

VI JORNADA INTERACADEMICA INTERNACIONAL
“RESISTENCIA MICROBIANA: ABORDAJE TRANSDISCIPLINARIO”

23 y 24 de noviembre de 2017
Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, Av. Alvear 1711,
Buenos Aires, Argentina

ARGENTINA

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

URUGUAY

ACADEMIA NACIONAL DE VETERINARIA

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

CONCLUSIONES

La resistencia microbiana (RAM) es un problema muy grave que enfrenta la humanidad, está entre los temas prioritarios de las Naciones Unidas (ONU), Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Internacional de

la Salud Animal (OIE). La RAM produce directamente aumentos en la morbilidad, mortalidad y costos de los servicios sanitarios. Si no se actúa en forma coordinada e inmediata, en pocos años, no habrá antimicrobianos eficaces disponibles y las enfermedades infecciosas nos retrotraerán por lo menos un siglo. Los antimicrobianos son el único grupo de fármacos en los que el uso frecuente induce una más rápida obsolescencia y en los que las consecuencias del tratamiento de los pacientes actuales comprometen la utilidad del medicamento a futuro. Esto afecta a otros miembros de la sociedad que los requieran y a las futuras generaciones.

Alerta a esta crisis, la Asamblea Mundial de la Salud (el órgano decisorio supremo de la OMS) de mayo de 2015 adoptó un Plan de Acción Mundial para contrarrestar la RAM. A la vez, encomendó a los países elaborar sus respectivos planes nacionales de acción de acuerdo con el plan mundial.

Emergencia y diseminación de resistencias

Hasta hace un tiempo, se consideraba en la categoría de multirresistentes a los gérmenes más peligrosos. Se debió reconsiderar esto, para agregar dos categorías más, la de resistencia extrema y la de panresistencia (en éste último caso, no hay tratamiento disponible). Actualmente se reconoce la circulación de clones bacterianos “híper epidémicos”, que han tenido un papel esencial en la diseminación global de la RAM en las dos últimas décadas. Esos clones proveen una plataforma estable para el mantenimiento y la propagación de los genes de RAM. Son clones exitosos, de alto riesgo e internacionales. Existe un intenso intercambio de genes de resistencia entre el hombre, los animales de producción, las mascotas, la vida silvestre, los alimentos, el agua, el suelo y el

medio ambiente. Ese intercambio se ve favorecido por la utilización de antibióticos, su presencia en el medio ambiente y el movimiento de las poblaciones humanas y animales. Sin embargo, existen otros factores que contribuyen a la diseminación de RAM, entre los que se destacan la escasez de agua potable, la pobreza, la sobrepoblación humana y animal, la falta de prevención y control de infecciones en la salud humana y animal y, esencialmente, la poca comprensión del fenómeno por quienes tienen responsabilidades en el mismo

La comunicación de riesgos

Se debe enfatizar en estrategias de comunicación de riesgos asociados con la RAM en distintos niveles, incluidas las campañas de contención de la contaminación con microorganismos (potencialmente resistentes) a partir de alimentos y agua, en toda la cadena de producción y los hogares. Por otra parte, dada la selección de resistencia aun sin presión antibiótica, es insuficiente fundar los programas de control de la resistencia sólo en las políticas de uso o control de antibióticos. Es por eso imperioso mantener una estricta adherencia a las medidas de prevención y control de las infecciones.

Utilización de antimicrobianos en el hombre

El uso de antimicrobianos sin prescripción y la automedicación son variables claves que deben ser abordadas a través de un proceso de concientización destinada a las autoridades sanitarias, los médicos y la comunidad en general. La OMS desarrolló Guías de Práctica Clínica basadas en evidencia científica para fortalecer esta comunicación. En este contexto, se recomendaron

diferentes acciones para la promoción de un uso racional de los antimicrobianos: pueden ser estrategias globales, nacionales o supranacionales (OMS, OPS, etcétera), o medidas locales, ya sean hospitalarias o comunitarias.

Los objetivos por alcanzar pueden agruparse en tres categorías principales:

Monitorización de la prescripción y uso de antimicrobianos y del desarrollo de RAM. Implica la recolección de datos del consumo de antimicrobianos, los niveles de resistencia en los microorganismos problema y las infecciones más comunes, tanto en el hospital como en la comunidad. La herramienta es la vigilancia.

