

Panorama general de la RAM: de la concientización a la acción

Pilar Ramon-Pardo

Programa Especial Resistencia a los Antimicrobianos

OPS/OMS

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS



Financiado por
la Unión Europea



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización Mundial
de Sanidad Animal
Fundada como OIE

Contenidos



El problema
con enfoque a Latinoamérica y el Caribe



De la concientización a ...



... la acción

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización Mundial
de Sanidad Animal
Fundada como OIE

Contenidos



El problema
con enfoque a Latinoamérica y el Caribe

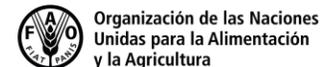


De la concientización a ...



... la acción

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS



La resistencia a los antimicrobianos no es solo un problema de salud humana

Esto es un subtítulo



TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS



Financiado por
la Unión Europea



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización Mundial
de Sanidad Animal
Fundada como OIE



2050

10 millones de muertes
US\$100 trillones costo

2019

4,95 millones de muertes asociadas a la RAM
1,27 millones de muertes atribuibles a la RAM

Fuentes: Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations. Review on Antimicrobial Resistance, 2016. Smith R, Coast J. The true cost of antimicrobial resistance. BMJ. 2013;346:f1493. World Bank, 2016. <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2016/09/18/by-2050-drug-resistant-infections-could-cause-global-economic-damage-on-par-with-2008-financial-crisis>

