

Resistencia a los antimicrobianos

Proyecto de plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos

Informe de la Secretaría

INTRODUCCIÓN

1. Cuando los microbios se vuelven resistentes a los medicamentos, se reducen las opciones para tratar las enfermedades que provocan. Esa resistencia a los medicamentos antimicrobianos ocurre en todas partes del mundo y afecta a una amplia selección de patógenos, con una creciente prevalencia que amenaza la salud humana y animal. Las consecuencias directas de una infección por microorganismos resistentes pueden ser graves, por ejemplo enfermedades más largas, mayor mortalidad, estancias prolongadas en el hospital, pérdida de protección en el caso de los pacientes que se someten a operaciones y otros procedimientos médicos, e incremento de los costos. La resistencia a los antimicrobianos afecta a todos los ámbitos de la salud, implica a muchos sectores y tiene efectos en el conjunto de la sociedad.
2. Las consecuencias indirectas de la resistencia a los antimicrobianos, sin embargo, van más allá del aumento de los riesgos para la salud y engloban las pérdidas económicas debidas a la menor productividad a causa de la enfermedad (de los seres humanos y también de los animales) y al incremento de los costos de tratamiento. La resistencia a los antimicrobianos erosiona la economía mundial; para combatirla se requieren inversiones a largo plazo, por ejemplo en apoyo financiero y técnico a los países en desarrollo, desarrollo de nuevos medicamentos, medios de diagnóstico, vacunas y otras intervenciones, y reforzar los sistemas de salud para utilizar los agentes antimicrobianos, y acceder a ellos, de forma más eficaz.
3. La elaboración del presente proyecto de plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos, solicitado por la Asamblea de la Salud en la resolución WHA67.25 en mayo de 2014, refleja el consenso general de que la resistencia a los antimicrobianos representa una grave amenaza para la salud humana. Asimismo, recoge las aportaciones recibidas hasta la fecha de amplias consultas multisectoriales y con los Estados Miembros.
4. El proyecto de plan de acción mundial tiene por objeto asegurar la continuidad, mientras sea posible, del tratamiento y la prevención satisfactorios de enfermedades infecciosas con medicamentos eficaces, seguros y de calidad garantizada, que se usen de modo responsable y sean accesibles a todas las personas que los necesiten. Cabe esperar que los países elaboren sus respectivos planes de acción nacionales sobre la resistencia a los antimicrobianos en consonancia con el plan mundial.

5. A tal fin, en el proyecto de plan de acción mundial se establecen cinco objetivos estratégicos: 1) mejorar la concienciación y la comprensión con respecto a la resistencia a los antimicrobianos; 2) reforzar los conocimientos a través de la vigilancia y la investigación; 3) reducir la incidencia de las infecciones; 4) utilizar de forma óptima los agentes antimicrobianos; y 5) asegurar una inversión sostenible para combatir la resistencia a los antimicrobianos. Estos objetivos pueden lograrse con la aplicación de medidas claramente definidas de las que los Estados Miembros, la OMS y los asociados internacionales de diferentes sectores deben rendir cuentas. Las medidas para utilizar de forma óptima los medicamentos antimicrobianos y renovar la inversión en la investigación y desarrollo de nuevos productos deben ir acompañadas de medidas que garanticen que las personas que los necesitan tienen un acceso asequible y equitativo a esos medicamentos.

6. Con este planteamiento es posible conseguir el objetivo principal, a saber, asegurar el tratamiento y la prevención de enfermedades infecciosas con medicamentos eficaces y seguros.

ALCANCE

7. La **resistencia a los antibióticos** se presenta cuando las bacterias se adaptan y crecen en presencia de antibióticos. La aparición de la resistencia va ligada a la frecuencia de uso de los antibióticos. Dado que muchos antibióticos pertenecen a la misma clase de medicamentos, la resistencia a un agente antibiótico concreto puede llevar a la resistencia a toda una clase conexas. Además, la resistencia que se manifiesta en un organismo o ubicación puede propagarse de forma rápida e impredecible, por ejemplo mediante el intercambio de material genético entre diferentes bacterias, y puede afectar a la antibioterapia de un amplio número de infecciones y enfermedades. Las bacterias farmacorresistentes pueden circular en poblaciones de seres humanos y animales a través de los alimentos, el agua y el medio ambiente, y en la transmisión influyen el comercio, los viajes, la migración humana y la transhumancia. Puede haber bacterias resistentes en los animales destinados a la alimentación y en los productos alimentarios destinados al consumo humano.

8. Algunas de esas características se aplican también a los medicamentos que se utilizan para tratar enfermedades víricas y parasitarias y micosis, de ahí que se utilice el término más amplio de **resistencia a los antimicrobianos**.

9. El proyecto de plan de acción mundial trata la resistencia a los antibióticos con mayor detalle, pero también se refiere, cuando corresponde, a los planes de acción existentes para las enfermedades víricas, parasitarias y bacterianas, incluidos el VIH/sida, el paludismo y la tuberculosis.¹ Muchas de las medidas propuestas en el presente plan son igualmente aplicables a la resistencia antifúngica.

¹ *World Health Organization global strategy for the surveillance and monitoring of HIV drug resistance*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012 (http://www.who.int/hiv/pub/drugresistance/drug_resistance_strategy/en/, consultado el 28 de octubre de 2014). *Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis*, cuarta edición. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598675_eng.pdf, consultado el 28 de octubre de 2014). *Companion handbook to the WHO guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/130918/1/9789241548809_eng.pdf, consultado el 28 de octubre de 2014). *Global plan for artemisinin resistance containment*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011 (<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241500838/en/>, consultado el 28 de octubre de 2014). *Emergency response to artemisinin resistance in the Greater Mekong subregion*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013 (<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241505321/en/>, consultado el 28 de octubre de 2014). Resolución WHA62.15. Prevención y control de la tuberculosis multirresistente y la tuberculosis ultrarresistente. En: 62.ª Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 18-22 de mayo de 2009. Resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009 (documento WHA62/2009/REC/1):26-30; http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA62_REC1/WHA62_REC1-sp.pdf, consultado el 28 de octubre de 2014).

10. La resistencia a los antimicrobianos (y en especial la resistencia a los antibióticos) se está extendiendo, y hay pocas perspectivas de que se desarrollen nuevos tipos de antibióticos a corto plazo. Sin embargo, hoy en día se es bastante consciente de la necesidad de adoptar y apoyar políticamente medidas para combatir la resistencia a los antimicrobianos. El apoyo es multisectorial, y cada vez es mayor la colaboración entre los sectores de la salud humana, la salud animal y la agricultura (cabe mencionar en particular una colaboración tripartita acordada entre la FAO, la OIE y la OMS).¹ La necesidad de adoptar medidas urgentes es coherente con el principio de precaución; además, las lagunas en los conocimientos no deberían ser un obstáculo para la colaboración y adopción de medidas multisectoriales en los ámbitos nacional e internacional.

11. El presente proyecto de plan de acción ofrece a los planes de acción nacionales un marco para combatir la resistencia a los antimicrobianos. En él se establecen las principales medidas que deben adoptar los diferentes agentes participantes, partiendo de un enfoque gradual que abarca los próximos 5 a 10 años para combatir la resistencia a los antimicrobianos. Las medidas se estructuran en torno a los cinco objetivos estratégicos establecidos en los párrafos 30 a 48.

EL DESAFÍO

12. Las mejoras en la salud mundial conseguidas en los últimos decenios corren peligro porque los organismos que provocan muchas de las enfermedades y afecciones médicas comunes –como la tuberculosis, el VIH/sida, el paludismo, las enfermedades de transmisión sexual, las infecciones de las vías urinarias, la neumonía, las bacteriemias y la intoxicación alimentaria– se han vuelto resistentes. Los médicos se ven obligados a recurrir con creciente frecuencia a medicamentos de «último recurso», que son más caros, más lentos y que muy a menudo no están disponibles o no son asequibles en países de ingresos bajos y medianos. Algunos casos de tuberculosis y gonorrea son resistentes en estos momentos incluso a antibióticos de último recurso.

