



# Semana mundial de concientización sobre los antibióticos

Del 14 al 20 de noviembre se celebra la segunda semana mundial de concientización sobre los antibióticos, iniciativa creada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)

## 1. Antecedentes

Desde el 14 hasta el 20 de noviembre se celebra la segunda semana mundial de concientización sobre los antibióticos, iniciativa desarrollada por la OMS y la OIE, la cual tiene por objetivo aumentar la sensibilización sobre la resistencia a los antibióticos y fomentar las mejores prácticas del uso de éstos entre el público en general, los trabajadores sanitarios y los responsables políticos para evitar la futura aparición y propagación de resistencia a los antibióticos.

El tema de la campaña, “Antibióticos: Manéjalos con cuidado”, refleja el mensaje general que los antibióticos son un recurso valioso, por lo que deben ser preservados y utilizados para tratar infecciones bacterianas solo cuando sean recetados por un profesional certificado de la salud humana o animal. Los antibióticos no se deben compartir o guardar para usarlos en el futuro.

## 2. Resistencia a los antimicrobianos y cómo se genera

La resistencia antimicrobiana (RAM) se define como la capacidad de un microorganismo para resistir los efectos de un antibiótico al que originalmente era vulnerable. Este fenómeno representa un serio y creciente problema para la salud pública y la medicina moderna, provocando múltiples efectos sobre la salud de las personas, como pérdida de efectividad de los tratamientos para diversas enfermedades, infecciones más difíciles o imposibles de tratar, aumento del riesgo de diseminación de infecciones, prolongación del tiempo de duración de las enfermedades y aumento de los tiempos de hospitalización y costos asociados.

En el ámbito veterinario, particularmente en animales de producción, la pérdida de efectividad de los tratamientos se traduce en aumentos del tiempo de utilización del fármaco o incremento en las cantidades de dosificación, lo que en términos económicos significa aumentar los periodos de resguardo de los productos, generando cuantiosas pérdidas al sector. Adicionalmente, el uso inadecuado de antibióticos en producción animal, también puede tener efectos sobre la salud pública, ya que la posibilidad de encontrar residuos de antibióticos en los productos se ve aumentada, pudiendo alterar su inocuidad.

La generación de este fenómeno se explica por cambios genéticos que ocurren en una bacteria, los que pueden ser mutaciones o transferencia horizontal de genes, provocando cambios en algún mecanismo de acción de la bacteria que la hacía sensible al fármaco y, por ende, permitía su acción como antimicrobiano.

### ➤ Mecanismos de transmisión

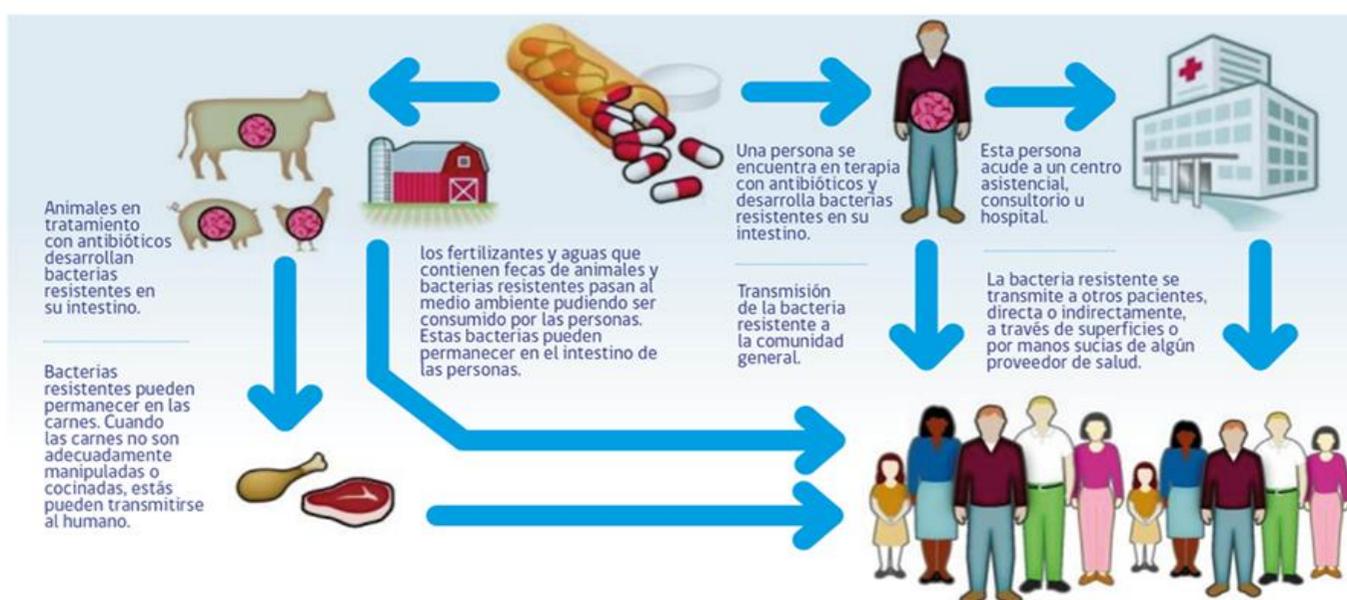
No sólo una inadecuada utilización de antibióticos genera resistencia, su simple uso ya funciona como un factor de selección, eliminando las bacterias sensibles, pero dejando a las resistentes.

Además del uso clínico de antimicrobianos para el tratamiento de enfermedades en humanos, la utilización de antibióticos en producción animal también es un factor importante en la aparición de bacterias resistentes. Como compartimos varios patógenos con los animales (60% de las bacterias peligrosas para los humanos son de origen animal o zoonosis), en muchas ocasiones se utilizan las mismas clases de antibióticos para el tratamiento clínico de enfermedades en animales.

