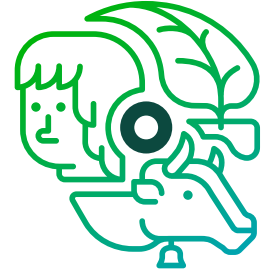


# Resistencias a los antibióticos



Educación Secundaria



## Objetivo

Comprender qué es la resistencia a los antimicrobianos y su problemática global y explicar cómo la salud humana, la sanidad animal y el medioambiente son tres elementos relacionados vinculados a los diferentes ecosistemas.

\* Esta ficha didáctica sirve de explicación y acompañamiento a la **infografía** asociada.

## Definición

Los antimicrobianos son sustancias naturales o sintéticas que matan o inhiben el desarrollo de virus (antivirales), bacterias (antibióticos), hongos (antifúngicos) y parásitos (antiparasitarios) en concentraciones alcanzables en los hospedadores.

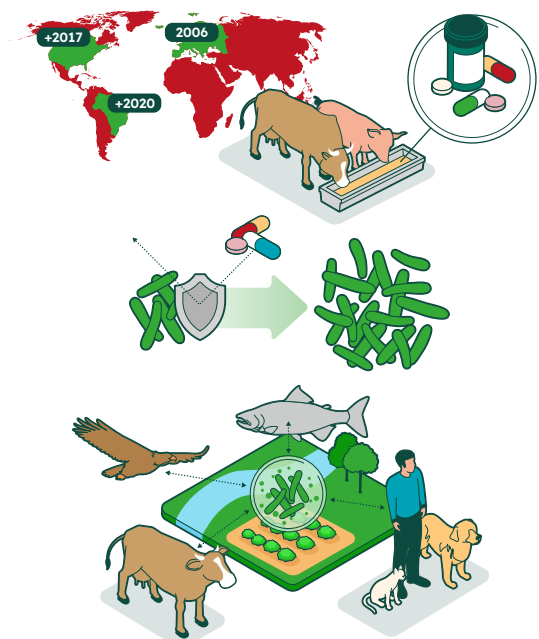
Los antibióticos son un tipo de antimicrobianos que interfieren en distintas vías metabólicas de las bacterias de forma que son capaces de matarlas (bactericidas) o inhibir su multiplicación (bacteriostáticos). Algunas bacterias son capaces de desarrollar mecanismos para evitar los efectos de un antibiótico y transferirlos a otras bacterias. En las últimas décadas, el aumento de antibiorresistencias en algunas bacterias se está convirtiendo en un problema global muy grave.

## Factores fundamentales

La OMS ha declarado que la resistencia a los antimicrobianos es una de las 10 principales amenazas de salud pública a las que se enfrenta la humanidad.

El uso indebido y excesivo de los antimicrobianos es el principal factor que determina la aparición de patógenos farmacorresistentes.

- En animales, administrar antibióticos a dosis bajas fue práctica frecuente en ganadería hasta finales del siglo XX con graves consecuencias. Europa prohibió totalmente su uso en 2006, pero hay muchos países que todavía los usan.
- En personas, tratar procesos víricos con antibióticos, prescribir tratamientos antibióticos sin antibiogramas previos o automedicarse son factores que ejercen una presión selectiva para que aparezcan y se acumulen antibiorresistencias en las bacterias.
- En el medio ambiente, las bacterias multirresistentes llegan al agua a pesar de los métodos de saneamiento utilizados, de forma que la prevención y control inadecuados de las infecciones fomentan la propagación de microbios, algunos de los cuales pueden ser resistentes a los tratamientos con antimicrobianos.



El costo de la resistencia a los antimicrobianos para la economía es considerable. Además de muerte y discapacidad, la prolongación de las enfermedades se traduce en estancias hospitalarias más largas, la necesidad de medicamentos más caros y dificultades financieras para las personas afectadas.

Sin antimicrobianos eficaces, los resultados de la medicina moderna en el tratamiento de infecciones, especialmente durante cirugía mayor y quimioterapia contra el cáncer, se verían comprometidos en mayor grado.

## ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?

Para conservar la eficacia de los antibióticos debemos hacer un uso responsable de los antibióticos. Desde 2015, la mayoría de los países se están uniendo al Plan Global de Acción frente a la Resistencia a Antimicrobianos con el fin de reducir el uso de antibióticos en personas y animales y reservar algunos para su uso exclusivo en humanos.

Además, se puede investigar el desarrollo de nuevas moléculas o modificar las existentes para crear nuevos antibióticos.



### Actividad #RetoCOCO

#### Actividad 1

Investiga y expone frente a tus compañeros las consecuencias de este problema global en los tres elementos de One Health.

#### Actividad 2

Piensa y debate con tus compañeros sobre la siguiente frase de la Dra. Monique Eloit, Directora General de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).



“ En los últimos años el uso de antimicrobianos en animales ha disminuido de forma generalizada. Si reforzamos los procedimientos de bioseguridad y de cría, por ejemplo, la vacunación de los animales, podremos seguir avanzando hacia la materialización de este gran logro y alcanzar de manera sostenible los objetivos acordados. La mejor manera de prevenir la resistencia a los antimicrobianos es reducir la necesidad de utilizarlos. ”

Un proyecto de



Con la colaboración de