Tasa de muertes atribuibles y asociadas a la RAM bacteriana por región, 2019

Articles

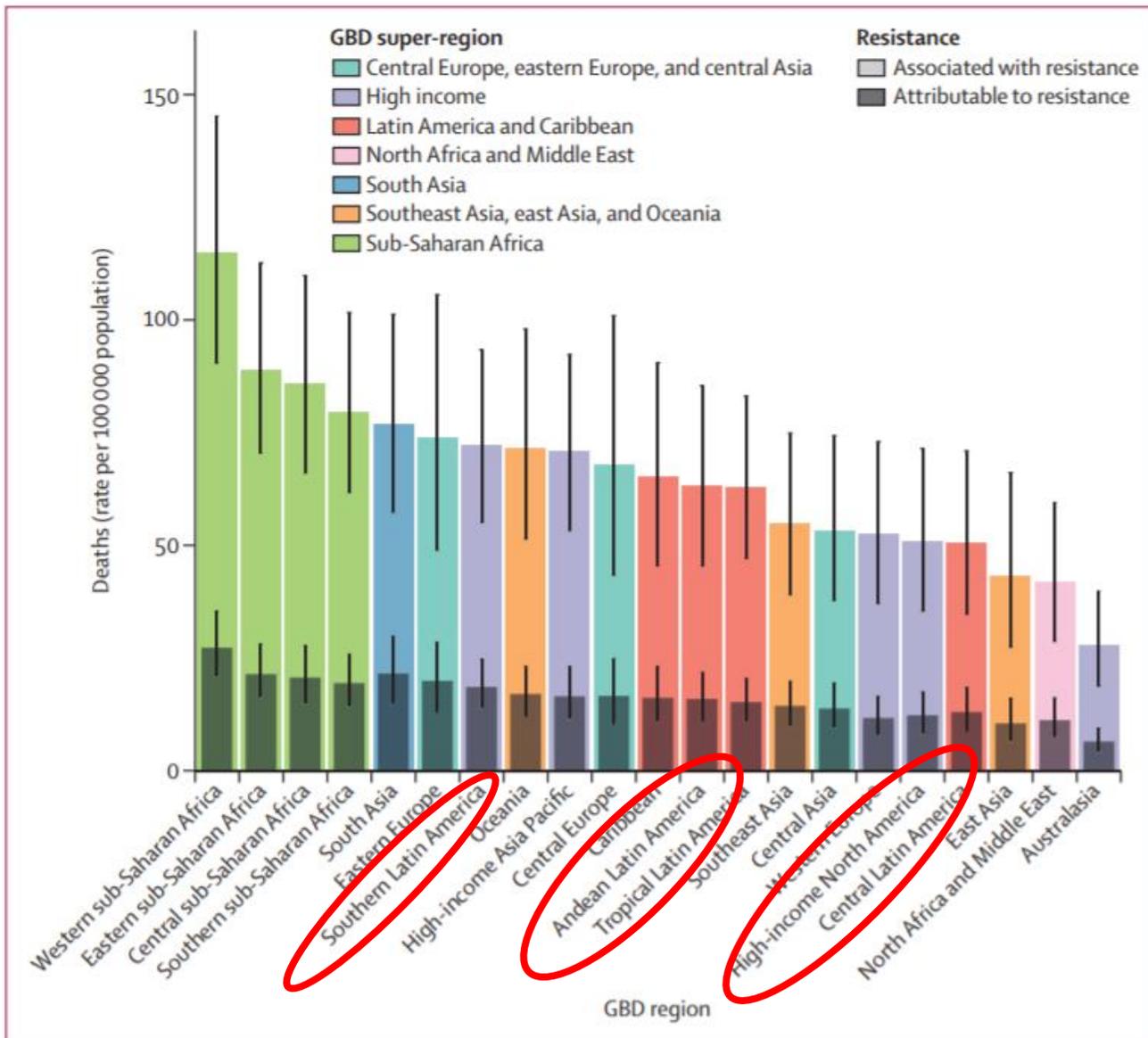


Figure 2: All-age rate of deaths attributable to and associated with bacterial antimicrobial resistance by GBD region, 2019

Estimates were aggregated across drugs, accounting for the co-occurrence of resistance to multiple drugs. Error bars show 95% uncertainty intervals. GBD=Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study.

Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis



Antimicrobial Resistance Collaborators*



Summary

Background Antimicrobial resistance (AMR) poses a major threat to human health around the world. Previous publications have estimated the effect of AMR on incidence, deaths, hospital length of stay, and health-care costs for specific pathogen–drug combinations in select locations. To our knowledge, this study presents the most comprehensive estimates of AMR burden to date.

Lancet 2022; 399: 629–55

Published Online
January 20, 2022
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)

