

Alianzas públicas, privadas y público-privadas para implementar Una Salud como acción contra la resistencia antimicrobiana en Colombia

Marcela Rodríguez,¹ Germán A Vásquez² y Natalia Cediél-Becerra¹

Forma de citar

Rodríguez M, Vásquez GA, Cediél-Becerra N. Alianzas públicas, privadas y público-privadas para implementar Una Salud como acción contra la resistencia antimicrobiana en Colombia. *Rev Panam Salud Publica*. 2023;47:e64. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.64>

RESUMEN

En este artículo se describe la importancia de las alianzas públicas y las alianzas privadas (APP) y de la articulación público-privada para hacer frente a la resistencia antimicrobiana (RAM) mediante el enfoque Una Salud. Estas alianzas se tejen entre actores gubernamentales, empresas privadas y organizaciones sociales para la construcción de agendas, la toma de decisiones y la gestión de proyectos de interés común. Se presenta un estudio de caso de Colombia, en el que se describen ejemplos del sector público ante la alerta de resistencia a la colistina que la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó en el 2016, los sectores productores de proteína animal bajo una alianza intergremial para el uso racional de los antimicrobianos y, por último, una alianza público-privada del sector porcícola con instituciones gubernamentales y cooperación internacional para lograr la implementación de acciones que mitiguen el riesgo de RAM. En Colombia, el establecimiento de alianzas con las organizaciones que representan a los sectores de productores agropecuarios ha generado acciones de impacto, como estrechar canales de comunicación permanente entre el sector público y el privado, caracterizar las condiciones de la cadena de producción agropecuaria, establecer mecanismos de consulta y validación de las políticas de salud en RAM, obtener una línea base de patógenos indicadores e identificación de los posibles flujos de propagación de RAM y, por último, lograr la transferencia de conocimiento y construcción de capacidades con expertos nacionales e internacionales, con acciones de concienciación de la problemática y su impacto en la salud pública. El modelo estratégico desarrollado en Colombia en colaboración público-privada puede inspirar a otros países de bajos y medianos ingresos para obtener resultados, con la optimización de recursos, que contribuyan al plan nacional de mitigación de la RAM.

Palabras clave

Resistencia antimicrobiana; RAM; alianzas privadas; alianzas público-privadas; políticas de salud; Colombia.

POLÍTICAS DE SALUD PARA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

En el 2021, el Panel de Expertos de Alto Nivel para Una Salud OHLEP, por su sigla en inglés) apoyado por la Alianza Cuatripartita de la OMS, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por su sigla en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

(PNUMA), planteó que “Una Salud es un enfoque integrador y unificador que tiene como objetivo equilibrar y optimizar de manera sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas. Reconoce que la salud de los seres humanos, los animales domésticos y salvajes, las plantas y el medio ambiente en general (incluidos los ecosistemas) están estrechamente vinculados y son interdependientes. El enfoque moviliza a múltiples sectores, disciplinas y comunidades en diferentes niveles de la sociedad para trabajar juntos, promover el bienestar y

¹ Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.
✉ Clara Rodríguez, crodriguez31@unisalle.edu.co

² Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria, Organización Panamericana de la Salud, Río de Janeiro, Brasil.

hacer frente a las amenazas a la salud y los ecosistemas, al tiempo que aborda la necesidad colectiva de agua, energía y aire limpios, alimentos seguros y nutritivos” (1).

En la Región de las Américas, el concepto se está difundiendo con rapidez, y se han generado marcos y mecanismos de gobernanza para el enfoque Una Salud (2) con seis líneas de acción estratégica; sin embargo, aún existen brechas frente a cómo aplicar este enfoque. Entre las barreras identificadas para su implementación se encuentran las dinámicas de poder entre los grupos humanos, la falta de compromiso y construcción de consenso de los formuladores de políticas, los recursos y el presupuesto limitados y múltiples aproximaciones desde los diferentes sectores y disciplinas involucradas (3, 4).

Bajo el enfoque de Una Salud se propone la gobernanza para RAM en un marco de gestión política y legal, de coordinación institucional (intersectorial e interministerial) y estrategias de salud que atenderán esta problemática a través de interacciones, acuerdos y capacidades entre los diferentes actores involucrados (5). Esto permitirá contar con los insumos necesarios para la creación de alianzas público-privadas (APP) donde se establezcan responsabilidades y se compartan recursos y riesgos para lograr objetivos comunes y obtener beneficios de forma sostenible (6).