13. La resistencia aparece más rápidamente por el uso indebido o excesivo de medicamentos antimicrobianos. Según consta en los informes, el uso de antibióticos para la salud humana ha aumentado un 36% entre 2000 y 2010. Las encuestas efectuadas en una amplia selección de países demuestran que muchos pacientes creen que los antibióticos curan las infecciones víricas que provocan tos, resfriados y fiebre. Los antibióticos son necesarios para tratar animales enfermos, pero también se utilizan extensamente en animales sanos para prevenir enfermedades y, en muchos países, para potenciar el crecimiento con su administración masiva a los hatos. Los agentes antimicrobianos se utilizan habitualmente en la agricultura y en la cría de peces y mariscos con fines comerciales.

14. La resistencia a los antimicrobianos puede afectar a todos **los pacientes y sus familias**. Algunas de las enfermedades infantiles más comunes en los países en desarrollo –paludismo, neumonía, otras infecciones respiratorias y disentería– ya no se curan con muchos de los antibióticos o medicamentos más antiguos. En países de ingresos bajos, es crucial contar con antibióticos eficaces y accesibles para salvar las vidas de niños con esas enfermedades, y otras afecciones como las bacteriemias y la malnutrición aguda grave. En los países de ingresos altos, algunas operaciones quirúrgicas habituales y la quimioterapia contra el cáncer serán menos seguras sin antibióticos eficaces que protejan de las infecciones.

¹ *The FAO-OIE-WHO Collaboration: sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-human-ecosystems interfaces – a tripartite concept note, 2010*, disponible en http://www.who.int/influenza/resources/documents/tripartite_concept_note_hanoi_042011_en.pdf (consultado el 20 de noviembre de 2014).

15. El **personal sanitario** desempeña una función fundamental en la conservación de la capacidad de los medicamentos antimicrobianos. Su prescripción y administración inadecuadas puede llevar a un uso indebido o excesivo si el personal médico carece de información actualizada, no alcanza a identificar el tipo de infección, cede a la presión del paciente para prescribir antibióticos o se beneficia económicamente de la administración de los medicamentos. Una higiene y control y prevención de la infección inadecuados en los hospitales contribuyen a propagar las infecciones. Se estima que los pacientes hospitalarios infectados por el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina tienen un riesgo 61% superior de morir que los infectados por una forma no resistente de la bacteria.

16. Por lo que respecta a los **agricultores, la ganadería y la industria alimentaria**, la pérdida de agentes antimicrobianos eficaces para tratar animales enfermos perjudica la producción de alimentos y los medios de subsistencia de las familias. Un riesgo añadido para las personas que trabajan en ganadería es la exposición a animales que transportan bacterias resistentes. Por ejemplo, los ganaderos que trabajan con ganado vacuno o porcino y aves de corral infectados por el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina tienen un riesgo muy superior de infección por esas bacterias. Los alimentos son los más importantes de los muchos vehículos de transmisión de las bacterias resistentes desde los animales a los seres humanos y el consumo humano de alimentos que transportan bacterias resistentes a los antibióticos ha provocado que se contraigan infecciones que también son resistentes. Entre otros riesgos de infección por organismos resistentes se incluyen la exposición a cultivos tratados con agentes antimicrobianos o contaminados por abono o estiércol líquido, y las escorrentías agrícolas hacia las aguas subterráneas.

17. Reducir la resistencia a los antimicrobianos exigirá la **voluntad política** de adoptar nuevas normativas, además de controlar el uso de los medicamentos antimicrobianos en la salud humana y animal y en la producción de alimentos. En la mayoría de los países pueden adquirirse antibióticos en mercados, tiendas, farmacias o por internet sin receta o sin la intervención de un profesional sanitario o un veterinario. Los productos médicos de calidad subestándar, espurios, de etiquetado engañoso, falsificados o de imitación están por doquier y a menudo contienen concentraciones bajas de los principios activos, lo que alienta la aparición de microbios resistentes. Es necesario promulgar y aplicar leyes para garantizar que los medicamentos sean seguros, eficaces, de buena calidad y accesibles para las personas que los necesitan.

18. El Foro Económico Mundial ha señalado que la resistencia a los antimicrobianos constituye un riesgo de ámbito mundial que ninguna organización o país puede gestionar o paliar en solitario,¹ pero en general no hay demasiada conciencia de las posibles repercusiones sociales, económicas y financieras de la farmacorresistencia. En los países desarrollados, entre las repercusiones cabe citar el aumento del costo de la atención sanitaria y la disminución de la oferta de mano de obra, la productividad, los ingresos familiares, y los ingresos e impuestos nacionales. Solamente en la Unión Europea, un subgrupo de bacterias farmacorresistentes provoca cada año unas 25 000 muertes, lo que supone gastos sanitarios adicionales y baja productividad por la resistencia a los antimicrobianos cuyos costos ascienden al menos a €1500 millones. Es necesario efectuar análisis similares para los países de ingresos bajos y medianos. La resistencia a los medicamentos antimicrobianos utilizados habitualmente en veterinaria provoca además pérdidas en la producción de alimentos, deficiencias en el bienestar animal y costos adicionales. La resistencia a los antimicrobianos mina la economía mundial, por lo que es necesario preparar una argumentación económica sólida en defensa de una inversión sostenible a largo plazo que permita abordar el problema, y en particular que asegure el acceso a apoyo financiero y técnico para los países en desarrollo.

¹ Howell L Ed. *Global risks 2013*: octava edición. Ginebra, Foro Económico Mundial, 2013.

19. Por lo que respecta al **sector farmacéutico**, los medicamentos que ya no son eficaces pierden su valor. Los líderes de la industria son socios importantes en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos, al apoyar el uso responsable de los medicamentos para prolongar su eficacia y al apostar por la investigación y el desarrollo de medicamentos innovadores y otros medios para combatir la resistencia. Desde 1987 no se ha descubierto ningún tipo importante de antibióticos y los agentes antibacterianos en fase de desarrollo no bastan para afrontar el reto de la multiresistencia. Se necesitan conceptos nuevos para ofrecer incentivos a la innovación y fomentar la cooperación entre las autoridades encargadas de formular las normativas, el estamento académico y la industria farmacéutica a fin de asegurar que en todo el mundo se dispone de nuevas tecnologías para prevenir, diagnosticar y tratar las infecciones resistentes.

RUMBO AL FUTURO

20. A pesar de las propuestas e iniciativas presentadas a lo largo de muchos años para combatir la resistencia a los antimicrobianos, los progresos han sido lentos, en parte debido, por un lado, a la vigilancia y notificación deficientes en los ámbitos nacional, regional y global y, por otro, a una rendición de cuentas inadecuada de todas las partes interesadas.

21. En el ámbito nacional, se necesitan planes de acción operacionales de lucha contra la resistencia a los antimicrobianos que sirvan de apoyo a marcos estratégicos. Se insta a todos los Estados Miembros a que establezcan, en un plazo de dos años tras el refrendo del proyecto de plan de acción por la Asamblea de la Salud, planes de acción sobre la resistencia a los antimicrobianos que estén en consonancia con el plan de acción mundial.¹ Los asociados y otras partes interesadas, en particular la FAO, la OIE, el Banco Mundial, y las asociaciones y fundaciones de la industria, deben también establecer y poner en marcha planes de acción para combatir la resistencia a los antimicrobianos, y dar cuenta del progreso como parte de sus ciclos de presentación de informes. Todos los planes de acción deben integrar los siguientes principios:

- 1) **Implicación de toda la sociedad.** La resistencia a los antimicrobianos afectará a todas las personas, independientemente de su lugar de residencia, su salud, circunstancias económicas, estilo de vida o comportamiento. Afectará a otros sectores además del de la salud humana, como la salud animal, la agricultura, la seguridad alimentaria y el desarrollo económico. Por lo tanto, todas las personas –en todos los sectores y disciplinas– deben implicarse en la aplicación del plan de acción.
- 2) **Lo primero, la prevención.** La infección que se previene no necesita tratamiento alguno. La prevención de las infecciones puede ser costoeficaz y aplicarse en todos los entornos y sectores, incluso cuando los recursos son limitados. Un buen saneamiento, higiene y otras medidas de prevención de las infecciones que pueden ralentizar la aparición de infecciones resistentes a los antibióticos de difícil tratamiento y restringir su propagación son la mejor opción.
- 3) **Acceso, no exceso.** El objetivo es conservar la capacidad de tratar las infecciones graves; para ello, se necesita tener un acceso equitativo a los medicamentos antimicrobianos nuevos y los ya existentes, y hacer un uso adecuado de ellos.

