

CÓMO RESPONDER A LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

GUÍA DE BOLSILLO PARA LOS MINISTROS DE DIVERSOS SECTORES



Elaborada por el Grupo de Liderazgo Mundial sobre la Resistencia a los Antimicrobianos.¹

Esta guía va dirigida a los ministros que ocupan las carteras citadas en el documento, aunque también puede ser útil a otros ministros y autoridades según las disposiciones de cada país.

¹ El [Grupo de Liderazgo Mundial sobre la Resistencia a los Antimicrobianos](#) está formado por líderes y expertos mundiales que cooperan con el fin de acelerar la acción política en el ámbito de la resistencia a los antimicrobianos. El grupo está copresidido por sus Excelencias Sheikh Hasina, Primera Ministra de Bangladesh, y Mia Amor Mottley, Primera Ministra de Barbados. El apoyo de secretaría lo presta la Secretaría Conjunta de la Alianza cuatripartita contra la resistencia a los antimicrobianos, una iniciativa conjunta de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).



¿QUÉ ES LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS?

- La resistencia a los antimicrobianos (RAM) surge cuando las bacterias, los virus, los hongos y los parásitos dejan de responder a los medicamentos, lo que hace que los antibióticos y otros agentes antimicrobianos pierdan su eficacia y las infecciones sean más difíciles o imposibles de tratar. Ello aumenta el riesgo de propagación, de padecimiento de enfermedades graves y de muerte.

- La aparición y la propagación de la RAM han sido aceleradas por:
 - El uso de los antimicrobianos en los seres humanos, los animales y los vegetales.
 - Las medidas inadecuadas de saneamiento, higiene, bioseguridad y de prevención y control de las infecciones (PCI), así como la gestión inadecuada de los desechos en los establecimientos de salud, las comunidades y los sistemas de producción agropecuarios y alimentarios.
 - Las desigualdades en el acceso a los antimicrobianos, las vacunas y las pruebas de diagnóstico asequibles y de calidad.
 - La contaminación derivada de la prestación de los servicios de salud, de los sistemas agroalimentarios y de la producción farmacéutica.

- Los antimicrobianos que se administran a los animales y los vegetales a veces son idénticos o similares a los empleados en el tratamiento de los seres humanos, por lo que su uso en un sector puede afectar a otros sectores.

- El concepto de «Una sola salud», que reconoce el vínculo que une la salud del ser humano con la de los animales, las plantas y el medio ambiente, es esencial para afrontar la RAM.



¿POR QUÉ LA RAM DEBE SER UN ASUNTO IMPORTANTE PARA TODOS LOS MINISTROS?

- La RAM ha sido descrita como una pandemia silenciosa. Junto con la crisis climática y la pandemia de COVID-19, constituye una de las amenazas para la salud más complejas que afronta en este momento la humanidad.
- Esta pandemia silenciosa ha dejado de serlo. Las infecciones causadas por bacterias farmacorresistentes estuvieron implicadas en casi cinco millones de decesos en 2019, lo que convierte la RAM en una de las principales causas de muerte en el mundo.²
- Los crecientes niveles de RAM también inciden gravemente en la salud humana y la sanidad animal, en el bienestar animal, la economía, la seguridad alimentaria, la inocuidad de los alimentos, los medios de subsistencia y el desarrollo.
- La propagación en alza de la RAM frenará los avances en muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sobre todo en los ligados a la salud y al bienestar, la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria, el medio ambiente y el crecimiento económico.³
- El Banco Mundial calcula que si no se pone freno a la RAM, la economía mundial corre el riesgo de perder casi un 4% del producto interior bruto (PIB) anual de aquí al 2050, con el impacto más acusado en los países de ingresos medianos y bajos. Si no se contiene, RAM podría condenar a la pobreza a 28 millones de personas para 2050, mayoritariamente en los países de ingresos medianos y bajos.⁴
- La inversión en medidas de contención frente a la RAM es muy rentable, pues los cálculos indican que los beneficios superan con creces los costes.

2 Murray, C et. al (2022). *Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis*. The Lancet. Disponible [aquí](#).

3 FAO, OMSA, OMS y UNEP (2021). *La resistencia a los antimicrobianos y el marco de cooperación de las Naciones Unidas para los equipos de las Naciones Unidas en los países*. Disponible [aquí](#).

4 World Bank (2017). *Drug-Resistant Infections: A Threat to Our Economic Future*. Disponible [aquí](#).



¿QUÉ PUEDEN HACER LOS MINISTROS PARA AFRONTAR LA RAM?

