobianos, la resistencia a los antimicrobianos y su contención, y aplicar estrategias para contener la resistencia.

8.2 Considerar la información obtenida mediante la vigilancia del uso de antimicrobianos y de la resistencia a los antimicrobianos, así como su contención, de utilidad pública mundial para la salud, a la que deben contribuir todos los gobiernos.

8.3 Alentar a los gobiernos, a las organizaciones no gubernamentales, a las asociaciones profesionales y a los organismos internacionales a apoyar la creación de redes que cuenten con personal capacitado e infraestructuras adecuadas y que puedan asumir una vigilancia epidemiológica válida de la resistencia a los antimicrobianos y del uso de antimicrobianos, a fin de disponer de información para la contención óptima de la resistencia.

8.4 Propugnar la donación de medicamentos de conformidad con las directrices interorganismos de las Naciones Unidas.⁴

8.5 Fomentar la creación de equipos de inspección internacionales cualificados para efectuar evaluaciones válidas de las fábricas de productos farmacéuticos.

8.6 Fomentar una estrategia internacional para luchar contra la falsificación de antimicrobianos que se ajuste a las directrices de la OMS.⁵

8.7 Fomentar estrategias innovadoras con respecto a los incentivos para el desarrollo de nuevos productos farmacéuticos y vacunas para las enfermedades desatendidas.

8.8 Crear una base de datos internacional de potenciales organismos de financiación de investigaciones que estén interesados en la resistencia a los antimicrobianos.

8.9 Crear nuevos programas, y consolidar los existentes, para que los investigadores mejoren los proyectos, los preparativos y la

ejecución de las investigaciones sobre la contención de la resistencia a los antimicrobianos.

CONCLUSIONES

■ El reconocimiento de que el problema de la resistencia existe y la creación de grupos de estudio intersectoriales nacionales eficaces son indispensables para el éxito de la aplicación de la estrategia y para el seguimiento de las intervenciones. La cooperación interdisciplinaria internacional también será esencial.

■ El mejoramiento de la utilización de los antimicrobianos será fundamental para contener la resistencia. Para ello es preciso mejorar el acceso y modificar comportamientos; esa clase de cambios lleva tiempo.

■ La contención requerirá un fortalecimiento significativo de los sistemas de salud en muchos países y los costos de la aplicación no serán despreciables. Sin embargo, esos costos se deben comparar con las economías que se lograrán en el futuro mediante la contención de la resistencia generalizada a los antimicrobianos.

REFERENCIAS

1. Basado en el documento WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance. Geneva: World Health Organization; 2001 (WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2), Disponible en http://www.who.int/emc/amr_interventions.htm
2. Organización Mundial de la Salud. 51ª Asamblea Mundial de la Salud. Enfermedades emergentes y otras enfermedades transmisibles: resistencia a los antimicrobianos. Resolución WHA51.17, 1998, punto 21.3 del orden del día.
3. Organización Mundial de la Salud. WHO global principles for the containment of antimicrobial resistance in animals intended for food, 2000. www.who.int/emc/diseases/zoo/who_global_principles.html
4. Directrices interorganismos. *Directrices sobre donativos de medicamentos*, revisión 1999. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1999. WHO/EDM/PAR/99.4.
5. Counterfeit drugs. Guidelines for the development of measures to combat counterfeit drugs. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1999. WHO/EDM/QSM/99.1.