

La resistencia antimicrobiana: ¿qué nos dicen los datos de seguimiento?



Introducción

En el año 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la resistencia a los antimicrobianos una de las diez principales amenazas mundiales para la salud pública a las que se enfrenta la humanidad, que requiere una acción multisectorial urgente para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas.

En julio de 2022, la Comisión Europea y los estados miembros identificaron la resistencia antimicrobiana como una de las tres principales amenazas para la salud.

¿Qué es la resistencia antimicrobiana?

Los antimicrobianos (incluidos antibióticos, antivirales, antifúngicos y antiparasitarios) son medicamentos que se utilizan para prevenir y tratar infecciones en humanos, animales y plantas.

La resistencia antimicrobiana (RAM) se define como la incapacidad o capacidad reducida de un agente antimicrobiano para inhibir el crecimiento de una bacteria, virus, hongo o parásito que, en el caso de un organismo patógeno, puede provocar un fracaso de la terapia.

Estos organismos ya no responden a los medicamentos, dificultando así el tratamiento de las infecciones y aumentando el riesgo de propagación de dolencias, enfermedades graves y muerte.

Como resultado de la resistencia a los medicamentos, los antibióticos y otros medicamentos antimicrobianos se vuelven ineficaces y las infecciones se hacen cada vez más difíciles o imposibles de tratar.

acsa brief

Agència Catalana de Seguritat Alimentària

Noviembre-Diciembre 2023

La resistencia a los antimicrobianos es un fenómeno que aparece de forma natural con el tiempo, generalmente por modificaciones genéticas. Los organismos resistentes a los antimicrobianos están presentes en las personas, los animales, los alimentos, las plantas y el medio ambiente. Se pueden propagar de una persona a otra o entre personas y animales, en particular a partir de alimentos de origen animal.

El desarrollo y la propagación de la resistencia antimicrobiana pueden ser desencadenados por diferentes factores, como por ejemplo el uso indebido y excesivo de antimicrobianos en la medicina humana y veterinaria, unas condiciones deficientes de higiene y/o prácticas en entornos sanitarios o de la cadena alimentaria que facilitan la transmisión de microorganismos resistentes.

Todo ello hace que los antimicrobianos sean menos efectivos y, con el tiempo, cuando los microorganismos resistentes se extienden por una población, aparecen problemas de salud en humanos y animales.

Cuando la RAM se produce en bacterias zoonóticas (es decir, bacterias que causan infecciones humanas que están presentes en animales y alimentos), también puede comprometer la eficacia del tratamiento de enfermedades infecciosas causadas por esas bacterias en humanos.

Seguimiento y análisis de la resistencia antimicrobiana en la cadena alimentaria

Para hacer frente a la resistencia a los antimicrobianos, es necesario un enfoque holístico y multisectorial que incluya sectores diferentes (medicina humana, veterinaria, investigación, ganadería, agricultura, medio ambiente, comercio y comunicación).

La Comisión Europea adoptó un plan de acción para hacer frente a la RAM en junio de 2017. El plan de acción, basado en el plan de acción previo (2011-2016), es apoyado por el enfoque One Health, que aborda la resistencia de las bacterias tanto de los humanos como de los animales.

acsa brief

Agència Catalana de Seguritat Alimentària

Noviembre-Diciembre 2023

Las acciones de la Unión Europea (UE) se centran en los ámbitos con más valor añadido para los estados miembros, como, por ejemplo, la promoción del uso prudente de los antimicrobianos, el incremento del trabajo intersectorial, la mejora de la prevención y el control de las infecciones, y la consolidación de la vigilancia de la RAM y el consumo de antimicrobianos.

Hay una serie de medidas de gestión de riesgos para combatir la RAM relacionadas con la cadena alimentaria. La legislación de la UE sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por los alimentos (enfermedades animales o infecciones transmisibles entre animales y humanos) obliga a los estados miembros a monitorizar la RAM en zoonosis y otros agentes que puedan representar una preocupación para la salud pública.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) adopta un enfoque integrado sobre la resistencia a los antimicrobianos que incluye varios de sus paneles y unidades científicas, y una estrecha cooperación con otras agencias relevantes de la Unión Europea, como por ejemplo el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) y la Agencia Europea de Medicamentos (EMA).

Desde 2011, la EFSA y el ECDC elaboran informes conjuntos sobre la RAM en bacterias zoonóticas que afectan a humanos, animales y alimentos.

La EFSA recopila y analiza datos sobre aislados de animales productores de alimentos y alimentos, mientras que el ECDC recopila y analiza datos sobre aislados de casos humanos para ofrecer una visión general de la situación actual de la RAM, incluyendo detalles de la evolución de las tendencias de la RAM en Europa y pruebas sólidas para tomar decisiones.

Los datos los proporcionan los 27 estados miembros de la UE, el Reino Unido (Irlanda del Norte), 2 países del Espacio Económico Europeo (EEE) (Islandia y Noruega), Suiza y el Reino Unido (solo datos de 2021).

El último Informe publicado corresponde al periodo 2020-2021.

Principales conclusiones y recomendaciones del Informe sobre la resistencia a los antimicrobianos en bacterias zoonóticas e indicadores de humanos, animales y alimentos durante el periodo 2020-2021 en la Unión Europea

Este último Informe ofrece una visión general del seguimiento armonizado de la resistencia antimicrobiana 2020-2021 en *Salmonella* spp., *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli* en humanos y animales productores de alimentos (pollos de engorde, gallinas ponedoras y pavos, cerdos de engorde y vacunos menores de 1 año) y su carne.

El Informe también analiza, en relación con los animales y su carne, los datos del indicador *E. coli* sobre la presencia de resistencia antimicrobiana y presuntas β -lactamasas de espectro extendido (ESBL)-/AmpC β -lactamasas (AmpC)-/carbapenemasas (CP)-productores), así como la presencia de *Staphylococcus aureus* resistentes a la metilina.

El seguimiento de la RAM en el indicador comensal *E. coli*, aislado de la flora intestinal de animales sanos que producen alimentos y de alimentos, proporciona información sobre los reservorios de bacterias resistentes que podrían transferirse entre la población animal y los humanos.

También proporciona información indirecta sobre los reservorios de genes de resistencia que se podrían transferir a bacterias que son patógenos para humanos y/o animales. Este seguimiento tiene relevancia tanto para la salud pública como para la salud animal.

Las principales conclusiones son las siguientes:

- Los resultados y las tendencias reportadas son consistentes con las de los años anteriores.
- La RAM en *Campylobacter* (sobre todo en *C. coli*) y en algunas cepas de bacterias de *Salmonella* se mantiene elevada.
- La campilobacteriosis fue la zoonosis más notificada en la UE en 2021 y la causa más frecuente de enfermedades transmitidas por los alimentos

acsa brief

Agència Catalana de Seguritat Alimentària

Noviembre-Diciembre 2023

- Las bacterias de *Campylobacter* de seres humanos y de animales productores de alimentos (aves de corral, pavos de engorde, cerdos de engorde y novillos) continúan mostrando una resistencia muy alta a la ciprofloxacina, un antimicrobiano de uso habitual en humanos.
- La resistencia combinada a los antimicrobianos de importancia crítica, definida como la resistencia a dos antimicrobianos diferentes, es baja, en general, a *Salmonella*, *Campylobacter* y *E. coli*.
- A pesar de que se encontraron variaciones individuales en toda la UE, los indicadores clave de los resultados muestran que se han hecho adelantos significativos en la reducción de la RAM en animales productores de alimentos en varios estados miembros.
- La notificación de una serie de aislados de *E. coli* productores de carbapenemasa en cerdos, vacunos y la carne de estos por un número limitado de estados miembros en 2021 requiere un seguimiento exhaustivo.

La principal recomendación del Informe es continuar con la precaución en el uso de antimicrobianos en todos los sectores, incluida la agricultura.

El Informe destaca también la necesidad de hacer un control exhaustivo de los aislados resistentes a la carbapenemasa en el ganado, puesto que los antimicrobianos de carbapenemasa son considerados de última línea para la terapia humana, y no se utilizan en animales productores de alimentos.

Las diferencias en los casos de RAM en los estados miembros se pueden relacionar, según indica el Informe, con patrones históricos o actuales de uso de antimicrobianos; sin embargo, también pueden significar diferencias en la cría y/u otras prácticas o estrategias que pueden ayudar en la prevención de la RAM.

Documentos de referencia

EFSA (2023). [The European Union Summary Report on Antimicrobial Resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2020/2021](#). EFSA Journal 2023; 21(3):7867.