- 1** Coordinar y colaborar dentro del marco de «Una sola salud» en el desarrollo, la financiación y la implantación de planes nacionales de actuación contra la RAM. Ello incluye la creación de una estructura de coordinación y de gobernanza multisectorial basada en el enfoque de «Una sola salud» con responsabilidades definidas y recursos adecuados.
- 2** Desarrollar, fortalecer e integrar los sistemas internacionales y nacionales de vigilancia de la RAM basados en el enfoque de «Una sola salud», con objeto de que los países puedan determinar y vigilar el uso de los antimicrobianos, los vertidos y la resistencia y fijar objetivos basados en criterios científicos que sean pertinentes para cada país con miras al uso responsable y sostenible de los antimicrobianos en todos los sectores.
- 3** Aumentar los recursos económicos, las infraestructuras y la capacidad técnica para detectar, prevenir y responder a la RAM e invertir en actuaciones sostenibles en los ámbitos de la salud humana, la sanidad animal, la producción de alimentos y de vegetales y los ecosistemas naturales.
- 4** Propugnar la incorporación de los temas vinculados con el enfoque de «Una sola salud» y con la RAM en los planes nacionales, regionales y mundiales de preparación, prevención y respuesta a las pandemias, incluido en cualquier instrumento internacional contra las pandemias.
- 5** Velar por el acceso y el uso en todos los sectores de pruebas de diagnóstico, herramientas de predicción epidemiológica, vacunas y alternativas seguras y eficaces a los antimicrobianos, tanto existentes como nuevas, que además sean asequibles, así como a una alimentación adecuada, con el objetivo de mejorar la salud humana y la sanidad animal y reducir la dependencia de los antimicrobianos.



¿QUÉ PUEDE HACER EL MINISTRO DE SALUD PARA AFRONTAR LA RAM?

- 1** Proponer, implantar y garantizar el cumplimiento de las leyes y políticas destinadas a reducir o suprimir el uso de los antimicrobianos sin la supervisión por parte de profesionales de la salud cualificados, y velar al mismo tiempo por el acceso equitativo a los antimicrobianos de calidad.

- 2** Elaborar y poner en práctica políticas y protocolos para la optimización del uso de los antimicrobianos en los sistemas de salud humana que contemplen la adquisición y el uso responsable y sostenible de estos medicamentos, así como estrategias eficaces para la prevención de los vertidos y la gestión de los desechos en colaboración con otros ministerios.

- 3** Reducir la dependencia de los antimicrobianos y la propagación de la resistencia a los mismos mediante la implantación de medidas de prevención y control de las infecciones en la atención de salud humana, incluida la vacunación, así como garantizar los servicios de agua potable, saneamiento e higiene (WASH) en los establecimientos de salud.

- 4** En coordinación con otros sectores, velar por la gobernanza efectiva y la supervisión profesional de las ventas y del uso de los antimicrobianos y la optimización de su uso en todos los sectores, así como financiar e implantar políticas y sistemas que fomenten, reglamenten, garanticen el cumplimiento y gestionen la cadena de suministro de antimicrobianos de calidad asegurada en pro de la salud humana y de la sanidad animal y vegetal, con medidas que prevengan y prohíban la venta y el uso de los antimicrobianos de imitación.



¿QUÉ PUEDE HACER EL MINISTRO DE AGRICULTURA O PESCA PARA AFRONTAR LA RAM?

- 1** Desarrollar e implantar marcos reglamentarios y políticas nacionales que fomenten el uso responsable y sostenible de los antimicrobianos en la producción agroalimentaria, en especial de aquellos medicamentos antimicrobianos que tengan una importancia fundamental para la salud humana.

- 2** Reducir la dependencia de los antimicrobianos y la aparición y propagación de la resistencia a los mismos mediante la implantación de políticas y prácticas que fortalezcan la sanidad y el bienestar de los animales y garanticen medidas eficaces de prevención y control de las infecciones en los sistemas agropecuarios y alimentarios, como son los servicios de agua potable, saneamiento e higiene (WASH), vacunación, acceso a pruebas diagnósticas, medidas de bioseguridad en las explotaciones ganaderas y acuícolas, así como medidas en materia de crianza y bienestar animal.

- 3** Proponer, elaborar e instaurar legislaciones y políticas, directrices, procedimientos normalizados de trabajo y normativas que faciliten el tratamiento o la gestión eficaz de los vertidos de desechos procedentes de las explotaciones ganaderas y acuícolas y de los campos de cultivo.

- 4** Incorporar las [Directrices para el seguimiento y la vigilancia integrados de la resistencia a los antimicrobianos transmitida por los alimentos](#) y el [Código de prácticas para reducir al mínimo y contener la resistencia a los antimicrobianos transmitida por los alimentos](#) del CODEX en el diseño y la implantación de los programas y de las medidas nacionales orientadas a mitigar y vigilar el riesgo de propagación de la RAM a través de los alimentos.



¿QUÉ PUEDE HACER EL MINISTRO DE MEDIOAMBIENTE O DE RECURSOS HÍDRICOS PARA AFRONTAR LA RAM?