¹ La Secretaría ha trabajado con los Estados Miembros para reunir información relativa a la situación de los planes de acción nacionales sobre la resistencia a los antimicrobianos y a las reglas y normas para el uso de los medicamentos antimicrobianos. Antes de la 68.ª Asamblea Mundial de la Salud se publicará un informe basado en esos datos que ofrecerá una referencia para vigilar los progresos futuros en los ámbitos nacional y mundial, y presentar informes al respecto.

4) **Sostenibilidad.** Hay muchas más probabilidades de que las medidas puedan sostenerse cuando forman parte integrante de los sistemas y las prácticas, y cuando se obtienen ventajas económicas y sanitarias continuas.

5) **Metas graduales para la aplicación.** Los Estados Miembros se encuentran en etapas muy diferentes por lo que respecta a la elaboración y aplicación de planes nacionales para combatir la resistencia a los antimicrobianos. Para que todos los países puedan avanzar tanto como sea posible hacia la aplicación del plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos, la flexibilidad formará parte integral de los procesos de vigilancia y notificación, a fin de que cada país pueda determinar las medidas prioritarias que necesita adoptar para lograr cada uno de los cinco objetivos estratégicos y para aplicar las medidas de un modo progresivo que satisfaga a la vez las necesidades locales y las prioridades mundiales.

PROCESO CONSULTIVO

22. En mayo de 2014, la 67.^a Asamblea Mundial de la Salud adoptó la resolución WHA67.25 sobre resistencia a los antimicrobianos, en la que se pedía a la Directora General que, entre otras medidas, elaborara un proyecto de plan de acción mundial para luchar contra la resistencia a los antimicrobianos, incluida la resistencia a los antibióticos, y que presentara el proyecto a la 68.^a Asamblea Mundial de la Salud, por conducto del Consejo Ejecutivo.

23. Para iniciar la preparación de un proyecto de plan de acción mundial, la Secretaría se sirvió de las recomendaciones del Grupo Consultivo Estratégico y Técnico sobre la resistencia a los antimicrobianos,¹ de planes de acción nacionales y regionales ya en vigor, de orientaciones y planes de acción de la OMS sobre asuntos conexos, y de otros datos y análisis disponibles.² La Secretaría consultó periódicamente a la FAO y la OIE, por ejemplo a través de reuniones como parte de la colaboración tripartita, y a través de su participación en otras consultas.

24. En su segunda reunión (Ginebra, 14-16 de abril de 2014),³ el Grupo Consultivo Estratégico y Técnico examinó las aportaciones de más de otros 30 participantes, entre los que se incluían representantes de organizaciones intergubernamentales, la sociedad civil, organismos de reglamentación y de salud pública, asociaciones de la industria, organizaciones profesionales y grupos de pacientes. En una reunión posterior (Ginebra, 17 de octubre de 2014), el Grupo Estratégico examinó el texto del proyecto de plan de acción.

25. Durante los meses de julio y agosto de 2014, la Secretaría mantuvo una consulta en la web para los Estados Miembros y otras partes interesadas pertinentes, en la que se recogieron 130 observaciones y contribuciones: 54 de los Estados Miembros, 40 de organizaciones no gubernamentales y 16 de entidades del sector privado.

¹ Los pormenores del Grupo Consultivo Estratégico y Técnico sobre la resistencia a los antimicrobianos se recogen en <http://www.who.int/drugresistance/stag/en/> (consultado el 18 de noviembre de 2014). En inglés.

² Los pormenores de los planes de acción nacionales y regionales, las orientaciones y planes de acción de la OMS para determinadas enfermedades y temas de salud, incluida la resistencia a los antimicrobianos, las normas y directrices establecidas por organizaciones intergubernamentales tales como la FAO y la OIE y otra información que se haya tenido en cuenta, se recogerá en el material complementario que se publicará en las páginas pertinentes del sitio web de la OMS (<http://www.who.int/drugresistance/es/>).

³ El informe de la reunión figura (solamente en inglés) en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128675/1/WHO_HSE_PED_AIP_2014.4_eng.pdf?ua=1&ua=1 (consultado el 18 de noviembre de 2014).

26. Entre junio y noviembre de 2014, los Estados Miembros, las partes interesadas y la Secretaría convocaron nuevas deliberaciones interinstitucionales técnicas y políticas de alto nivel para contribuir al plan de acción.¹ Cabe citar la Conferencia ministerial sobre la resistencia a los antibióticos: unir fuerzas en pro de la salud futura (La Haya, 25 y 26 de junio de 2014); una reunión relativa a la Agenda sobre la seguridad sanitaria mundial, incluida la resistencia a los antimicrobianos (Yakarta, 20 y 21 de agosto de 2014); una consulta oficiosa a los Estados Miembros para que presentaran aportaciones directas sobre el proyecto de plan (Ginebra, 16 de octubre de 2014); y una reunión sobre el uso responsable de los antibióticos (Oslo, 13 y 14 de noviembre de 2014).

27. Entre otras reuniones programadas se incluye una sobre normas, sistemas y capacidad de vigilancia mundial (Estocolmo, 2 y 3 de diciembre de 2014). Las conclusiones de estas y otras consultas albergadas por los Estados Miembros y otras partes interesadas se tendrán en cuenta, guiadas por el asesoramiento del Grupo Consultivo Estratégico y Técnico sobre la resistencia a los antimicrobianos, antes de presentar la versión definitiva del proyecto de plan de acción mundial a la Asamblea de la Salud.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

28. El plan de acción tiene como objetivo general velar por que, mientras sea posible, continúe la capacidad de **tratar y prevenir enfermedades infecciosas con medicamentos eficaces y seguros** que sean de calidad garantizada, se utilicen de forma responsable y sean accesibles a todas las personas que los necesiten.

29. Para conseguir este objetivo general, se han fijado cinco objetivos estratégicos, que se recogen en los párrafos 30 a 48. En el cuadro que figura a continuación del párrafo 52 se indican las correspondientes medidas para los Estados Miembros, la Secretaría (incluidas medidas para la FAO, la OIE y la OMS en el seno de la colaboración tripartita), y organizaciones internacionales y otros asociados. Se espera que los países elaboren sus respectivos planes de acción nacionales sobre la resistencia a los antimicrobianos en consonancia con el plan mundial.

Objetivo 1: Mejorar la concienciación y la comprensión con respecto a la resistencia a los antimicrobianos a través de una comunicación, educación y formación efectivas

30. Es necesario adoptar medidas de inmediato para aumentar la concienciación sobre la resistencia a los antimicrobianos y fomentar un cambio de comportamiento mediante programas de comunicación pública para diferentes destinatarios en salud humana, salud animal y prácticas agrícolas, así como los consumidores. La incorporación del uso de los agentes antimicrobianos y de la resistencia a ellos en los planes de estudio escolares permitirá fomentar una mejor comprensión y concienciación desde muy pronto.

31. Introducir la resistencia a los antimicrobianos como un componente básico de la educación, formación, certificación y desarrollo profesionales en los sectores sanitario y veterinario y en las prácticas agrícolas contribuirá a que los profesionales entiendan bien el problema y estén concienciados al respecto.

¹ La información sobre esas consultas figura en <http://www.who.int/drugresistance/es/>.