El uso de antibióticos es una de las principales herramientas utilizadas por los profesionales tanto en salud humana como animal para hacer frente a las enfermedades infecciosas. La RAM se fundamenta en procesos fisiológicos naturales y de protección de las bacterias, aunque se puede acentuar por factores externos como el uso irracional de estos fármacos (p. ej., en esquemas preventivos o como promotores de crecimiento para aumentar la eficiencia productiva de los animales) (7). La RAM se ha convertido en un problema mundial de índole sanitaria, económica, social y política, que influye en el sector agroalimentario. Esto conlleva una gran necesidad de investigar a profundidad los vínculos entre las prácticas agropecuarias, la salud animal, humana, y el desarrollo y propagación de la resistencia a los antimicrobianos (8).

En este artículo se describe la importancia de las alianzas públicas, las alianzas privadas (APP) y la articulación público-privada para hacer frente a la resistencia antimicrobiana (RAM) mediante el enfoque Una Salud. Estas alianzas se tejen entre actores gubernamentales, empresas privadas y organizaciones sociales para la construcción de agendas, la toma de decisiones y la gestión de proyectos de interés común. Se presenta un estudio de caso de Colombia sobre acciones para la lucha contra la RAM en la industria agroalimentaria. La experiencia de APP se ha evidenciado en los países desde el control de las enfermedades animales con el objetivo de buscar limitar las pérdidas de producción, proporcionar un ingreso digno a los productores y generar beneficios para las empresas asociadas al sector. De esta manera, se previene la transmisión de las enfermedades, se proporcionan alimentos inocuos, se reducen las barreras de salud animal que limitan el comercio y se optimizan los recursos del país (9).

Contexto

Durante las últimas décadas, se han presentado crisis sanitarias tales como la propagación de enfermedades infecciosas zoonóticas emergentes, los contaminantes ambientales, la resistencia a los antimicrobianos, el cambio climático y los cambios

del sistema alimentario impulsados por el mercado. Estas dificultades surgen de la interacción entre los seres humanos, los animales y los ecosistemas que constituyen su entorno, y han llevado a un nuevo reconocimiento de la necesidad de enfoques colaborativos entre disciplinas, poblaciones y sectores para abordar estos problemas. Por tanto, a nivel mundial los responsables políticos, los profesionales del sector salud, agricultura, medioambiente, así como la comunidad científica están comprometidos con la iniciativa “Una sola salud” (10).

El plan de acción conjunto de “Una Salud”, elaborado mediante un proceso participativo de la Alianza Cuadripartita, ofrece un conjunto de actividades que pretenden reforzar la colaboración, la comunicación, el desarrollo de capacidades y la coordinación por igual en todos los sectores responsables de abordar los problemas de salud en la interfaz ser humano-animal-planta-medioambiente. Este plan se centra en apoyar y ampliar las capacidades en seis áreas: i) sistemas de salud con enfoque Una Salud, ii) epidemias zoonóticas emergentes y reemergentes, iii) enfermedades zoonóticas endémicas, enfermedades tropicales desatendidas y transmitidas por vectores, iv) riesgos para la seguridad alimentaria, v) freno a la pandemia silente de la RAM, e vi) integración del medioambiente al plan (11). La RAM causa actualmente al menos 700 000 muertes por año en todo el mundo, cifra que puede llegar a 10 millones de muertes en el mundo por año para el 2050 si no se toman acciones. Mitigar el efecto de la resistencia a los antimicrobianos requiere la implementación de un enfoque de “Una salud”, lo que implica el funcionamiento adecuado y la integración de los sistemas de atención de la salud, el saneamiento, la agricultura, la investigación y el desarrollo, la regulación y la gobernanza (12).

En este sentido, la OMSA lanzó una base de datos sobre APP en el dominio veterinario, donde se informan cerca de 100 APP; en los cuales diez países trabajan con enfoque de mitigación de RAM (13). Algunos de los ejemplos de APP conocidos en todo el mundo son el Plan Ecoantibio, promovido por el Ministerio de Agricultura de Francia, y los facilitadores para la realización de campañas publicitarias, de formación, de estudios y de proyectos de investigación aplicada. El objetivo del plan es reducir los riesgos de RAM utilizados en medicina veterinaria y salvaguardar la eficacia de los antibióticos (14). Otro ejemplo de APP ubicado en América Latina es el programa para la gestión sanitaria de la acuicultura en Chile, iniciativa llevada a cabo por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), financiada por el Ministerio de Economía y la Asociación de la Industria Salmonera de Chile. Entre los resultados más destacados se encuentra la creación del programa para la optimización del uso de antimicrobianos, que dio paso a una certificación voluntaria (15).