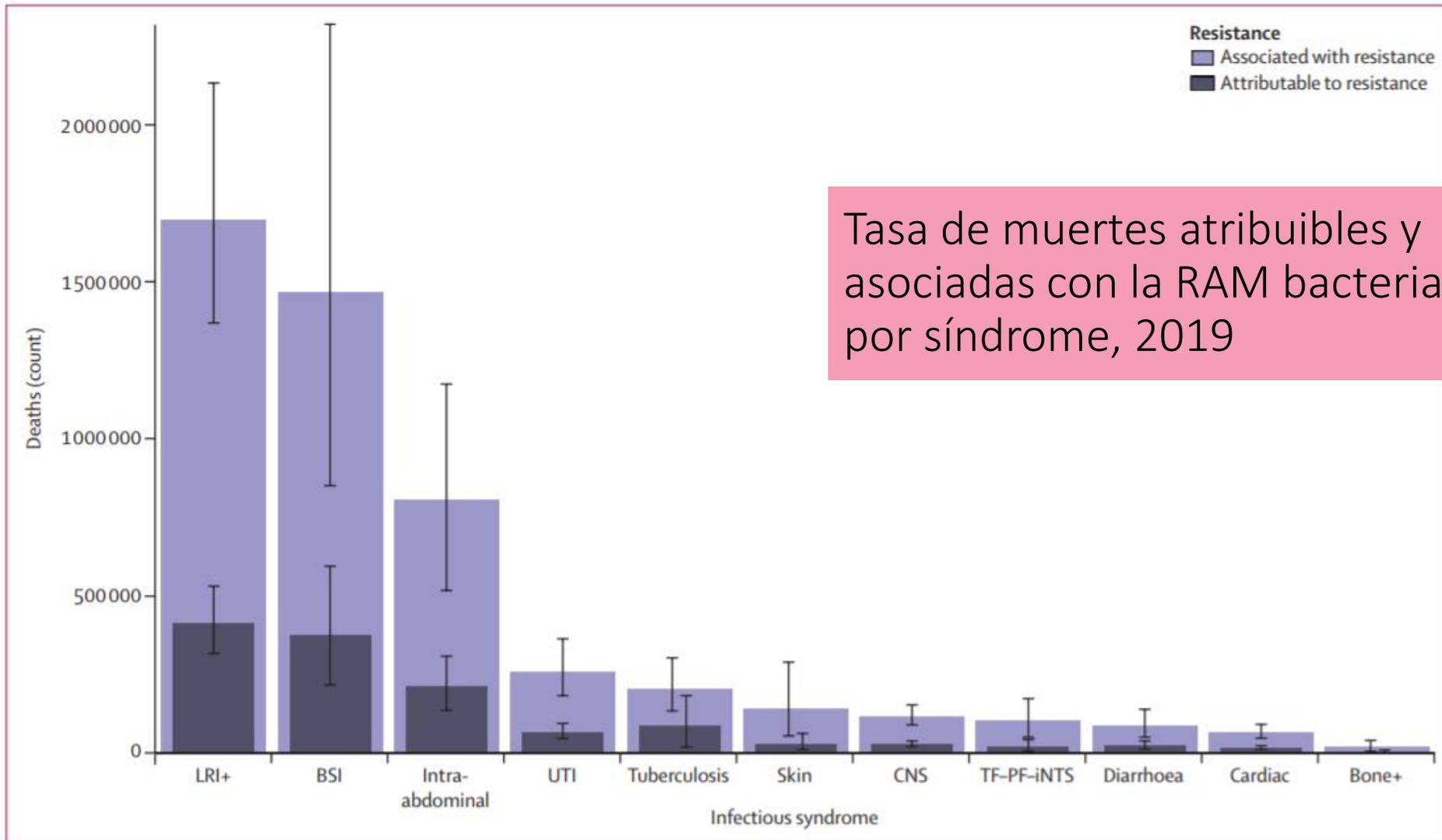
See Comment page 606

*Collaborators are listed at the end of the paper

Correspondence to:
Dr Mohsen Naghavi, Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington, Seattle, WA 98195, USA
nagham@uw.edu

Methods We estimated deaths and disability-adjusted life-years (DALYs) attributable to and associated with bacterial AMR for 23 pathogens and 88 pathogen–drug combinations in 204 countries and territories in 2019. We obtained data from systematic literature reviews, hospital systems, surveillance systems, and other sources, covering 471 million individual records or isolates and 7585 study–location–years. We used predictive statistical modelling to produce estimates of AMR burden for all locations, including for locations with no data. Our approach can be divided into five broad components: number of deaths where infection played a role, proportion of infectious deaths attributable to a given infectious syndrome, proportion of infectious syndrome deaths attributable to a given pathogen, the percentage of a given pathogen resistant to an antibiotic of interest, and the excess risk of death or duration of an infection associated with this resistance. Using these components, we estimated disease burden based on two counterfactuals: deaths attributable to AMR (based on an alternative scenario in which all drug-resistant infections were replaced by drug-susceptible infections), and deaths associated with AMR (based on an alternative scenario in which all drug-resistant infections were replaced by no infection). We generated 95% uncertainty intervals (UIs) for final estimates as the 25th and 975th ordered values across 1000 posterior draws, and models were cross-validated for out-of-sample predictive validity. We present final estimates aggregated to the global and regional level.