Objetivo 2: Reforzar los conocimientos y la base científica a través de la vigilancia y la investigación

32. Las medidas y las inversiones para abordar la resistencia a los antimicrobianos deben apoyarse en justificaciones claras sobre sus ventajas y costoeficacia. Los gobiernos, las organizaciones intergubernamentales, los organismos, las organizaciones profesionales, las organizaciones no gubernamentales, la industria y el estamento académico tienen importantes funciones en la generación de tales conocimientos y su traslación a la práctica.

33. Entre las carencias especialmente importantes de conocimientos que es necesario subsanar se incluyen las siguientes:

- la incidencia, la prevalencia, los diferentes tipos de patógenos y las pautas geográficas relacionadas con la resistencia a los antimicrobianos se encuentran entre la información necesaria para guiar el tratamiento de los pacientes, sentar la base de las medidas en los ámbitos local, nacional y regional, y supervisar la eficacia de las intervenciones
- entender la aparición y propagación de la resistencia, y también la circulación de la resistencia en los seres humanos y los animales y de unos a otros, y a través de los alimentos, el agua y el medio ambiente, es importante para la elaboración de nuevas herramientas, directrices y reglamentos destinados a combatir la resistencia a los antimicrobianos
- la capacidad de caracterizar con rapidez la resistencia recientemente aparecida en microorganismos y entender los mecanismos subyacentes; estos conocimientos son necesarios para asegurar la vigencia de los medios de vigilancia y diagnóstico
- entender los comportamientos y la ciencia social es necesario para respaldar el logro del objetivo 1
- la investigación de los tratamientos, así como los ensayos clínicos, de las infecciones bacterianas comunes, especialmente en entornos de bajos recursos
- estudios básicos de investigación y traslación de resultados que sirvan de apoyo a la elaboración de nuevos tratamientos, pruebas diagnósticas, vacunas y otras intervenciones
- investigación para determinar alternativas a los usos no terapéuticos de los agentes antimicrobianos en la agricultura y la acuicultura, incluido su uso en el fomento del crecimiento y la protección de las cosechas
- investigación económica, incluida la elaboración de modelos para evaluar el costo de la resistencia a los antimicrobianos y los costos y beneficios del presente plan de acción.

34. El informe mundial de la OMS sobre la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos¹ reveló también muchas deficiencias en la información sobre la resistencia a los antimicrobianos en los patógenos de gran importancia para la salud pública. Los miembros de la OIE adoptaron en 2012 normas

¹ *Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014.

internacionales sobre la armonización de los programas nacionales de supervisión y vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos, pero no se dispone de normas internacionalmente acordadas para la compilación de datos y la notificación sobre la resistencia a los antibacterianos en la salud humana, ni tampoco de normas armonizadas en los sectores médico, veterinario y agrícola. Tampoco existe ningún foro de ámbito mundial para intercambiar información rápidamente sobre la resistencia a los antimicrobianos.

35. En 2013, algunos Estados Miembros de la Unión Europea pusieron en marcha una agenda estratégica de investigación sobre la resistencia a los antimicrobianos a través de una iniciativa de programación conjunta.¹ Esta iniciativa, en la que también participan algunos países que no pertenecen a la Unión Europea, podría servir de marco inicial para la elaboración ulterior de un programa estratégico mundial de investigación.

Objetivo 3: Reducir la incidencia de las infecciones con medidas eficaces de saneamiento, higiene y prevención de la infección

36. Muchas de las infecciones resistentes a los antibióticos más graves y difíciles de tratar ocurren en los establecimientos de atención de salud, no solo porque es allí donde ingresan los pacientes con infecciones graves, sino también por el amplio uso que se hace en ellos de antibióticos y de medidas inadecuadas para prevenir y controlar las infecciones.

37. Para restringir la aparición y propagación de infecciones resistentes a los antimicrobianos y las bacterias multirresistentes es fundamental mejorar la higiene y las medidas de prevención de las infecciones. Una prevención eficaz de las infecciones de transmisión sexual o de las transmitidas por inyección de drogas, así como un mejor saneamiento, lavado de manos, salubridad de los alimentos y del agua, deben ser también componentes básicos de la prevención de enfermedades infecciosas. De todas las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores el paludismo es la que más repercusiones tiene para la salud pública y también la más afectada por la resistencia a los antimicrobianos;² el control de los vectores tiene la clave de la prevención, el control y la eliminación del paludismo.

38. La inmunización puede reducir la resistencia a los antimicrobianos de tres formas:

- las vacunas existentes pueden prevenir enfermedades infecciosas cuyo tratamiento exigiría medicamentos antimicrobianos
- las vacunas existentes pueden reducir la prevalencia de enfermedades víricas, que a menudo se tratan de forma inadecuada con antibióticos
- el desarrollo y uso de vacunas nuevas o mejoradas pueden prevenir enfermedades cuyo tratamiento es cada vez más difícil o que no se pueden tratar debido a la resistencia a los antimicrobianos.

39. Gran parte del uso de los antibióticos está vinculada a la producción pecuaria intensiva. Los antibióticos se usan en ocasiones para prevenir infecciones o impedir la propagación de enfermedades en un hato cuando ya se ha producido la infección, y se administran a menudo con el pienso o el agua.

¹ Agenda Estratégica de Investigación: Iniciativa de programación conjunta sobre la resistencia a los antimicrobianos. La Haya, JPIAMR, 2013.

² *World Malaria Report* 2013. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013.

Con prácticas alternativas de ganadería, por ejemplo la vacunación, pueden reducirse las tasas de infección y la dependencia de los antibióticos, así como el riesgo de que surjan organismos resistentes a los antibióticos y se propaguen por la cadena alimentaria.

Objetivo 4: Utilizar de forma óptima los medicamentos antimicrobianos en la salud humana y animal

40. Las pruebas de que la resistencia a los antimicrobianos se debe al volumen de uso de los agentes antimicrobianos son abrumadoras. El uso elevado de antibióticos puede deberse a que se prescriben en exceso, a que resulta fácil acceder a ellos en ventas sin receta y, más recientemente, por internet, que están generalizadas en muchos países. A pesar de las medidas adoptadas por algunos Estados Miembros, el uso de antibióticos en los seres humanos, los animales y la agricultura sigue en aumento. El incremento previsto en la demanda de alimentos de origen animal puede llevar a nuevos aumentos en el uso de antibióticos.

41. En muchos países de ingresos altos y medianos se recogen y analizan datos sobre el uso de los antibióticos y la OIE está en vías de confeccionar una base de datos sobre el uso de antibióticos en los animales. Sin embargo, faltan datos sobre el uso de antibióticos en los seres humanos en el lugar de consulta y en países de ingresos bajos.

42. Es necesario un reconocimiento más generalizado de los medicamentos antimicrobianos como bien público con objeto de reforzar la reglamentación de su distribución, calidad y uso, y alentar la inversión en investigación y desarrollo. En algunos casos, el gasto de la industria en la promoción de los productos es superior a la inversión de los gobiernos en la promoción del uso racional de los medicamentos antimicrobianos o en la facilitación de información objetiva.

43. La decisión de recetar antibióticos rara vez se basa en diagnósticos definitivos; se necesitan medios de diagnóstico efectivos, rápidos y de bajo costo para guiar el uso óptimo de los antibióticos en la medicina humana y animal, y tales medios deberían integrarse fácilmente en prácticas clínicas, farmacéuticas y veterinarias. La prescripción y dispensación basada en datos científicos debería ser la norma asistencial.

44. La reglamentación del uso de los agentes antimicrobianos es inadecuada o se aplica de forma deficiente en muchas zonas, como ocurre con la venta sin receta o por internet. Otros puntos débiles conexos que pueden contribuir a la aparición de la resistencia a los antimicrobianos son la escasa observancia por parte del paciente, la prevalencia de medicamentos de calidad subestándar tanto para uso humano como veterinario, y el uso inadecuado y no reglamentado de agentes antimicrobianos en la agricultura.

Objetivo 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

45. Los argumentos económicos deben reflejar la necesidad de desarrollo de la capacidad, en particular la formación en entornos con recursos escasos, y la necesidad de intervenciones nuevas y accesibles, incluidos los medicamentos, las pruebas diagnósticas y las vacunas.