CASO DE ESTUDIO EN COLOMBIA

Acciones desde el sector público

En el 2017, como resultado de la intensa actividad a nivel mundial de la Alianza Tripartita FAO/OMSA/OMS en la lucha contra la RAM, el Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura (IICA) junto con la Universidad de Ohio (Estados Unidos de América) se acercaron al Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (MINSALUD), con el fin de apoyar el camino para establecer un programa de vigilancia integrada de la RAM en la cadena agroalimentaria, como parte fundamental de los pilares del Plan Nacional de Respuesta a

la Resistencia a los Antimicrobianos. Este fue un compromiso adquirido por los países según el Plan de Acción Mundial sobre RAM establecido en el 2015 (7). Bajo el enfoque de Una Salud, se convocó al taller de implementación de un programa piloto en vigilancia epidemiológica de RAM en sanidad animal en el 2017 (16). Esto permitió un primer acercamiento entre las instituciones gubernamentales y la industria productora de proteína animal, y abrir la posibilidad de formalizar APP para la implementación de las acciones propuestas en el programa. En este taller se abordaron los avances en el camino para la construcción del Plan nacional de vigilancia para RAM en el sector salud por parte del MINSALUD, el Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos (INVIMA), el Instituto Nacional de Salud (INS) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Estas acciones permitieron visualizar la estrategia de priorización de un sistema de producción pecuario, así como la estructura de monitorización, diagnóstico y logística de programación diagnóstica.

El taller apoyó a la Dirección de Epidemiología y Demografía del MINSALUD en la construcción del marco general para el desarrollo del plan operativo de la vigilancia integrada de RAM en la cadena agroalimentaria como parte activa de la implementación del Plan Nacional, que en ese año se encontraba en construcción y fue aprobado y adoptado por Colombia en el 2018 con el nombre de Plan Nacional de Respuesta a la Resistencia a los Antimicrobianos” (17). Una vez socializado el Plan Nacional, el ICA desarrolló el Programa de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en la producción primaria pecuaria en Colombia. Este plan fue instaurado en el 2018, aunque ya desde el 2014 el ICA lideraba la implementación de acciones de vigilancia en huevo y leche y, a partir del 2018, en porcicultura (18).

Entre las primeras acciones realizadas a nivel gubernamental en la lucha contra la RAM se encuentra la alerta emitida por el INS en mayo del 2016 relacionada con “la primera detección del gen *mcr-1* de resistencia a colistina en aislamientos de *Salmonella enterica* serovar *typhimurium* y *Escherichia coli* de origen humano en Colombia”. Luego, le siguió la alerta emitida por el INVIMA en agosto del 2017 (19, 20) y que da origen a la circular externa conjunta N.º 000027 del 2017 entre el INS, el INVIMA, el ICA, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA, actual AGROSAVIA), el MINSAL y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). Mediante esta circular se intensifican las acciones de vigilancia en salud pública, y en prevención y control de la transmisión de cepas bacterianas gramnegativas con resistencia a la colistina (21). Como medida de prevención e intervención en el sector pecuario, el ICA promulga en 2018 la resolución N.º 22747 “por medio de la cual se prohíbe la importación, fabricación, registro, comercialización y uso de aditivos que contengan polimixina E (colistina) y polimixina B como promotores de crecimiento en especies animales productoras de alimento para el consumo humano” (18).

Esta alerta, su implicación en la salud pública y su efecto en la reputación de la producción animal, llevó a tomar medidas de sensibilización y de trabajo colaborativo entre los actores (figura 1). El objetivo era mitigar el riesgo de pérdida de credibilidad del producto (carne de cerdo) por parte de los consumidores a través de la información y la capacitación con base en la evidencia científica, y el suministro de la información necesaria desde la producción animal y las autoridades de inspección, vigilancia y control, con fortalecimiento de las

habilidades de comunicación del riesgo y la construcción de lazos de confianza con las autoridades sanitarias, los productores y consumidores. Como prueba de esto, se diseñaron programas de formación en buenas prácticas productivas en alianza con el ICA, mesas de trabajo con expertos del sector público y privado para analizar la información de vigilancia e iniciativas normativas antes de la promulgación, con el fin de garantizar su aplicabilidad en el sector productivo.

Acciones privadas de cohesión o integrativas

En 2017, inspirados en el modelo de Brasil sobre alianzas para mitigar la RAM, los sectores productores de proteína animal crean la Alianza Intergremial para el Uso Responsable de Antimicrobianos, conformada por la Cámara de la Industria de Alimentos Balanceados de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), la Asociación Nacional de Laboratorios de Productos Veterinarios (APROVET), Federación Colombiana de Acuicultores (FEDEACUA), Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN), la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI) y la Asociación Colombiana de Porcicultores (PORKCOLOMBIA). Algunas de estas agremiaciones cuentan con un modelo de contribución parafiscal, por condiciones especiales y razones de interés general, con fondos establecidos por ley a un subsector agropecuario o pesquero. Estos recursos, si bien son públicos, no forman parte del Presupuesto general de la Nación (art. 29 de la Ley 101 de 1993), sino que se recaudan con el propósito de beneficiar, a través de programas de inversión, al mismo sector que los genera, de acuerdo con las normas que la regulan (22). De esta manera, es posible contar con recursos sostenibles para programas como los propuestos para mitigar el riesgo de RAM.