Control y reducción del consumo de antibióticos. Su implementación es relativamente simple, aunque la realidad demuestra la dificultad de mantener las medidas en el tiempo. Entre las buenas prácticas se destaca la importancia del diagnóstico de laboratorio temprano y de ratificar o rectificar el tratamiento antimicrobiano luego de conocer los resultados del análisis microbiológico. La implementación de planes de administración en consideración de parámetros farmacocinético/farmacodinámicos es una herramienta crítica.

Disminución y/o mitigación de la emergencia y diseminación de bacterias resistentes y determinantes de resistencia. Sin embargo, no se ha otorgado la suficiente relevancia a la comunicación de este tema. Y con ello nos referimos a mejorar el entrenamiento de los médicos en la comunicación con los pacientes y a desarrollar estrategias comunicacionales de las autoridades sanitarias hacia el personal de salud y la población que permitan transmitir la información con rigor y de manera oportuna. Además, se debe mejorar la comunicación entre quienes disponen de la información apropiada y todos los integrantes del

sistema sanitario, facilitando que información de un nivel adecuado llegue a los consumidores.

La producción animal

La utilización en forma masiva de antimicrobianos en la producción animal, sin protocolos basados en la evidencia científica es un potencial riesgo de desarrollo y propagación de resistencia con impacto directo en la medicina humana y veterinaria.

Para indicar un tratamiento racional es importante conocer los microorganismos que con más frecuencia producen las diversas enfermedades, en cada zona, así como también conocer los patrones de sensibilidad antimicrobiana y su evolución en el tiempo. En los sistemas de producción intensiva de animales para consumo, los antimicrobianos se pueden utilizar con diferentes esquemas:

Promotores de crecimiento. Es el uso de antimicrobianos de clases normalmente no usadas en medicina humana, a dosis bajas durante tiempos prolongados a efectos de obtener mayores ganancias de peso. Los antimicrobianos utilizados como promotores del crecimiento actúan sobre la flora gastrointestinal, en una forma no estrictamente definida.

Profilácticos o metafilácticos. Para la prevención de brotes de infecciones.

Terapéuticos. También se los puede utilizar en forma terapéutica en grandes poblaciones (vía oral o inyectables) o en forma individual.

La necesidad de implementar políticas de Estado en salud pública, salud animal, sanidad ambiental y seguridad alimentaria

En la Argentina, hace dos años se diseñó el Plan Nacional para el Control de la Resistencia Microbiana¹. Actualmente, se trabaja en su perfeccionamiento y puesta en marcha. El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) implementó en el 2015 el Programa Nacional para la Vigilancia de la RAM en los animales de consumo. Cuenta con un laboratorio especializado que, en 2017, permitió iniciar la determinación de resistencia en aislamientos de *Escherichia coli* y *Salmonella* a partir de muestreos oficiales en aves y cerdos.

Uruguay, en 2017, inició un proceso de trabajo interdisciplinario e interinstitucional dirigido a diseñar del Plan Nacional de Resistencia Antimicrobiana de Uruguay orientado a la salud animal y las cadenas productoras de alimentos para el período 2018-2022 y tomando como variables claves la vigilancia, las medidas de prevención y control, la investigación, la formación y la comunicación y la gobernanza del propio plan. Las instituciones del sector público y privado, la investigación y la academia definieron objetivos específicos, líneas estratégicas, medias y acciones para cada variable clave con el enfoque de “una salud”. En esa línea es que se recomienda el fortalecimiento de las acciones conjuntas entre el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP).

(1) <http://www.anlis.gov.ar/wp-content/uploads/2017/11/Lazovski->

[Estrategia-ARGRAM2017.pdf](#)

La iniciativa de “Una Sola Salud”

El aumento de la RAM implica una responsabilidad compartida entre los sectores de la salud humana, la salud animal, la salud vegetal y la protección del medioambiente, y requiere de una respuesta global, multisectorial y coordinada en el marco del concepto de **“Una Sola Salud”**.

El resurgimiento global de este enfoque fundamental fue propuesto y adoptado en el año 2001 por la alianza de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para resolver los complicados asuntos que se registran en la interface entre la salud pública, la salud animal, la vegetal y los ecosistemas. Es un abordaje integrado y colaborativo para solucionar problemas que se plantean en la detección y gestión de enfermedades emergentes, reemergentes, infecciosas y no infecciosas, la seguridad de los alimentos, el medio ambiente y el comercio mundial.

