

DECÁLOGO

**Diez propuestas
clave para reforzar
la lucha contra la
RAM, desde un
enfoque *One Health***



PREVENCIÓN Y SALUD GLOBAL:
PILARES PARA UN
FUTURO SOSTENIBLE

Una amenaza global, una estrategia intersectorial.

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) representa una de las mayores amenazas para la salud pública global, con implicaciones directas en la efectividad de los tratamientos médicos, la seguridad de los procedimientos sanitarios y la sostenibilidad de los sistemas de salud.

Aunque esta amenaza nos afecta a todos, tiene un impacto especialmente grave en determinados colectivos, como las personas con enfermedades crónicas, inmunodeprimidas o polimedicadas. A ello se suman las desigualdades asociadas al territorio, la edad, el género o el nivel socioeconómico, que influyen directamente en el acceso a vacunas, antibióticos y diagnósticos. Por ello, resulta imprescindible garantizar que no se deja atrás a las personas más vulnerables del sistema sanitario ni de la sociedad.

En este contexto, resulta imprescindible abordar de forma coordinada las múltiples dimensiones del problema, desde la salud humana y animal hasta los factores ambientales y sociales que favorecen la propagación de resistencias.

Este decálogo de propuestas busca abordar algunos de los elementos clave para profundizar y expandir el enfoque *One Health* como pilar estratégico en la lucha contra la RAM en España. Lejos de partir de cero, estas propuestas tienen un carácter complementario y están ideadas para potenciar y ampliar el alcance del trabajo ya desarrollado a través del Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) y otras políticas públicas que han convertido a España en un referente internacional en la materia.

Estas propuestas son el resultado de un proceso plural y colaborativo, que ha contado con las aportaciones de numerosos actores esenciales del sistema sanitario: sociedades médicas, de enfermería, farmacéuticas, de pacientes, investigadores del ámbito sanitario y representantes de la sociedad civil. La diversidad de miradas ha permitido construir una visión amplia, verdaderamente multisectorial e inclusiva, para enfrentar el desafío de la RAM desde una perspectiva integradora.

Las acciones propuestas incluyen el fortalecimiento de la gobernanza interministerial, el fomento de la innovación terapéutica y diagnóstica, la prevención de infecciones mediante la vacunación (como uno de los pilares fundamentales) y unas adecuadas medidas de higiene, la integración activa de todos los actores del sistema sanitario, y la promoción de la educación y la participación ciudadana. Asimismo, se destaca la importancia de garantizar la equidad en el acceso a tratamientos innovadores, de modo que todos los pacientes, independientemente de su situación económica o lugar de residencia, puedan beneficiarse por igual de los avances científicos y tecnológicos.

La ambición de estas propuestas radica no solo en contener la amenaza actual, sino también en contribuir a una respuesta equitativa, articulada y sostenible a largo plazo que garantice la disponibilidad de tratamientos efectivos frente a infecciones resistentes, proteja a las generaciones futuras y preserve la eficacia de los antibióticos.



1 Implementar y consolidar el enfoque *One Health* en las políticas públicas

- **Establecer políticas intersectoriales que integren la salud humana, animal y ambiental**, complementando lo desarrollado en el Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN).
- **Garantizar la efectividad del PRAN** mediante la creación de un marco normativo que convierta sus estrategias en políticas de cumplimiento obligatorio.
- Asegurar que la **resistencia antimicrobiana esté incluida** de forma transversal en todos los **planes estratégicos de salud pública** de las distintas regiones.
- **Incorporar un enfoque biopsicosocial e interseccional**, estratificando a la población según su nivel de vulnerabilidad en salud, e integrando estrategias personalizadas de vacunación, seguimiento clínico, vigilancia de resistencias y seguridad del paciente, asegurando además la participación activa de los colectivos más vulnerables.
- **Coordinar estrategias interministeriales y mantener una colaboración estrecha con las comunidades autónomas** para establecer un enfoque común y sólido contra las resistencias; ello fortaleciendo la integración entre las políticas de prevención y el PRAN, y abordando factores subyacentes de resistencia (como la higiene hospitalaria, la coordinación entre sectores de salud humana, animal y ambiental, y la mitigación del cambio climático, dada su influencia en la propagación de bacterias resistentes).
- **Crear una estructura permanente de trabajo de alto nivel** entre los Ministerios de Sanidad, Transición Ecológica y Reto Demográfico, y Agricultura, Pesca y Alimentación, para integrar aún más el enfoque *One Health* y reforzar la coordinación interministerial en la gestión de la RAM.