46. Es necesario evaluar las repercusiones económicas en la carga sanitaria y la carga socioeconómica más amplia de la resistencia a los antimicrobianos, y debería compararse el costo de no hacer nada con el costo y las ventajas de actuar. La falta de datos de ese tipo obstaculizó la aplicación de

la Estrategia Mundial para la Contención de la Resistencia a los Antimicrobianos 2001.¹ Los pocos estudios que existen sobre el costo económico de la resistencia a los antimicrobianos se limitan principalmente a los países desarrollados.

47. Es necesario invertir urgentemente en el desarrollo de nuevos medicamentos, y en medios de diagnóstico y vacunas. La ausencia de tal inversión refleja, en parte, el miedo a que la resistencia se extienda rápidamente y a que los retornos de la inversión sean limitados por las restricciones de uso. Así pues, la investigación y el desarrollo de nuevos antibióticos se consideran una inversión empresarial menos atractiva que los de medicamentos para enfermedades crónicas. Actualmente, la mayoría de las principales empresas farmacéuticas han interrumpido la investigación en este ámbito, una situación que el Grupo consultivo de expertos en investigación y desarrollo: financiación y coordinación² describió como «un grave fracaso del mercado» que «suscita particular inquietud». Se necesitan nuevos procesos que faciliten la inversión renovada en investigación y desarrollo de nuevos antibióticos, y que garanticen que el uso de nuevos productos se rija por un marco rector de salud pública que conserve la eficacia y longevidad de dichos productos y a la vez garantice la asequibilidad y el acceso para las personas necesitadas. Puede que sea necesario desligar el costo de la inversión en investigación y desarrollo del volumen de ventas. En los últimos años se han creado muchos foros para debatir tales cuestiones.³

48. Además, los antibióticos deben ir acompañados de pruebas diagnósticas asequibles en el lugar de atención que informen a los profesionales sanitarios y los veterinarios de la sensibilidad de los patógenos a los antibióticos disponibles. Deben tenerse en cuenta la aplicabilidad y la asequibilidad de tales técnicas en los países de ingresos bajos y medianos.

MARCO PARA LA ACCIÓN SOBRE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

49. En el marco que figura a continuación se presentan en forma de cuadro las medidas que los Estados Miembros, la Secretaría y los asociados nacionales e internacionales deben adoptar para lograr la meta y cumplir los objetivos del plan mundial.

50. Se insta a los Estados Miembros a que elaboren en consonancia con el plan de acción mundial sus respectivos planes de acción nacionales sobre la resistencia a los antimicrobianos en un plazo de dos años a partir de que la Asamblea de la Salud refrende el proyecto de plan de acción.

¹ Taller sobre la ejecución de la Estrategia Mundial OMS para la Contención de la Resistencia a los Antimicrobianos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2003.

² Investigación y desarrollo para atender las necesidades sanitarias de los países en desarrollo: fortalecimiento de la financiación y la coordinación mundiales. Informe del Grupo consultivo de expertos en investigación y desarrollo: financiación y coordinación. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012.

³ En la Consulta técnica de la OMS sobre modelos innovadores para el desarrollo de nuevos antibióticos y su conservación (Ginebra, 13 de mayo de 2014) se examinaron varias iniciativas actualmente en marcha (http://www.who.int/phi/implementation/consultation_imnadp/en/, consultado el 20 de noviembre de 2014. Disponible solo en inglés).

51. La Secretaría facilitará la labor del siguiente modo:

- apoyando a los países a elaborar, aplicar y supervisar los planes nacionales
- dirigiendo y coordinando el apoyo a los países para la evaluación y ejecución de las necesidades de inversión
- supervisando la elaboración y aplicación de los planes de acción por los Estados Miembros y otros asociados
- publicando informes bienales sobre los progresos conseguidos, que incluirán una evaluación de los países y organizaciones que cuentan con planes, el progreso en su aplicación, y la eficacia de las medidas en los planos regional y mundial. En los informes se incluirán también los progresos logrados por la FAO, la OIE y la OMS en la aplicación de las medidas emprendidas en el seno de la colaboración tripartita de las organizaciones.

52. La Secretaría trabajará también con el Grupo Consultivo Estratégico y Técnico sobre la resistencia a los antimicrobianos, los Estados Miembros, la FAO y la OIE en el seno de la colaboración tripartita, y con otros asociados pertinentes con objeto de elaborar un marco para la supervisión y la evaluación, así como la identificación de indicadores mensurables de la aplicación y eficacia del plan. En el cuadro en el que se expone el marco se muestran para cada uno de los objetivos estratégicos ejemplos de los indicadores de eficacia (efectos) que podrían aplicarse.

Objetivo 1: Mejorar la concienciación y la comprensión con respecto a la resistencia a los antimicrobianos a través de una comunicación, educación y formación efectivas		
Posibles cuantificadores de la eficacia: alcance de la reducción en el consumo humano mundial de antibióticos (dejando margen para la necesidad de un mejor acceso en algunos entornos), y reducción en el volumen de antibióticos utilizados en la producción de alimentos		
Medidas de los Estados Miembros	Medidas de la Secretaría	Medidas de los asociados nacionales e internacionales
<p>Fomentar la concienciación en los países sobre la resistencia a los antimicrobianos mediante programas de comunicación pública para diferentes destinatarios en salud humana, salud animal y prácticas agrícolas, además de la participación en una campaña mundial anual de concienciación sobre los antibióticos.</p> <p>Velar por que la resistencia a los antimicrobianos sea un componente básico de la educación, formación, certificación y desarrollo profesionales en los sectores sanitario y veterinario y en las prácticas agrícolas.</p>	<p>Elaborar y poner en marcha programas y campañas mundiales de comunicación, incluida una campaña mundial anual de concienciación sobre los antibióticos a partir de campañas regionales y nacionales ya en marcha y en colaboración con otras organizaciones (por ejemplo, la UNESCO y el UNICEF). Proporcionar materiales y herramientas básicos de comunicación (incluidos los destinados a los medios de comunicación sociales y a evaluar la concienciación y comprensión públicas) que los Estados Miembros y otros puedan adaptar y aplicar.</p>	<p>Las organizaciones y sociedades profesionales deberían velar por que la resistencia a los antimicrobianos sea un componente básico de la educación, formación, registro o certificación y desarrollo profesionales.</p> <p>La OIE debería seguir prestando apoyo a sus miembros en la aplicación de las normas de la OIE, incluidas las normas y formación veterinarias profesionales, en la aplicación de su proceso de prestaciones de servicios veterinarios¹ y en la actualización de la legislación.</p>

¹ Véase <http://www.oie.int/es/apoyo-a-los-miembros-de-la-oie/evaluacion-pvs/> (consultado el 20 de noviembre de 2014).