Dentro de las acciones desarrolladas por la alianza intergremial se destacan dos eventos de concienciación llevados a cabo en los últimos cinco años: el primer foro sobre el uso responsable de los antimicrobianos, realizado en octubre del 2019 con un enfoque de “visión global del uso responsable de antimicrobianos en el marco de la estrategia de RAM” y “políticas de uso responsable de antimicrobianos en el marco de Una Salud”; y un segundo seminario dictado en modalidad virtual en septiembre del 2021 con el título de “II Seminario RAM: enfoque práctico en el manejo responsable de antimicrobianos”.

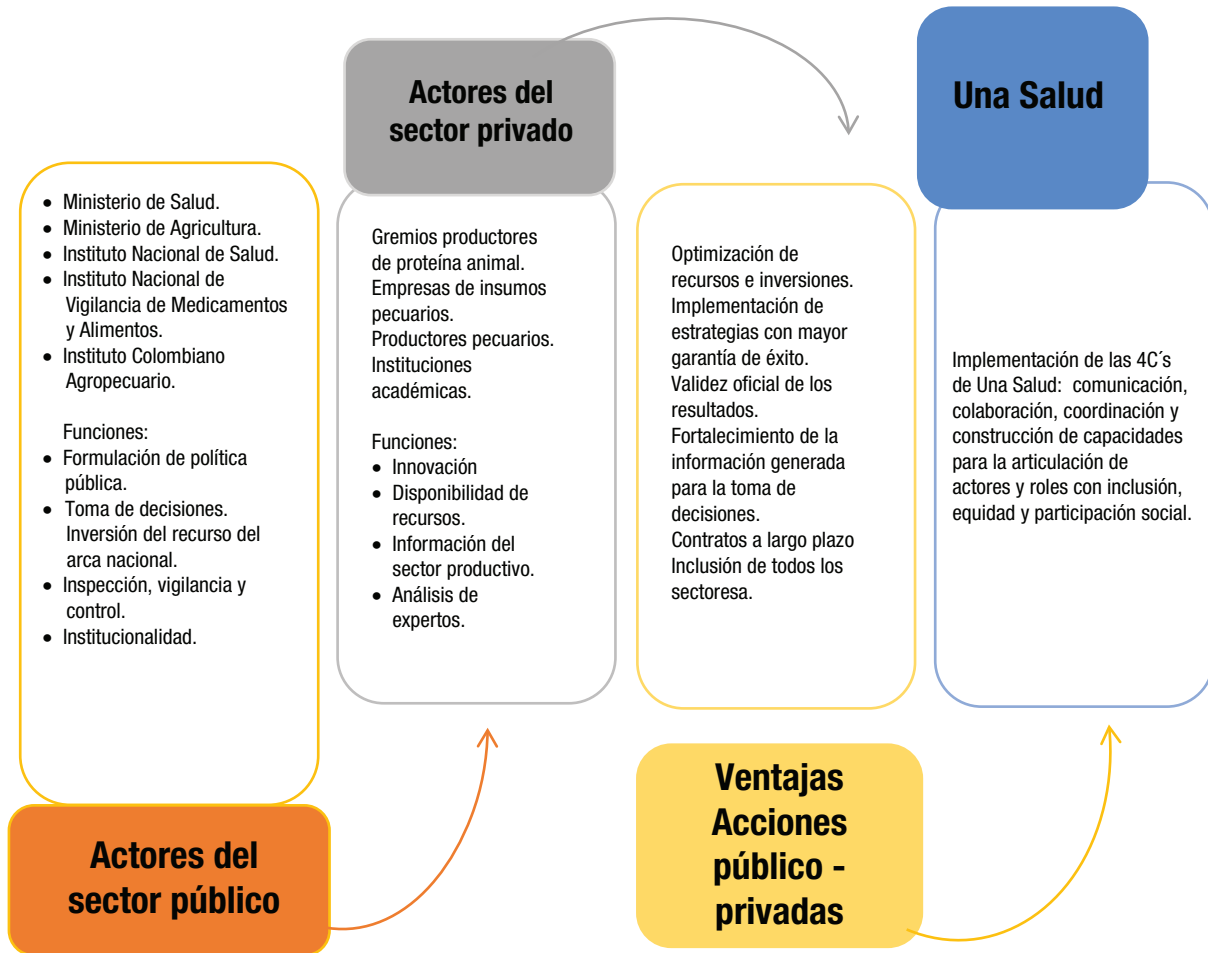
Además del trabajo conjunto de las entidades privadas en la alianza intersectorial, se han realizado APP en cada una de las instituciones, cuyos efectos contribuyen al cumplimiento de los objetivos nacionales (cuadro 1).