2 Fortalecer la vigilancia ambiental de la RAM, incluyendo al medio ambiente como vector de transmisión

- **Implementar sistemas de monitoreo** en aguas residuales, suelos agrícolas y otros entornos para detectar la presencia de genes de resistencia antimicrobiana y evitar la dispersión de bacterias resistentes.
- **Tener en consideración** que, dentro de estos contaminantes, no solo se encuentran restos de antibióticos, sino también **metales pesados** y **ciertos químicos** que promueven resistencias.
- **Desarrollar estudios** sobre la relación entre fenómenos climáticos extremos y el incremento de infecciones resistentes, para anticipar riesgos vinculados al cambio climático.



3

Reducir la huella ambiental del sistema sanitario

- **Adoptar criterios de sostenibilidad en la selección de proveedores de vacunas** en España (por ejemplo, reducción de plásticos en materiales y optimización de envases y almacenamiento).
- **Promover prácticas de sostenibilidad ambiental dentro del sistema sanitario**, de modo que el sector salud también contribuya a la reducción de residuos y a la protección del medio ambiente en el contexto *One Health*.

4

Mejorar la formación de profesionales de la salud en la RAM

Establecer programas de formación continua, actualizados y basados en evidencia científica, dirigidos a médicos, equipos Programa de Optimización de Uso de los Antibióticos (PROA), enfermeros, veterinarios y farmacéuticos sobre optimización del uso de antibióticos, nuevas estrategias para el control de la resistencia antimicrobiana y el uso de herramientas de diagnóstico rápido que ayuden en la toma de decisiones clínicas.

5

Reforzar la estrategia de seguridad del paciente en la prevención de infecciones

- **Garantizar la implementación rigurosa y sostenida de medidas básicas** como la higiene de manos y los “programas zero”, fomentando la adhesión estricta de los profesionales sanitarios y la participación activa de la ciudadanía para maximizar su impacto en la reducción de infecciones.
- **Incorporar acciones orientadas a garantizar el derecho de los y las pacientes a recibir información clara, accesible y comprensible sobre los tratamientos antibióticos**, sus implicaciones y alternativas, tanto en atención primaria como hospitalaria. Esto incluye el acceso a un consentimiento informado real y efectivo, así como el impulso de prácticas de toma de decisiones compartidas que permitan al/la paciente participar activamente en las decisiones sobre su tratamiento, desde una posición de corresponsabilidad y conocimiento.



6

Evaluar el impacto de las vacunas en la resistencia microbiana

- **Incluir, en las evaluaciones de coste-efectividad para la introducción de nuevas vacunas, datos relativos a los beneficios** esperados de estas vacunas en el campo de las resistencias microbianas.
- **Incorporar planes de vigilancia de las resistencias microbianas y monitorizar el impacto** de las vacunaciones sobre ellas, generando evidencia que retroalimenten las políticas de vacunación y de uso de antimicrobianos.

7

Fortalecer el abordaje terapéutico ante las resistencias antimicrobianas a través de investigación, innovación y disponibilidad de alternativas terapéuticas

- **Impulsar la investigación de nuevos antibióticos**, incentivando su desarrollo como prioridad de salud pública.
- **Apoyar la investigación y una regulación ágil de terapias** basadas en bacteriófagos para el tratamiento de infecciones resistentes, promoviendo su uso como alternativa terapéutica segura cuando se demuestre eficaz.
- **Promover la inversión en tecnologías** que permitan una detección temprana y específica de infecciones resistentes, facilitando un diagnóstico rápido en la práctica clínica.
- **Implementar incentivos económicos** (por ejemplo, bonos de exclusividad o modelos de suscripción) para fomentar la innovación, reducir la incertidumbre financiera y aumentar el interés de la industria en el desarrollo de nuevas terapias antimicrobianas.
- **Extender el uso de herramientas de diagnóstico rápido** en atención primaria y hospitales para reducir el uso inadecuado de antibióticos, asegurando su disponibilidad y entrenamiento del personal para su correcto aprovechamiento.
- **Asegurar el abastecimiento continuo de antibióticos** esenciales mediante mecanismos que eviten el desabastecimiento y la necesidad de recurrir a antibióticos de amplio espectro por falta de opciones.



8

Promover la vacunación como pilar preventivo

- **Aumentar las coberturas vacunales** en todos los grupos poblacionales, como una forma eficaz de prevenir infecciones directas y disminuir la propagación indirecta de bacterias resistentes. La vacunación, integrada en el enfoque *One Health*, reduce la carga de enfermedades que requieren antibióticos y, por tanto, contribuye a minimizar la aparición de resistencias.
- **Promover la vacunación y prácticas sanitarias** en animales de producción y compañía con objeto de reducir el uso de antimicrobianos en ambientes relacionados con la actividad veterinaria y de este modo el reservorio y vía de transmisión de genes resistentes.