<p>Introducir el uso de los antimicrobianos y la resistencia a ellos en los planes de estudio escolares con objeto de fomentar una mejor comprensión y sensibilización, y velar por que los medios de comunicación pública dispongan de información correcta y pertinente, a fin de que la información pública y la notificación refuercen los mensajes fundamentales.</p> <p>Velar por que la resistencia a los antimicrobianos se reconozca como una necesidad prioritaria para la adopción de medidas en todos los ministerios gubernamentales mediante su inclusión en registros nacionales de riesgos u otros mecanismos eficaces de compromiso intragubernamental.</p>	<p>Elaborar, junto con la FAO y la OIE a través de la colaboración tripartita, materiales básicos de comunicación, educación y formación que puedan adaptarse y aplicarse en el ámbito regional y nacional, sobre asuntos entre los que se incluyan la necesidad del uso responsable de los antibióticos, la importancia de la prevención de las infecciones en la salud humana y animal y en las prácticas agrícolas, y las medidas para controlar la propagación de organismos resistentes a través de los alimentos y el medio ambiente. Prestar apoyo a los Estados Miembros con la integración de la educación sobre la resistencia a los antimicrobianos en la formación, educación y registro profesionales.</p> <p>Publicar informes periódicos sobre los progresos en la aplicación del plan de acción mundial y los progresos en la consecución de las metas previstas, con objeto de mantener el compromiso de reducir la resistencia a los antimicrobianos.</p> <p>Mantener la resistencia a los antimicrobianos como tema prioritario de debate con los Estados Miembros a través de los comités regionales, el Consejo Ejecutivo y la Asamblea de la Salud, y con otras organizaciones intergubernamentales, incluidas las Naciones Unidas.</p>	<p>La FAO debería apoyar el fomento de la concienciación sobre la resistencia a los antimicrobianos y fomentar buenas prácticas de higiene y producción pecuaria entre el personal sanitario, los encargados de la producción pecuaria, y otras partes interesadas de los sectores alimentario y agrícola.</p> <p>Las organizaciones intergubernamentales, incluidas la FAO, la OIE y el Banco Mundial, deberían fomentar la concienciación y la comprensión con respecto a la resistencia a los antimicrobianos y, en colaboración con la OMS, deberían replicar las medidas de la Secretaría en sus correspondientes circunscripciones.</p> <p>Otras partes interesadas –incluidas las organizaciones de la sociedad civil, los órganos de comercio y de industria, las organizaciones de empleados, las fundaciones con un interés en la educación científica y los medios de comunicación– deberían ayudar a fomentar la concienciación y comprensión pública con respecto a la prevención de las infecciones y el uso de los medicamentos antimicrobianos en todos los sectores.</p>
<p>Objetivo 2: Reforzar los conocimientos y la base científica a través de la vigilancia y la investigación</p>		
<p>Posibles cuantificadores de la eficacia: alcance de la reducción en la prevalencia de la resistencia a los antimicrobianos, en función de los datos compilados a través de programas integrados para la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos en todos los países</p>		
<p>Medidas de los Estados Miembros</p>	<p>Medidas de la Secretaría</p>	<p>Medidas de los asociados nacionales e internacionales</p>
<p>Elaborar un sistema nacional de vigilancia para la resistencia a los antimicrobianos que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incluya un centro nacional de referencia con la capacidad de compilar y analizar sistemáticamente datos –incluidos los de un conjunto básico de organismos y medicamentos antimicrobianos procedentes de los servicios de atención de salud y de la 	<p>Elaborar y poner en marcha un programa mundial para la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos en la salud humana, que incluya normas de vigilancia y notificación, definiciones de casos, programas externos para evaluar la calidad, y una red de centros colaboradores de la OMS para apoyar la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos y la evaluación externa de la calidad en cada región de la OMS.</p>	<p>La FAO, junto con la OMS, debería examinar y actualizar periódicamente el Código de Prácticas del Codex Alimentarius para Reducir al Mínimo y Contener la Resistencia a los Antimicrobianos y las Directrices del Codex Alimentarius para el análisis de riesgos de resistencia a los antimicrobianos transmitida por los alimentos.</p>

<p>comunidad– con objeto de fundamentar las directrices nacionales y la adopción de decisiones;</p> <ul style="list-style-type: none"> • incluya al menos un laboratorio de referencia capaz de realizar antibiogramas para obtener los datos básicos necesarios, que utilice ensayos normalizados y funcione con arreglo a normas de calidad acordadas; • se ajuste a las recomendaciones del Grupo Asesor de la OMS sobre Vigilancia Integrada de la Resistencia a los Antimicrobianos para los antibiogramas de los patógenos transmitidos por los alimentos,¹ las normas publicadas en los códigos de la OIE para los animales terrestres y los animales acuáticos,² el Código de Prácticas del Codex Alimentarius FAO/OMS para Reducir al Mínimo y Contener la Resistencia a los Antimicrobianos³ y las Directrices del Codex Alimentarius para el análisis de riesgos de resistencia a los antimicrobianos transmitida por los alimentos;⁴ • permita compartir información de modo que puedan detectarse y supervisarse las tendencias nacionales, regionales y mundiales; • tenga la capacidad de detectar y notificar toda resistencia recientemente surgida que pueda constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional, según se exige en el Reglamento Sanitario Internacional (2005). <p>Considerar la posibilidad de poner en marcha un programa mundial acordado de investigaciones de</p>	<p>Informar periódicamente de las tendencias mundiales y regionales en la prevalencia de la resistencia a los antimicrobianos en la salud humana y establecer un portal en la web para compartir información y datos.</p> <p>Trabajar con la FAO y la OIE, en el seno de la colaboración tripartita, para apoyar una vigilancia y notificación integradas de la resistencia a los antimicrobianos en la salud humana y animal y en la agricultura, y elaborar cuantificadores de la resistencia a los antimicrobianos en la cadena alimentaria para utilizarlos como indicadores del riesgo para la salud humana.</p> <p>Consultar a los Estados Miembros y otras partes interesadas multisectoriales con respecto a la elaboración de un programa mundial de investigación de salud pública para subsanar carencias importantes en los conocimientos sobre la resistencia a los antimicrobianos, así como métodos para evaluar las cargas sanitarias y económicas de la resistencia a los antimicrobianos, la costoeficacia de las medidas, los mecanismos de aparición y propagación de la resistencia, y la investigación para sostener el desarrollo de nuevas intervenciones, medios de diagnóstico y vacunas. Supervisar la aplicación del programa de investigación, y presentar informes al respecto, por ejemplo a través del Observatorio mundial de la OMS de la investigación y el desarrollo sanitarios.</p> <p>Trabajar con los asociados para establecer un depósito sostenible de la información sobre la resistencia a los antimicrobianos y sobre el uso y la eficacia de los medicamentos antimicrobianos que esté integrado en</p>	<p>La comunidad internacional de investigación y la FAO deberían apoyar estudios destinados a mejorar la comprensión de las consecuencias de la resistencia a los antimicrobianos en la agricultura, la producción pecuaria y la seguridad alimentaria, así como las consecuencias de las prácticas agrícolas en la aparición y la propagación de la resistencia a los antimicrobianos.</p> <p>La OIE debería actualizar periódicamente los códigos para los animales terrestres y acuáticos (en particular por lo que respecta a la resistencia a los antimicrobianos), revisar las directrices sobre los métodos de laboratorio para efectuar antibiogramas, y apoyar el establecimiento de servicios de laboratorio veterinarios a través de su proceso de prestaciones de servicios veterinarios.</p> <p>Los donantes para la salud mundial, los órganos internacionales de desarrollo y los organismos técnicos y asistenciales deberían prestar apoyo a los países en desarrollo para crear la capacidad de compilar y analizar datos sobre la prevalencia de la resistencia a los antimicrobianos y compartir dichos datos o presentar informes al respecto.</p> <p>Las organizaciones y fundaciones que financian la investigación deberían apoyar la aplicación del programa mundial acordado de investigación de</p>
--	--	--

¹ *Integrated surveillance of antimicrobial resistance: guidance from a WHO advisory group*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013.

² Véase <http://www.oie.int/es/nuestra-experiencia-cientifica/productos-veterinarios/antimicrobianos/> (consultado el 20 de noviembre de 2014).

³ Véase <http://www.codexalimentarius.org/committees-and-task-forces/es/?provide=committeeDetail&idList=6> (consultado el 20 de noviembre de 2014).

⁴ Véase el documento CAC/GL 77-2011 en http://www.codexalimentarius.org/normas-oficiales/lista-de-las-normas/es/?no_cache=1 (consultado el 20 de noviembre de 2014).