Si bien el uso de antimicrobianos en producción animal tiene el objetivo de tratar enfermedades, ellos también han sido utilizados en dosis bajas como promotores de crecimiento<sup>1</sup>. Se considera que esta exposición a dosis bajas tiene más probabilidades de generar bacterias resistentes que el tratamiento de infecciones. En este ámbito, el consumo de alimentos de origen animal se transforma en un importante mecanismo de transferencia de resistencia a los humanos (ver esquema).

Bajo este contexto, la OMS, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la OIE han acuñado el concepto de “una sola salud”, que permite abordar de modo colaborativo e integral la sanidad animal, la salud pública y la salud medio ambiental. Debido al amplio uso de algunos antibióticos en medicina humana y producción animal, en el año 2007, la OIE, la OMS y la FAO definieron a las quinolonas, cefalosporinas de 3ª y 4ª generación y macrólidos, como antibióticos de máxima prioridad en cuanto a la generación de estrategias de gestión de riesgos.

## Transmisión de la resistencia antimicrobiana



Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos. Traducción y diagramación ACHIPIA.

La legislación chilena indica que todos los medicamentos de uso veterinario que se comercializan en el país deben estar registrados en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y sólo se podrá fabricar, importar, exportar, tener, distribuir y transferir a cualquier título, productos registrados en este servicio ([Decreto N° 25/2005 del Ministerio de Agricultura](#)). Esta institución no registra antibióticos con indicación de uso como promotores del crecimiento, por lo que este tipo de utilización no se encuentra permitida.

### ➤ Iniciativas internacionales

El problema sanitario, económico y medioambiental que representa la resistencia antimicrobiana a nivel internacional, ha provocado el fortalecimiento de la coordinación entre entidades de salud pública, sanidad animal y protección ambiental de un modo integrador.

Adicionalmente, se definieron las bacterias que suscitan mayor preocupación respecto a la resistencia a dichos grupos de medicamentos: *Salmonella spp.* y *Campylobacter spp.*, ambos transmitidos por alimentos (huevos, carne de pollo, entre otros), y el patógeno comensal *Escherichia coli*.

En mayo de 2015, la Asamblea Mundial de la Salud realizada por la OMS elaboró y aprobó un plan de acción mundial para hacer frente a la resistencia a los antimicrobianos. La resolución insta a los Estados Miembros a que apliquen el plan, con arreglo a sus prioridades nacionales y circunstancias específicas, y movilicen recursos adicionales a tal efecto. Con la adopción del plan mundial, todos los gobiernos, incluido Chile, se comprometen a tener para mayo de 2017 un plan de acción nacional sobre resistencia a los antimicrobianos compatible con el plan de acción mundial.

<sup>1</sup>Sustancias distintas de los nutrientes de la ración que aumentan el ritmo de crecimiento y mejoran el índice de conversión de los animales sanos y correctamente alimentados.

## ➤ Iniciativas nacionales

La Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA) en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han desarrollado iniciativas orientadas a la creación de una red nacional de cooperación en resistencia antimicrobiana. Para esto, en 2014 se realizó el seminario “Hacia el desarrollo de una Vigilancia Integrada de Resistencia a Antimicrobianos”, en donde participaron representantes de OMS/OPS, Food and Drug Administration (FDA), Agencia de Salud Pública de Canadá y del programa Colombiano Integrado para la Vigilancia de la Resistencia a Antimicrobianos (COIPARS). Se elaboró un plan de acción para contribuir en la implementación en Chile un sistema de vigilancia de resistencia antimicrobiana activa e integrado, acorde con el concepto de “una salud”.

En el 2015, ACHIPIA junto con la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile (FAVET) se adjudicaron fondos del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) para la realización de un proyecto que permita sentar las bases para el establecimiento de un sistema de vigilancia de resistencia antimicrobiana en el corto plazo para cada economía perteneciente al foro.

Posteriormente, en el 2016, ACHIPIA en conjunto con el Ministerio de Salud (MINSAL), el Instituto de Salud Pública (ISP), el SAG, la Universidad de Chile y la OPS postularon a fondos nacionales FONDEF un proyecto que tiene como propósito la implementación de un programa piloto integrado, estandarizado y coordinado de vigilancia de la resistencia a los antibióticos en cepas de Salmonella aisladas a partir de fuentes humanas, animales y alimentos en Chile, en línea con las directrices dispuestas en el Plan Mundial de la OMS.

Durante este mismo año, se priorizó el trabajo en resistencia antimicrobiana en el marco de los temas abordados por los Programas Nacionales Integrados (PNIs), coordinados por ACHIPIA, para lo cual se acordó en conjunto con el MINSAL la construcción del Plan Nacional contra la RAM, de acuerdo con las directrices de la OMS y del compromiso adquirido por Chile de contar con este plan a mayo de 2017. El MINSAL es quien tiene a cargo la Comisión Nacional de Resistencia Antimicrobiana, y ACHIPIA contribuirá con la recopilación de la información necesaria para esta tarea de parte de los actores involucrados a lo largo de toda la cadena de producción de alimentos como son el SAG, Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), el Departamento de Nutrición y Alimentos del Ministerio de Salud, el ISP y del Ministerio del Medio Ambiente, por parte de los actores del servicio público, y también de los actores involucrados en la academia a través de las facultades de medicina veterinaria de las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores, así como también del Colegio Médico Veterinario, entre otros grupos.

---

## 3. Mayor información

- [Sitio de la Organización Mundial de Sanidad Animal.](#)
- [Sitio de la Organización Mundial de la Salud.](#)
- [Reglamento de productos farmacéuticos de uso exclusivamente veterinario.](#)