En la figura 2 se muestran los pilares de la estrategia desarrollada por la alianza intergremial colombiana, con el fin de lograr acciones conjuntas para avanzar en el plan nacional RAM, aunque con autonomía para generar acciones independientes por sector productivo mediante la promoción de la calidad e inocuidad de los productos de origen animal.

Acción público-privada en el sector porcícola colombiano

En el 2016 se inicia un proyecto estratégico de cooperación internacional con Dinamarca para el fortalecimiento de la inocuidad y productividad de la cadena porcícola colombiana. Este proyecto permitió reforzar las relaciones de las entidades gubernamentales con el gremio productivo, la academia y otros

FIGURA 1. Diagrama de acción público-privada bajo el enfoque de Una Salud



Fuente: elaboración propia.

actores de la cadena productiva como alimentos balanceados, medicamentos e insumos de la producción. Uno de los mayores resultados de esta cooperación fue la instauración de planes y mesas de trabajo público-privadas en temas como reducción de patógenos, evaluación de riesgo sanitario, bienestar animal y, residuos de medicamentos y contaminantes químicos.

Esta cooperación logró un acercamiento con instituciones internacionales de apoyo a la investigación como el Centro Internacional de solución para la Resistencia Antimicrobiana, quienes colaboran con países de bajos y medianos ingresos en la implementación de soluciones sostenibles para la mitigación de RAM y trabajan de manera directa con las entidades gubernamentales de salud y agricultura de los países interesados. Para el caso de Colombia, el MADR manifiesta la intención del país de aplicar a estos recursos inicialmente para el sector porcicultor en 2020; este proceso se surte bajo un trabajo colaborativo con el sector privado, quien demuestra evidencia técnica y científica que soporta la solicitud del MADR. Con el fin de lograr una optimización de los recursos y el aprovechamiento de un equipo técnico con experiencia en porcicultura, y por medio de un acuerdo de entendimiento entre PORKCOLOMBIA como representante de los porcicultores y el Centro de Investigación Porcícola, MADR e ICARS, se logra la vinculación del sector privado y el aprovechamiento de los recursos de cooperación

internacional para la investigación en reducción de diarreas en lechones posdestete y la reducción del uso de antibióticos.

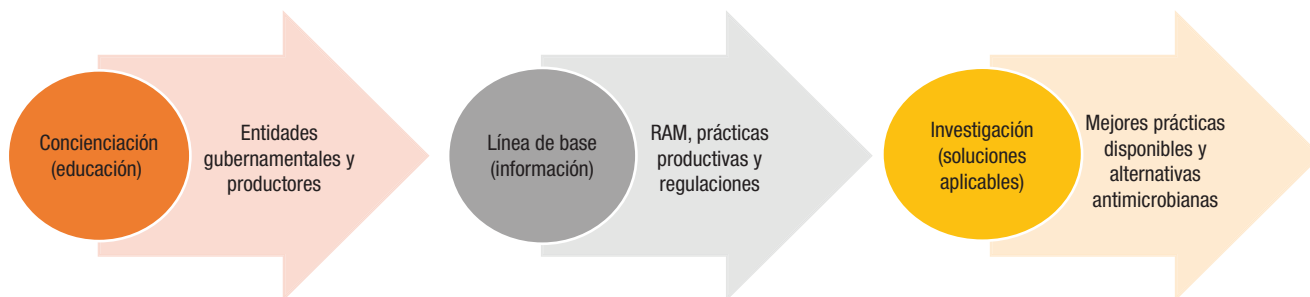
Dada la complejidad del desafío de la RAM, es una prioridad redoblar nuestros esfuerzos para aplicar de manera eficaz todas las estrategias a nuestra disposición. Abordar un reto de esta magnitud exige una cooperación activa a todos los niveles (local, nacional, regional e internacional). Las soluciones también deben ser innovadoras y polifacéticas. En ese sentido, la financiación multilateral es necesaria y la colaboración público-privada es central. En Colombia, se ha utilizado el enfoque Una Salud para la vigilancia integrada de RAM desde la CORPOICA (ahora AGROSAVIA), entidad de investigación estatal con la implementación del programa colombiano para la vigilancia integrada de la RAM (COIPARS) con el apoyo de la Organización Panamericana de Salud (OPS) y Canadian Public Health, el ICA, el INVIMA, el Grupo para el Control de la RAM de Bogotá (GREBO) y la Universidad de los Andes, entre otros, cuyo trabajo inicial se realizó en la industria avícola (23). Otros impactos relevantes de las alianzas con las organizaciones representativas de la producción animal han significado estrechar canales de comunicación permanente entre el sector público y el sector privado, caracterizar las condiciones de la producción pecuaria en el territorio nacional, establecer mecanismos de consulta y validación de las actuales y nuevas normativa sobre RAM,