<p>salud pública sobre la resistencia a los antimicrobianos, que incluya lo siguiente: investigación para fomentar el uso responsable de los medicamentos antimicrobianos; definición de prácticas mejoradas para la prevención de las infecciones en la salud humana y animal y en las prácticas agrícolas; y fomento de la elaboración de pruebas diagnósticas y medicamentos antimicrobianos novedosos.</p>	<p>el Observatorio mundial de la investigación y el desarrollo sanitarios y en un programa para la evaluación previa y posterior independiente de los datos científicos.</p>	<p>salud pública sobre la resistencia a los antimicrobianos.</p>
<p>Objetivo 3: Reducir la incidencia de las infecciones con medidas eficaces de saneamiento, higiene y prevención de la infección</p> <p>Posibles cuantificadores de la eficacia: alcance de la reducción en la prevalencia de las infecciones prevenibles, y en particular la incidencia de las infecciones farmacorresistentes en entornos de atención de salud</p>		
<p>Medidas de los Estados Miembros</p>	<p>Medidas de la Secretaría</p>	<p>Medidas de los asociados nacionales e internacionales</p>
<p>Los Estados Miembros podrían considerar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adoptar medidas urgentes para aplicar y reforzar la prevención y el control de la higiene y las infecciones en los establecimientos de atención sanitaria; • incluir la formación y educación en prevención y control de la higiene y las infecciones como contenido básico (obligatorio) en la formación y educación del personal sanitario y veterinario y en su perfeccionamiento profesional continuo y su acreditación o registro. <p>Asegurar que la vigilancia nacional de la resistencia a los antimicrobianos incluya la compilación y notificación de datos sobre la sensibilidad antimicrobiana de los patógenos que provocan infecciones ligadas a la atención médica.</p> <p>Aplicar las normas publicadas en los códigos sanitarios de la OIE para los animales terrestres y acuáticos¹ y el Código de Prácticas del Codex Alimentarius FAO/OMS para Reducir al Mínimo y Contener</p>	<p>Facilitar la concepción y aplicación de directrices y herramientas para reforzar la higiene y las prácticas de prevención y control de las infecciones, en particular para combatir la resistencia a los antimicrobianos, y fomentar la participación de grupos de la sociedad civil y de pacientes en la mejora de las prácticas en la higiene y la prevención y el control de las infecciones.</p> <p>Velar por que en las recomendaciones normativas aplicables a las vacunas nuevas y existentes se tengan en cuenta las perspectivas de una restricción de las opciones de tratamiento a causa de la resistencia a los antimicrobianos, y las ventajas adicionales de reducir el uso de los agentes antimicrobianos, incluidos los antibióticos.</p> <p>Trabajar con asociados y con otras organizaciones para facilitar el desarrollo y evaluación clínica de vacunas prioritarias específicas para la prevención de infecciones difíciles o imposibles de tratar.</p> <p>Trabajar con la FAO y la OIE, en el seno de la colaboración tripartita, con objeto de elaborar recomendaciones para el uso de vacunas en los animales destinados a la producción de alimen-</p>	<p>Las sociedades profesionales y los órganos de acreditación deberían prestar apoyo a la formación y educación en medidas de prevención de las infecciones como un requisito obligatorio en el perfeccionamiento profesional, la acreditación y el registro.</p> <p>La OIE debería actualizar sus códigos y manuales para incorporar las novedades en las vacunas.</p> <p>La FAO debería seguir participando y apoyando a los productores y partes interesadas de los sectores alimentario y agrícola en la adopción de buenas prácticas en ganadería, veterinaria y bioprotección animal destinadas a reducir el uso de antibióticos y el riesgo de aparición y propagación de la resistencia a los antimicrobianos.</p>

¹ Véase <http://www.oie.int/es/nuestra-experiencia-cientifica/productos-veterinarios/antimicrobianos> (consultado el 20 de noviembre de 2014).

<p>la Resistencia a los Antimicrobianos.¹</p> <p>Fomentar la vacunación como método para reducir las infecciones en los animales destinados a la alimentación.</p>	<p>tos, así como recomendaciones para nuevas vacunas, como medio de prevenir en los seres humanos y en los animales enfermedades transmitidas por los alimentos y reducir el uso de los antimicrobianos.</p>	
<p>Objetivo 4: Utilizar de forma óptima los medicamentos antimicrobianos en la salud humana y animal</p> <p>Posibles cuantificadores de la eficacia: alcance de la reducción en el consumo humano mundial de antibióticos (dejando margen para la necesidad de un mejor acceso en algunos entornos), el consumo de antibióticos utilizados en la producción de alimentos (animales terrestres y acuáticos, y otras prácticas agrícolas), y el uso de agentes antimicrobianos médicos y veterinarios para aplicaciones que no sean la salud humana y animal</p>		
<p>Medidas de los Estados Miembros</p>	<p>Medidas de la Secretaría</p>	<p>Medidas de los asociados nacionales e internacionales</p>
<p>Elaborar y aplicar planes de acción integrales sobre la resistencia a los antimicrobianos que incorporen los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • compilación y notificación de datos sobre el uso de agentes antimicrobianos en la salud humana y animal y en la agricultura de modo que las tendencias puedan vigilarse y evaluarse las repercusiones de los planes de acción; • garantía de que quienes efectúan la prescripción, distribución y administración de los antimicrobianos son profesionales sanitarios o veterinarios acreditados; • garantía de que solamente se concede autorización de comercialización a agentes antimicrobianos de calidad garantizada, seguros y eficaces; • elaboración y utilización de listas modelo de la OMS de medicamentos esenciales, listas de reembolso y directrices terapéuticas normalizadas que sirvan de orientación en la adquisición y prescripción de medicamentos antimicrobianos, y reglamentación y control de las prácticas de promoción aplicadas por la industria; 	<p>Elaborar un marco para la vigilancia y la notificación del consumo de los antimicrobianos en la salud humana, así como normas para la compilación y notificación de los datos sobre el uso en diferentes entornos, a partir de la labor de la OCDE.²</p> <p>Junto con la FAO y la OIE, en el seno de la colaboración tripartita, compilar, consolidar y publicar información sobre el consumo mundial de medicamentos antimicrobianos.</p> <p>Reforzar y armonizar, en el seno de la colaboración tripartita con la FAO y la OIE, los conceptos de antibióticos de importancia crítica para la salud humana y animal, y velar por que en esos conceptos se incluya el uso de nuevos antibióticos de manera que pueda establecerse una postura común sobre la restricción de los medicamentos antimicrobianos para uso humano.</p> <p>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la elaboración y aplicación de reglamentos pertinentes que impidan que lleguen a los pacientes productos médicos antimicrobianos de calidad subestándar, espurios, de etiquetado engañoso, falsificados o de imitación.</p> <p>Elaborar directrices y normas técnicas para apoyar el acceso a los medica-</p>	<p>La OIE debería actualizar periódicamente sus códigos sanitarios para los animales terrestres y acuáticos, en particular por lo que se refiere a la resistencia a los antimicrobianos.</p> <p>La FAO, en colaboración con la OMS, debería examinar y actualizar periódicamente el Código de Prácticas del Codex Alimentarius para Reducir al Mínimo y Contener la Resistencia a los Antimicrobianos, a fin de tener en cuenta no solo los residuos en los alimentos, sino también la necesidad de disponer de normas para reducir al mínimo y controlar el uso de los agentes antimicrobianos en las prácticas agrícolas.</p> <p>La OIE, con el apoyo de la FAO y la OMS en el seno de la colaboración tripartita, debería establecer y mantener una base de datos mundial sobre el uso de los medicamentos antimicrobianos en los animales.</p> <p>La industria farmacéutica debería invertir en el desarrollo de medios de diagnóstico efectivos y baratos de las enfermedades infecciosas y de antibiogramas</p>

¹ Véase <http://www.codexalimentarius.org/committees-and-task-forces/es/?provide=committeeDetail&idList=6> (consultado el 29 de octubre de 2014).

² *Prescribing in primary care*. En: *Health at a glance 2013: OECD Indicators*. París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 2013.