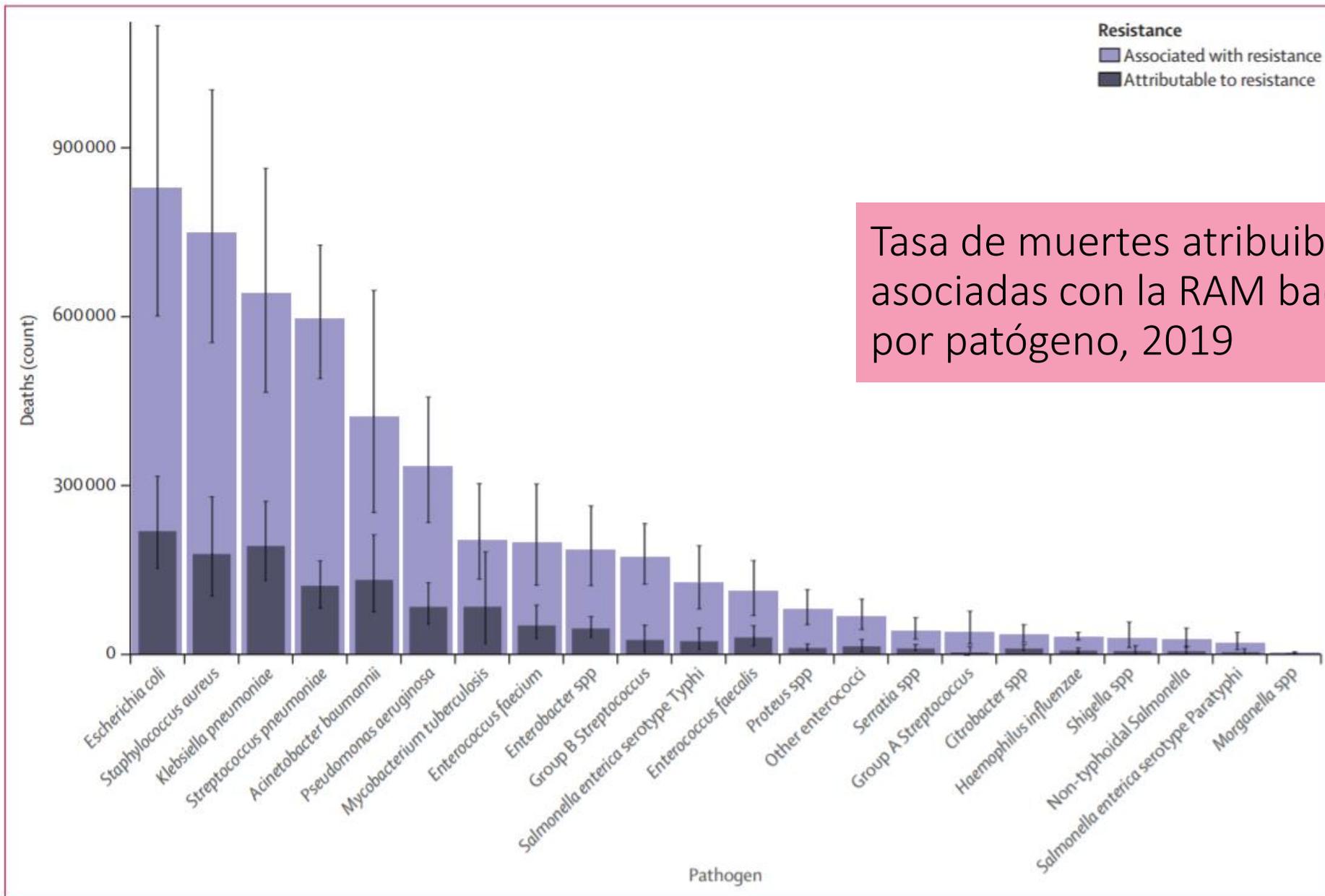
Findings On the basis of our predictive statistical models, there were an estimated 4.95 million (3.62–6.57) deaths associated with bacterial AMR in 2019, including 1.27 million (95% UI 0.911–1.71) deaths attributable to bacterial AMR. At the regional level, we estimated the all-age death rate attributable to resistance to be highest in western sub-Saharan Africa, at 27.3 deaths per 100 000 (20.9–35.3), and lowest in Australasia, at 6.5 deaths (4.3–9.4) per 100 000. Lower respiratory infections accounted for more than 1.5 million deaths associated with resistance in 2019, making it the most burdensome infectious syndrome. The six leading pathogens for deaths associated with resistance (*Escherichia coli*, followed by *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, and *Pseudomonas aeruginosa*) were responsible for 929 000 (660 000–1 270 000) deaths attributable to AMR and 3.57 million (2.62–4.78) deaths associated with AMR in 2019. One pathogen–drug combination, methicillin-resistant *S aureus*, caused more than 100 000 deaths attributable to AMR in 2019, while six more each caused 50 000–100 000 deaths: multidrug-resistant excluding extensively drug-resistant tuberculosis, third-generation cephalosporin-resistant *E coli*, carbapenem-resistant *A baumannii*, fluoroquinolone-resistant *E coli*, carbapenem-resistant *K pneumoniae*, and third-generation cephalosporin-resistant *K pneumoniae*.