CUADRO 1. Ejemplos de alianzas público-privadas en la lucha contra la resistencia antimicrobiana en Colombia

Entidades público-privadas	Objetivo	Acciones desarrolladas	Impacto
Cámara de Alimentos Balanceados (privada) Instituto Colombiano Agropecuario (pública)	Convenio interinstitucional (2019 hasta la fecha) con el objetivo de promover la modernización y mejora de procesos basados en la gestión del riesgo, así como la incorporación de tecnología para el desarrollo de trámites	Soporte técnico con información y expertos consultores. Desarrollo de matriz de riesgo para la priorización de acciones en cuanto a inspección, vigilancia y control de los alimentos balanceados para alimentación animal.	Vigilancia en insumos <ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento en la inspección, vigilancia y control con el modelo de riesgos. Modernización tecnológica por medio de una plataforma para la expedición de registros de alimentos balanceados (con mejora de los tiempos, los procesos y la transparencia).
Federación Colombiana de Acuicultores (FEDEACUA) (privada) Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) (pública) ICA (pública)	Acuerdo de Competitividad (2013): el Consejo Nacional de la cadena acuícola y pesca actúa como órgano asesor del gobierno en materia de política para el fortalecimiento de la productividad y competitividad del sector. Agro-Exporta (2017): FEDEACUA, MADR y el Ministerio de Comercio proporcionan asistencia técnica o alianzas productivas con la implementación de buenas prácticas de producción.	FEDEACUA genera medidas preventivas y protocolos (programas de salud) como preparación al plan subsectorial de residuos de medicamentos. Monitoreo por técnicas diagnósticas de laboratorio para refinamiento de los protocolos de bioseguridad.	Normatividad en insumos: actualización normativa y regulatoria. Línea base en transformación: documento del plan de vigilancia y control para la presencia de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos que puedan estar presentes en acuicultura (en especies como la tilapia roja) con destino al consumo humano.
Asociación Colombiana de Porcicultores (privada) ICA y MADR (públicas)	Alianza con el MADR (2015): diagnóstico de patógenos indicadores de RAM Acuerdo macro con el ICA (2018): caracterización del uso de antibióticos en la industria porcina Acuerdo con el ICA (2019-2022): línea base RAM, encuesta epidemiológica sobre <i>Salmonella</i> y el uso de medicamentos	Evidencia científica de soporte para la toma de decisiones para acciones que mitiguen el riesgo de RAM tanto para la industria como en el programa de vigilancia y control del ICA Línea base para la toma de decisiones presupuestarias por parte del MADR	Concienciación en producción primaria: cinco proyectos de asistencia técnica en el marco de la alianza El Agro-Exporta. Buenas prácticas en producción primaria y transformación: acompañamiento en la implementación de certificaciones de estándares internacionales de calidad BAP (Mejores prácticas en acuicultura, por su sigla en inglés), Consejo de Administración de la Acuicultura (ASC, por su sigla en inglés), Global GAP (norma internacional para la producción agropecuaria)) Investigación en producción primaria: lograr recursos de cooperación internacional para la investigación de soluciones que mitiguen el riesgo de RAM Concienciación en producción primaria: sensibilización de la problemática por parte de productores, manual de uso de antimicrobianos. Línea base en toda la cadena productiva: fortalecimiento del conocimiento y la evidencia científica para la toma de decisiones en política pública

Fuente: elaboración propia, con base en entrevistas realizadas a los voceros en la alianza intergremial en cada una de las instituciones.

FIGURA 2. Diagrama de estrategia de la alianza intergremial en Colombia



Fuente: elaboración propia.

obtener una línea base de patógenos indicadores y mecanismos de propagación de RAM, así como perfiles de susceptibilidad y, por último, lograr la transferencia de conocimiento y capacitación con expertos nacionales e internacionales para concienciar sobre el problema y su impacto en la salud pública. Aún queda mucho camino por recorrer, pero estos logros han permitido

visibilizar el problema para priorizar el presupuesto público y el interés de la industria privada en implementar acciones para lograr una producción sostenible y segura por medio de la aplicación de los principios de las APP.

Se concluye que el trabajo colaborativo entre entidades de gobierno, el sector privado, instituciones de cooperación

internacional, la academia y los centros de investigación, han permitido optimizar recursos, compartir información, fortalecer capacidades técnicas y científicas. Su objetivo es dar respuesta a las necesidades de la interfaz humano-animal-ambiente en el tema de la resistencia antimicrobiana, mediante el acortamiento de las brechas y la disminución de limitaciones para la implementación del enfoque de Una Salud en Colombia. Se constituye así en una experiencia ejemplarizante de integración, comunicación, colaboración y construcción de capacidades para lograr resultados más eficientes para las partes y actores involucrados.