<ul style="list-style-type: none"> • capacidad de los laboratorios para detectar patógenos y su sensibilidad antimicrobiana con objeto de orientar el uso óptimo de los medicamentos antimicrobianos en la práctica clínica; • establecimiento de programas rectores para vigilar y promover el uso óptimo de los antimicrobianos en los ámbitos nacional y local con arreglo a las normas internacionales a fin de asegurar que se elige el medicamento correcto y en su dosis adecuada a partir de datos científicos; • identificación y eliminación de incentivos económicos en todos los sectores que fomenten el uso inadecuado de agentes antimicrobianos, e introducción de incentivos para fomentar un uso óptimo; • reglamentación y gobernanza eficaces y aplicables que garanticen la adecuada concesión de licencias, distribución, uso y garantía de la calidad de los medicamentos antimicrobianos en la salud humana y animal, así como un marco normativo para la conservación de nuevos antibióticos; • normas sobre el uso de los agentes antimicrobianos en los animales terrestres y acuáticos y en la agricultura, incluida la aplicación del Codex Alimentarius y las directrices de la OIE, así como las orientaciones de la OMS/OIE sobre el uso de antibióticos de importancia crítica, el abandono gradual del uso de los antibióticos para el fomento del crecimiento de los animales y la protección de las cosechas, y la reducción en el uso no terapéutico de los medicamentos en la salud animal. 	<p>mentos antimicrobianos, así como su selección y uso responsable a partir de datos científicos, además del seguimiento de los tratamientos fallidos.</p> <p>Ofrecer liderazgo para reforzar los sistemas de reglamentación de los medicamentos en los ámbitos nacional y regional, de modo que las prácticas adecuadas para fomentar el uso óptimo de los medicamentos antimicrobianos estén respaldadas por una reglamentación adecuada y aplicable, y que las prácticas promocionales puedan reglamentarse debidamente.</p> <p>Mantener consultas con los Estados Miembros y las asociaciones de la industria farmacéutica sobre mecanismos de reglamentación innovadores para los medicamentos antimicrobianos nuevos, por ejemplo, considerando un tipo de medicamento que exija un conjunto diferente de controles normativos, y sobre nuevos enfoques ante el etiquetado de productos que se centren más en las necesidades de salud pública que en reclamos mercadotécnicos, con objeto de abordar la necesidad de conservar la eficacia de los medicamentos y en aras del acceso mundial.</p> <p>Elaborar normas (en el seno de la colaboración tripartita con la FAO y la OIE), basadas en las mejores pruebas disponibles sobre el perjuicio que causan, con respecto a la presencia de agentes antimicrobianos y sus residuos en el medio ambiente, en particular en el agua, las aguas residuales y los alimentos (incluidos los piensos de los animales acuáticos y terrestres).</p>	<p>para su uso en la salud humana y animal en los lugares de consulta y despacho (farmacias).</p> <p>Los donantes, las organizaciones no gubernamentales filantrópicas y de otro tipo y la sociedad civil deberían velar por que sus esfuerzos por mejorar el acceso a los medicamentos antimicrobianos vayan acompañados de medidas que protejan la eficacia continuada de tales medicamentos.</p> <p>Los órganos y asociaciones profesionales, así como las asociaciones de la industria, los proveedores de seguros de salud y otras entidades pagadoras, deberían elaborar un código de conducta para ofrecer una formación adecuada y educación en la comercialización, compra, reembolso y uso de agentes antimicrobianos. Tal código debería incluir el compromiso de cumplir los reglamentos y normas nacionales e internacionales, y eliminar la dependencia de la industria farmacéutica para obtener información y educación sobre los medicamentos y, en algunos casos, para percibir ingresos.</p>
--	---	---

Objetivo 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

Posibles cuantificadores de la eficacia: alcance del aumento en inversiones sostenibles en la capacidad de combatir la resistencia a los antimicrobianos para todos los países, incluidas las inversiones en el desarrollo de nuevos medicamentos, pruebas diagnóstica y otras intervenciones

Medidas de los Estados Miembros	Medidas de la Secretaría	Medidas de los asociados nacionales e internacionales
<p>Los Estados Miembros deberían considerar la posibilidad de evaluar las necesidades de inversión para la aplicación de sus planes de acción nacionales sobre la resistencia a los antimicrobianos, y deberían elaborar planes para obtener y aplicar la financiación necesaria.</p> <p>Se alienta a los Estados Miembros a que participen en investigaciones de colaboración internacional para apoyar el desarrollo de nuevos medicamentos, medios de diagnóstico y vacunas de los siguientes modos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dando prioridad y apoyo a la investigación científica básica sobre enfermedades infecciosas y fomentando las alianzas entre instituciones de investigación en los países desarrollados y en desarrollo; • colaborando en la investigación de fuentes naturales de biodiversidad y de biobancos como fuentes para el desarrollo de nuevos antibióticos; • creando nuevas alianzas publico-privadas o reforzando las existentes para fomentar la investigación y el desarrollo de nuevos agentes antimicrobianos y pruebas diagnósticas; 	<p>Trabajar con el Secretario General de las Naciones Unidas y los organismos del sistema de las Naciones Unidas a fin de determinar el mejor mecanismo (o mecanismos) para llevar a cabo la inversión necesaria que permita aplicar el plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos, especialmente por lo que respecta a las necesidades de los países en desarrollo.</p> <p>Trabajar con el Banco Mundial y con otros bancos de desarrollo para elaborar y aplicar una plantilla o modelos que permitan calcular la inversión necesaria para aplicar los planes de acción nacionales sobre la resistencia a los antimicrobianos, y cotejar y resumir tales necesidades.</p> <p>Trabajar con el Banco Mundial y con la FAO y la OIE, en el seno de la colaboración tripartita, para evaluar las repercusiones económicas de la resistencia a los antimicrobianos y de la aplicación del plan de acción en la salud animal y la agricultura.</p> <p>Explorar junto con los Estados Miembros, las organizaciones intergubernamentales, las asociaciones de la industria y otras partes interesadas, las opciones para el establecimiento de una nueva alianza o alianzas:</p>	<p>Los asociados de los sectores financiero y económico deberían definir los argumentos económicos a favor de la inversión nacional y mundial en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos, así como una evaluación de los costos de aplicar el presente plan de acción y los costos que conllevaría no adoptar media alguna. El Banco Mundial podría dirigir esta labor.</p> <p>La FAO, la OIE y otros asociados deberían apoyar análisis adecuados para presentar argumentos a favor de la inversión y sentar las bases de la selección de intervenciones para mejorar la ganadería, la gestión, salud e higiene de los animales y las prácticas de bioprotección destinadas a reducir el uso de los antimicrobianos (y la resistencia a ellos) en diferentes entornos de producción.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • sometiendo a prueba ideas innovadoras para financiar la investigación y el desarrollo y para la adopción de nuevos modelos de mercado que fomenten la inversión y garanticen el acceso a nuevos productos antimicrobianos. 	<ul style="list-style-type: none"> • coordinar la labor de muchas iniciativas separadas que tienen por objeto renovar la inversión en investigación y desarrollo de antibióticos (incluidas las iniciativas de seguimiento del Grupo consultivo de expertos en investigación y desarrollo);¹ • determinar prioridades para nuevos tratamientos, pruebas diagnósticas y vacunas en función de la aparición y prevalencia de infecciones graves o mortales provocadas por patógenos resistentes; • servir de vehículo (o vehículos) para obtener y gestionar la inversión en nuevos medicamentos, pruebas diagnósticas, vacunas y otras intervenciones; • facilitar un acceso asequible y equitativo a medicamentos² nuevos y existentes y otros productos, a la vez que se asegura su uso adecuado y óptimo; • establecer modelos colaborativos abiertos de investigación y desarrollo de modo que se garantice el acceso a la inversión y se ofrezcan incentivos en ese sentido. 	
--	---	--

INTERVENCIÓN DEL CONSEJO EJECUTIVO

53. Se invita al Consejo a que tome nota del presente informe y a que proporcione orientaciones adicionales sobre el proyecto de plan de acción mundial con objeto de presentarlo a la 68.^a Asamblea Mundial de la Salud para su examen.

= = =

¹ Investigación y desarrollo para atender las necesidades sanitarias de los países en desarrollo: fortalecimiento de la financiación y la coordinación mundiales. Informe del Grupo consultivo de expertos en investigación y desarrollo: financiación y coordinación. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012.

² Muchas de las medidas que pueden apoyar un acceso asequible y equitativo a los medicamentos se recogen en la Estrategia mundial y plan de acción sobre salud pública, innovación y propiedad intelectual. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011.