- 1** Elaborar e implantar marcos reglamentarios, directrices, procedimientos normalizados de trabajo y normativas que garanticen la reducción de las sustancias químicas y de otros contaminantes que están agravando el riesgo de RAM. Reducir al mínimo y mejorar el control y la supervisión de la distribución y dispersión en el ambiente de los antimicrobianos, los microbios resistentes a ellos y los factores determinantes de esa resistencia (ciertos metales, biocidas, desinfectantes, etc.) generadas por los sistemas agroalimentarios, las plantas de fabricación química y farmacéutica, los entornos comunitarios y los sistemas de salud humana.
- 2** Planificar e invertir en infraestructuras destinadas a la gestión de los desechos y el control de la contaminación. Elaborar, implantar y supervisar los sistemas de reducción, separación, tratamiento y/o eliminación de los antimicrobianos y de las sustancias que los contienen en todos los sectores (como los piensos animales formulados con antimicrobianos y los residuos de origen humano, animal y vegetal).
- 3** Incorporar evaluaciones de riesgos y políticas o reglamentos a las medidas de prevención y gestión de los planes nacionales de actuación contra la RAM que reduzcan al mínimo el impacto ambiental causado por los vertidos de contaminantes químicos y biológicos que contienen restos de antimicrobianos o microbios resistentes.



¿QUÉ PUEDE HACER EL MINISTRO DE ECONOMÍA PARA AFRONTAR LA RAM?

- 1** Apoyar e incluir financiación sostenible para los planes nacionales de actuación contra la RAM y la investigación en este campo en los presupuestos nacionales asignados a todos los sectores, incluidos los planes nacionales de prevención, preparación y respuesta ante pandemias, y procurar que el ministerio de Economía y otros ministerios responsables de la asignación de los recursos nacionales reconozcan la urgencia de abordar la RAM en todos los sectores y actúen en consecuencia.

- 2** Garantizar la inversión sostenida y creciente en la prevención y el control de las infecciones, las intervenciones de bioseguridad y los servicios de agua potable, saneamiento e higiene (WASH), así como en la prevención de la contaminación ambiental en todos los sectores.

- 3** Incluir e integrar las intervenciones destinadas al abordaje de la RAM en las solicitudes de financiación externas a través de todos los mecanismos e instituciones de financiación, entre ellas el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluidos los fondos necesarios para catalizar una respuesta eficaz en el marco de «Una sola salud».



¿QUÉ PUEDE HACER EL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIA PARA AFRONTAR LA RAM?

- 1 **Implantar normativas para prevenir la contaminación derivada de la fabricación de los antimicrobianos y que los fabricantes y los inspectores tengan en cuenta los aspectos ambientales de la fabricación con miras a prevenir la resistencia a estos medicamentos.⁵**
- 2 **Procurar que las políticas de comercio e industria faciliten el acceso a antimicrobianos de calidad y su producción nacional y, al mismo tiempo, combatan la importación y exportación y la comercialización de antimicrobianos de calidad subestándar y falsificados.**

5 TRS 1025 Annex 6: Points to consider for manufacturers and inspectors: environmental aspects of manufacturing for the prevention of antimicrobial resistance. Disponible [aquí](#).



¿QUÉ PUEDE HACER EL MINISTRO DE EDUCACIÓN O DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA AFRONTAR LA RAM?

- 1** Velar porque la RAM y los temas conexos formen parte de los currículos escolares, de la formación profesional pertinente, la capacitación laboral y los programas de certificación y desarrollo en salud humana, sanidad animal, agricultura, sistemas alimentarios y medioambiente.

- 2** Garantizar la asignación duradera de fondos para la investigación y el desarrollo por parte de los sectores público y privado de antimicrobianos nuevos y asequibles (en especial antibióticos), vacunas, pruebas de diagnóstico, instrumentos de predicción epidemiológica, herramientas para la gestión de desechos, alternativas eficaces y seguras a los antimicrobianos, alimentación adecuada para la prevención, el control y tratamiento de las infecciones en los animales de consumo terrestres y acuáticos (y en los vegetales, si procede), nuevas tecnologías que reduzcan el uso de los antimicrobianos y la resistencia a los mismos, y la repercusión que la crisis climática y la pérdida de biodiversidad tiene en la RAM.

- 3** Desarrollar incentivos y asociaciones público-privadas que fomenten la innovación y faciliten el acceso a la investigación y el desarrollo en materia de RAM.



OTROS RECURSOS DEL GRUPO DE LIDERAZGO MUNDIAL SOBRE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

- **Nota informativa sobre la vigilancia del uso y la resistencia a los antimicrobianos** 

- **Nota informativa sobre la financiación para abordar la resistencia a los antimicrobianos** 

- **Nota informativa sobre la resistencia a los antimicrobianos y la crisis climática** 

- **El uso de antimicrobianos en los sistemas alimentarios** 

- **Reducir el vertido de antimicrobianos al medio ambiente procedentes de los sistemas alimentarios, las instalaciones de fabricación y los sistemas de salud humana** 

- **Statement on Why AMR Must be a Substantive Element of the International Instrument on Pandemic Prevention, Preparedness and Response** 

DATOS DE CONTACTO

- amrleaders.org
- amr-glg@who.int
- [@GLGAMR](https://twitter.com/GLGAMR)

La alianza cuatripartita formada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Mundial de Sanidad Animal presta apoyo de secretaría al Grupo de Liderazgo Mundial sobre la Resistencia a los Antimicrobianos.