Contribución de los autores. Todos los autores concibieron la idea original, escribieron y revisaron el artículo, el autor principal planificó la recolección y análisis de la información. Todos los autores revisaron, editaron y aprobaron la versión final.

Agradecimientos. Los autores agradecen a la Cámara de Balanceados de la ANDI, FEDEACUA, FENAVI, APROVET, FEDEGAN, PORKCOLOMBIA e ICA por el suministro de la información por medio de entrevistas o datos disponibles en medios de comunicación.

Conflicto de intereses. El autor principal MR declara su vinculación con PORKCOLOMBIA en el momento en el que escribió el artículo, las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad de la autora y no refleja los criterios ni la política de PORKCOLOMBIA.

Declaración. Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RPSP/PAJPH y/o de la OPS.

REFERENCIAS

- One Health High-Level Expert Panel, Adisasmito WB, Almuhaireb S, Behravesh CB, Bilivogui P, Bukachi SA, et al. One Health: a new definition for a sustainable and healthy future. *PLoS Pathog.* 2022; 18(6):e1010537. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010537>
- Organización Panamericana de la Salud. Documento de trabajo CD59/9. Washington D.C.: OPS; 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/24-9-2021-consejo-directivo-ops-acuerda-aplicar-enfoque-salud-para-prevenir-abordar>
- Cediel-Becerra NM, Olaya Medellín AM, Tomassone L, Chiesa F, De Meneghi D. A survey on One Health approach in Colombia and some Latin American countries: from a fragmented health organization to an integrated health response to global challenges. *Front Public Health.* 2021;9:649240. Doi: 10.3389/fpubh.2021.649240
- Dos S Ribeiro C, van de Burgwal LHM, Regeer BJ. Overcoming challenges for designing and implementing the One Health approach: a systematic review of the literature. *One Health.* 2019;7:100085. Doi: 10.1016/j.onehlt.2019.100085
- Del Barrio, Leopoldo. FAO. El sector privado en las estructuras de gobernanza de la RAM. Presentado en el taller ¿Cómo desarrollar asociaciones público – privadas para combatir la resistencia antimicrobiana? 30 de noviembre al 2 de diciembre de 2022; Asunción, Paraguay.
- Organización Mundial de Sanidad Animal. Manual de la OIE sobre las APP. París: OMSA; 2019. Disponible en: https://www.woah.org/fileadmin/publicprivatepartnerships/ppp/ES/Handbook_ES.html#p=42
- Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción Mundial sobre la Resistencia a los Antimicrobianos. Ginebra: OMS; 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255204/9789243509761-spa.pdf>
- Pardo R, Sati H, Galas M. Enfoque de Una Salud en las acciones para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos desde una óptica latinoamericana. *Perú Med Exp Salud Publica.* 2018;35(1):103-9.
- Organización Mundial de Sanidad Animal. Boletín 2019. París: OMSA; 2019. Disponible en: <https://bulletin.woah.org/wp-content/uploads/bulletins/panorama-2019-3-en.pdf>
- Rüegg SR, Nielsen LR, Buttigieg SC, Santa M, Aragrande M, Canali M, et al. A systems approach to evaluate One Health initiatives. *Front Vet Sci.* 2018;5:23. Doi: <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00023>
- Alianza Cuatupartita. One Health Joint Plan of Action (2022-2026). Working together for the health of humans, animals, plants, and the environment. Roma: FAO; 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/cc2289en>
- Interagency Coordination Group on Antimicrobial Resistance. No time to wait: securing the future from drug - resistant infections. Nueva York: ONU; 2019. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/no-time-to-wait-securing-the-future-from-drug-resistant-infections-en.pdf>
- Vargas Terán, Moises, OMSA. Asociaciones público-p (APP) para el control de la resistencia antimicrobiana. Presentado en el taller ¿Cómo desarrollar asociaciones público-privadas para combatir la resistencia antimicrobiana? 2022 (30 de noviembre al 2 de diciembre); Asunción, Paraguay.
- Ministerio de Agricultura y Soberanía alimentaria. Ècoantibio, Plan 2012-2016. Disponible en: <https://agriculture.gouv.fr/ecoantibio-plan-2012-2016-summary-and-key-achievements>
- Jaramillo, A. Asociaciones público-privadas: un caso en la salmicultura chilena. Presentado en el taller ¿Cómo desarrollar asociaciones público-privadas para combatir la resistencia antimicrobiana? 2022 (30 de noviembre al 2 de diciembre); Asunción, Paraguay.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Taller de implementación de un programa piloto en vigilancia epidemiológica de resistencia antimicrobiana en sanidad animal. 2017 (1 de diciembre); Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud Pública y Protección Social. Plan Nacional de Respuesta a la Resistencia a los Antimicrobianos. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2018.
- Instituto Colombiano Agropecuario. Resolución N.º 22747. Bogotá: ICA; 2018.
- Instituto Nacional de Salud. Alerta por la primera detección del gen mcr-1 de resistencia a la colistina en aislamiento de *Salmonella enterica* serovar *typhimurium* y *Escherichia coli* de origen humano en Colombia. Bogotá: MSPS; 2016.
- Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos. Alerta por la primera detección del gen mcr-1 de resistencia al antibiótico colistina en aislamientos de *Salmonella typhimurium* y *S. give* en alimentos en Colombia. Bogotá: INVIMA; 2017.
- Ministerio de Salud Pública y Protección Social, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos, Instituto Nacional de Salud, Instituto Colombiano Agropecuario, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Circular Externa conjunta N.º 000027 de 2017; Bogotá.
- Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya. Parafiscalidad. Disponible en: <https://fenalce.co/parafiscalidad-que-es/> Acceso el 26 de setiembre del 2022.
- Donado-Godoy P, Castellanos R, León M, Arevalo A, Clavijo V, et al. The establishment of the Colombian Integrated Program for Antimicrobial Resistance Surveillance (COIPARS): a pilot project on poultry farms, slaughterhouses and retail market. *Zoonoses Public Health.* 2015;62(1):58-69. Doi: 10.1111/zph.12192