9

Integrar y fortalecer el rol de los actores clave, reconociéndolos como agentes de cambio en la primera línea de atención

- **Fortalecer el nivel de Atención Primaria (AP) y Comunitaria** como pilar fundamental de actuación en la prescripción prudente de antibióticos, la educación sobre su uso adecuado, la prevención de hospitalizaciones innecesarias y la promoción de prácticas preventivas como la vacunación; asegurando una coordinación eficaz entre niveles asistenciales e interdisciplinarios y dotando a estos servicios de recursos suficientes para realizar un abordaje preventivo, personalizado y cercano al entorno del paciente. Particularmente, mejorar la información sobre calidad de la prescripción de los médicos de AP y aumentar la formación en prescripción empírica de antibióticos en patologías frecuentes, teniendo en cuenta la información de resistencias de su entorno cercano.
- **Impulsar la atención domiciliaria y los cuidados intermedios** como parte activa de esta estrategia, prestando especial atención a las personas cuidadoras (profesionales y no profesionales), que requieren apoyo e información accesible y adaptada.
- **Fortalecer el papel del personal de enfermería** en la prevención de infecciones, las campañas de vacunación y la concienciación de la población sobre el uso adecuado de antibióticos.
- **Reforzar los servicios de microbiología y de enfermedades infecciosas**, mejorando sus capacidades diagnósticas y terapéuticas para el manejo de infecciones severas y resistentes en hospitales, de manera que puedan orientar los tratamientos de forma efectiva y específica para cada paciente.



- **Integrar plenamente a las farmacias comunitarias en la atención preventiva**, ampliando su papel en la promoción de la adherencia a los tratamientos antibióticos, el uso responsable de los mismos e incorporándolas en la recomendación y promoción de la vacunación, en estrecha coordinación con el resto del sistema sanitario.
- **Fortalecer el rol de las asociaciones de pacientes como agentes clave** para la transferencia de información, la formación y el apoyo a la ciudadanía sobre la relevancia de la adherencia terapéutica, la vacunación, el autocuidado y el uso racional de tratamientos; promoviendo su implicación desde el diseño de las políticas.

10

Priorizar la educación y la concienciación social, teniendo en consideración la sostenibilidad ambiental

- **Diseñar campañas de información** dirigidas a profesionales de la salud, agricultores, ganaderos y otros sectores implicados, sobre el impacto de la RAM y el uso responsable de antibióticos.
- **Implementar campañas de sensibilización** sobre los beneficios y la importancia de la vacunación, así como sobre el uso responsable de antibióticos, considerando las diversas dinámicas sociales y culturales para lograr un mayor impacto en distintos grupos de población.
- **Involucrar a las asociaciones de pacientes** en el diseño de programas de concienciación y educación sobre la resistencia antimicrobiana, así como en la elaboración de políticas y planes de acción, garantizando que las soluciones se ajusten a sus necesidades y perspectivas.
- **Promover la cooperación estrecha entre autoridades sanitarias, industria farmacéutica, universidades y sociedad civil** para abordar la RAM de forma coordinada desde múltiples frentes, asegurando un compromiso conjunto y sostenido en el tiempo.





PREVENCIÓN Y SALUD GLOBAL: PILARES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

ecodes
tiempo de actuar

EV ASOCIACIÓN
NACIONAL DE
ENFERMERÍA Y
VACUNAS

SeMicyuc
LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**ONE
HEALTH**
UNA SOLA SALUD

Con el apoyo de:

Pfizer

**10
universos**
PLATAFORMA DE
ORGANIZACIONES
DE PACIENTES

Sociedad Española
Medicina Preventiva,
Salud Pública y Gestión Sanitaria

semFYC
Sociedad Española de Medicina
de Familia y Comunitaria

AEV
Asociación
Española
de Vacunología

ARU Antimicrobial
Resistance Unit
Universidad Complutense de Madrid

Farmacéuticos
Consejo General de Colegios Farmacéuticos de España

SEMG
Sociedad Española de Médicos
Generales y de Familia

Caep Asociación
Española de
Pediatría

seimc

sefap

SANIDAD
**#Por
ElClima**

BC3

SEMergen
Sociedad
Española
de Médicos
de Atención
Primaria

El contenido de este decálogo es el resultado de un proceso colectivo de trabajo y colaboración. Las opiniones y propuestas recogidas no representan necesariamente la posición oficial de cada organización o persona implicada, sino que responden a un ejercicio conjunto de reflexión compartida en el marco de "Prevención y salud global: pilares de un futuro sostenible", iniciativa impulsada por Pfizer y ECODES.