Un enfoque transdisciplinario y análisis de riesgos

Esto sólo puede lograrse de forma **transdisciplinaria**, mediante formas de investigación integradoras de acuerdo con los principios de unidad del conocimiento más allá de las disciplinas. Un abordaje holístico que trasciende las divisiones tradicionales, cuyo objetivo es apreciar cada campo de estudio, con la capacidad de ver más allá de sus barreras y límites convencionales. Es un abordaje complejo y permanente, que aspira al diálogo y a la continua revisión.

En este contexto, el **Análisis de Riesgos** permite consolidar el abordaje integral de esta temática. Este proceso de evaluación, gestión y comunicación

de riesgos es estructurado y sistemático: permite examinar los posibles efectos nocivos para la salud como consecuencia de un peligro y establecer opciones para mitigar esos riesgos. Este enfoque brinda una base de prevención para las medidas regulatorias tanto en el nivel nacional como internacional.

Hasta hace pocos años, en la Argentina no existían mecanismos ni estructuras institucionales que favorecieran un abordaje transdisciplinario de la resistencia microbiana. Uno de los objetivos de esta jornada fue fortalecer los emprendimientos y esfuerzos realizados tanto en Uruguay, como en la Argentina para trabajar de forma transdisciplinaria en materia de RAM.

Por lo expresado es que las cinco academias participantes acuerdan en la necesidad de seguir trabajando de manera conjunta, conscientes de que los antimicrobianos son esenciales para preservar la salud humana y animal, y que su uso inadecuado e imprudente favoreció la emergencia y diseminación de bacterias resistentes, y proponen:

Implementar sistemas de formación de recursos humanos a efectos de entrenar actores con capacidad operativa en los sistemas de salud pública, animal y ambiental.

Extremar los esfuerzos en el registro preciso de datos e información sobre producción, importación, industrialización y utilización de agentes antimicrobianos y sus destinos específicos.

Contribuir a la aplicación de medidas tendientes a lograr que la adquisición de fármacos antimicrobianos destinados tanto a seres humanos como animales sólo sea posible si cuenta con una prescripción emitida por un profesional de la salud.

Reducir progresivamente el uso de antibióticos como promotores del crecimiento en producción animal, en ausencia de un análisis de riesgo.

Promover estrategias para reducir la necesidad del uso de los antibióticos en animales a través de la mejora en prácticas zootécnicas, de higiene e inmunoterapia.

Alentar el fortalecimiento de los emprendimientos en la Argentina y Uruguay en materia de RAM para implementar un sistema de vigilancia integral.

Favorecer y estimular el abordaje transdisciplinario para incrementar el conocimiento del estado de situación en ambos países con el fin de realizar evaluaciones de riesgos que permitan dirigir las medidas a adoptar en gestión de riesgos.

Consolidar las estrategias de comunicación de riesgos a los distintos estamentos involucrados en RAM.

Las Academias Nacionales de Medicina y de Veterinaria de Uruguay, y las Academias Nacionales de Agronomía y Veterinaria, Medicina y Farmacia y Bioquímica de la Argentina exhortan a todos los actores vinculados a la Salud, al medio ambiente y al público en general a asumir la responsabilidad de mitigar la emergencia y diseminación de la RAM a través de un uso racional y prudente de los antimicrobianos, y de la intervención a nivel de los vectores ambientales riesgosos, con el fin de preservar estos recursos terapéuticos esenciales para la humanidad en los años por venir.

COORDINADORES:

Jorge Errecalde
(Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica, Argentina)

Gerardo Leotta
(CONICET, Red de Seguridad Alimentaria)

Emilio Gimeno
(Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria)

DISERTANTES:

Alejandra Corso
(Instituto Malbrán, Argentina)

Horacio López
(Academia Nacional de Medicina, Argentina)

Sergio Sánchez Bruni (Universidad Nacional del Centro)

Gabriel Gutkind (Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica, Argentina)

Federico Luna (SENASA, Argentina)

Luis E. Días (Academia Nacional de Veterinaria, Uruguay).

Federico Fernández (DIGESEGA/MGAP, Uruguay)

Augusto Müller
(Academia Nacional de Medicina, Uruguay)

Jorge Errecalde

Marcelo Signorini
(CONICET, INTA, Argentina)

Fabiola Czubaj
(Periódico La Nación, Argentina)

Patricia Angeleri
(Ministerio de Salud, Argentina)

Eduardo Barre
(DIGESEGA/MGAP, Uruguay),

José Piaggio
(Decano, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay)