

Nuevos informes del PRAN arrojan luz sobre el papel del medioambiente en la resistencia a los antibióticos

Fecha de publicación: 10 de mayo de 2022

Categoría: La AEMPS

Referencia: AEMPS, 09/2022

- **El Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) publica dos informes para conocer mejor el papel del medioambiente en la creación y diseminación de bacterias resistentes a los antibióticos**
- **El primer informe analiza fuentes de emisión, rutas de dispersión y vías de exposición de la resistencia para personas y animales, y concluye que la principal causa de la diseminación de resistencias en el medioambiente es la actividad humana**
- **El segundo estudia el destino y comportamiento medioambiental de 13 antibióticos y su relevancia en la resistencia**

La aparición y propagación de las infecciones causadas por bacterias que son resistentes al tratamiento con antibióticos constituye una de las amenazas más graves a las que se enfrenta la salud pública y la sanidad animal hoy en día. Aunque los mayores problemas se observan en el entorno clínico, el medioambiente desempeña un papel fundamental en la creación y diseminación de dichas resistencias. Con la finalidad de profundizar en el conocimiento del papel del medioambiente en la producción y transferencia de resistencias, en 2019 el Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) coordinado por la Agencia de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) creó el Grupo de Trabajo de Resistencias en el Medioambiente, el PRAN-MA.

Los objetivos del PRAN-MA son identificar qué áreas de conocimiento son de interés en lo referente al papel de las resistencias en el medioambiente, avanzar en el desarrollo de herramientas que permitan categorizar riesgos para la salud pública y la sanidad animal y elaborar un informe de conclusiones que permita desarrollar acciones futuras. Con el fin de cumplir con estos objetivos, el PRAN-MA ha dividido su plan de trabajo en tres fases. La primera fase, enmarcada en la línea estratégica de vigilancia del PRAN, culmina este mes de mayo con la publicación de dos informes.



El primer informe, titulado “[Estudio de las principales fuentes de emisión, rutas de dispersión y vías de exposición a los antimicrobianos, bacterias resistentes y genes de resistencia antimicrobiana para personas y animales](#)”, demuestra que la principal causa de la diseminación de resistencias en el medioambiente es la actividad humana. Las resistencias circulan libremente a través de los distintos compartimentos, pero los ambientes antropizados son los que mayor impacto generan en la abundancia y diversificación de dichas resistencias, poniendo en riesgo el futuro de la medicina humana y animal.



La presencia de residuos antibióticos en suelo, agua, sedimento y biota es determinante en el mantenimiento, amplificación y difusión de genes de resistencia en el medioambiente. Conocer bien el comportamiento ambiental de los antibióticos puede ser muy útil en la lucha contra la resistencia. Así, bajo el título “[Destino y comportamiento ambiental de antimicrobianos y su relevancia en la resistencia](#)”, el segundo informe del PRAN-MA estudia el comportamiento en el medioambiente de 13 antibióticos seleccionados en base a los datos de consumo en medicina humana y veterinaria, su criticidad y su inclusión en la lista de vigilancia de la Directiva Marco de Agua (DMA) de la Unión Europea.

La difusión de estos informes publicados en la web del PRAN (www.resistenciaantibioticos.es/publicaciones) se reforzará con una campaña en redes sociales ([Twitter](#), [Facebook](#) y [LinkedIn](#)) que destacará los mensajes claves de estos estudios incidiendo en la importancia del papel del medioambiente en la creación y diseminación de bacterias resistentes a los antibióticos.

Instituciones y autores de los informes

El PRAN-MA está formado por personal perteneciente a centros de investigación, expertos del PRAN y de la AEMPS y personal de otras administraciones públicas. Es un grupo dinámico que se actualiza periódicamente con expertos en la materia a abordar en cada momento. En la elaboración del informe sobre fuentes de emisión han participado un total de 8 expertos de 5 instituciones: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries, Centre de Recerca en Sanitat Animal (IRTA-CReSA), Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Universidad Complutense de Madrid (UCM) y Universidad de La Rioja (UR). En el informe sobre destino y comportamiento de los antimicrobianos han participado 5 expertos pertenecientes a la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).

Próximos pasos del PRAN-Medioambiente

La elaboración de estos informes supone un primer paso en la consecución del objetivo general de mejorar el conocimiento del papel del medioambiente en la transmisión y difusión de resistencias a antimicrobianos. Los resultados obtenidos en estas revisiones no pueden verse como un esfuerzo aislado, sino como parte de una estrategia a largo plazo.

Concluida la primera fase de su plan de trabajo, el PRAN-MA se centrará ahora en la segunda y estudiará datos de monitorización ambiental y posibles mejoras de los planes de monitorización. La tercera fase se iniciará en 2023 y estará dedicada a estudiar metodologías de análisis de riesgos y el posible impacto de las resistencias en el medioambiente en la salud pública y la sanidad animal.