Manuscrito recibido el 10 de octubre del 2022. Aceptado, tras revisión, para su publicación el 3 de enero del 2023.

Public, private, and public-private partnerships to implement One Health as an action to address antimicrobial resistance in Colombia

ABSTRACT

This article describes the importance of public-private partnerships (PPPs) and public-private coordination to address antimicrobial resistance (AMR) through the One Health approach. These partnerships are developed between governmental actors, private companies, and social organizations to build agendas, decision-making, and the management of projects of common interest. A case study from Colombia is presented. It describes examples of response from the public sector when the World Health Organization (WHO) reported a colistin resistance alert in 2016; from the animal protein production sector under an industry partnership for the rational use of antimicrobials; and, finally, from a public-private partnership in the swine sector, with governmental institutions and international cooperation, to take action to mitigate the risk of AMR. In Colombia, the establishment of partnerships with organizations representing agricultural producers has generated impactful actions such as strengthening ongoing communication channels between the public and private sectors; characterizing the conditions of the agricultural production chain; establishing mechanisms for consultation and validation of health policies related to AMR; obtaining a baseline of indicator pathogens and identification of possible flows of AMR spread; and, finally, achieving knowledge transfer and capacity-building with national and international experts, with actions to raise awareness about the problem of AMR and its impact on public health. The strategic model developed in Colombia through public-private collaboration can inspire other low- and middle-income countries to optimize their use of resources to obtain results that contribute to the national AMR mitigation plan.

Keywords

Antimicrobial resistance; private partnerships; private-public partnerships; health policies; Colombia.

Parcerias públicas, privadas e público-privadas para a implementação da Saúde Única como uma ação contra a resistência a antimicrobianos na Colômbia

RESUMO

Este artigo descreve a importância das parcerias públicas e das parcerias privadas (PPP) e da articulação público-privada no enfrentamento da resistência a antimicrobianos (RAM) utilizando a abordagem de Saúde Única. Essas parcerias são formadas entre atores governamentais, empresas privadas e organizações sociais para elaborar agendas, tomar decisões e gerir projetos de interesse comum. Este artigo apresenta um estudo de caso da Colômbia, no qual são apresentados exemplos do setor público diante do alerta de resistência à colistina emitido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2016, a formação de uma aliança intersectorial pelos setores de produção de proteína animal para promover o uso racional de antimicrobianos e, por último, a formação de uma parceria público-privada composta pelo setor suinícola e por instituições governamentais e cooperação internacional para que a implementação de medidas de mitigação do risco de RAM. Na Colômbia, a criação de parcerias com organizações representantes dos setores de produção agropecuária geraram ações de impacto, como o fortalecimento de canais permanentes de comunicação entre os setores público e privado, a caracterização das condições da cadeia de produção agropecuária, o estabelecimento de mecanismos de consulta e validação das políticas de saúde voltadas para a RAM, a obtenção de uma linha de base de patógenos indicadores e identificação de possíveis fluxos de propagação de RAM e, por fim, a transferência de conhecimentos e capacitação envolvendo especialistas nacionais e internacionais, com ações de conscientização sobre o problema e seu impacto na saúde pública. O modelo estratégico desenvolvido na Colômbia por meio da colaboração público-privada pode inspirar outros países de baixa e média renda a obter resultados, pela otimização de recursos, que contribuam para o plano nacional de mitigação da RAM.

Palavras-chave

Resistência antimicrobiana; alianças privadas; alianças público-privadas; política de saúde; Colômbia.