Tasa de muertes atribuibles y asociadas con la RAM bacteriana por síndrome, 2019

Figure 3: Global deaths (counts) attributable to and associated with bacterial antimicrobial resistance by infectious syndrome, 2019

Estimates were aggregated across drugs, accounting for the co-occurrence of resistance to multiple drugs. Error bars show 95% uncertainty intervals. Does not include gonorrhoea and chlamydia because we did not estimate the fatal burden of this infectious syndrome. Bone+=infections of bones, joints, and related organs. BSI=bloodstream infections. Cardiac=endocarditis and other cardiac infections. CNS=meningitis and other bacterial CNS infections. Intra-abdominal=peritoneal and intra-abdominal infections. LRI+=lower respiratory infections and all related infections in the thorax. Skin=bacterial infections of the skin and subcutaneous systems. TF-PF-iNTS= typhoid fever, paratyphoid fever, and invasive non-typhoidal *Salmonella* spp. UTI=urinary tract infections and pyelonephritis.

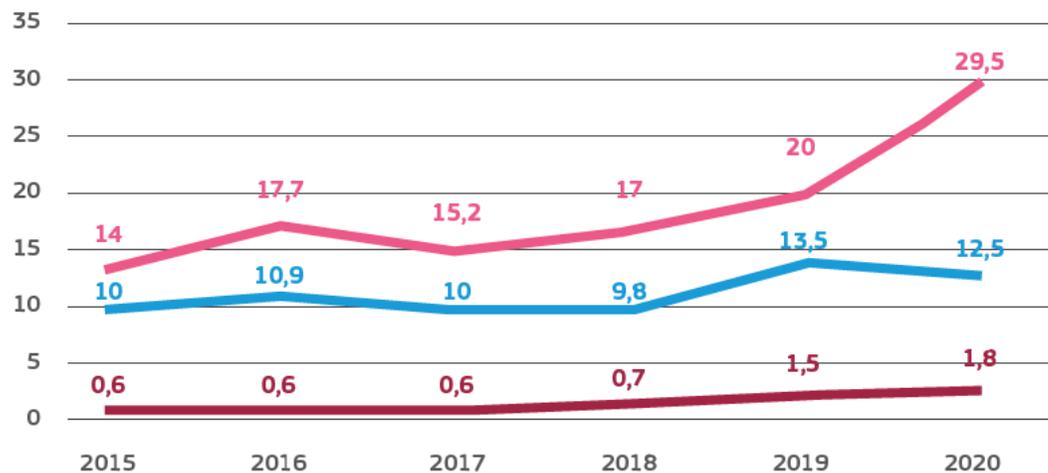


Tasa de muertes atribuibles y asociadas con la RAM bacteriana por patógeno, 2019

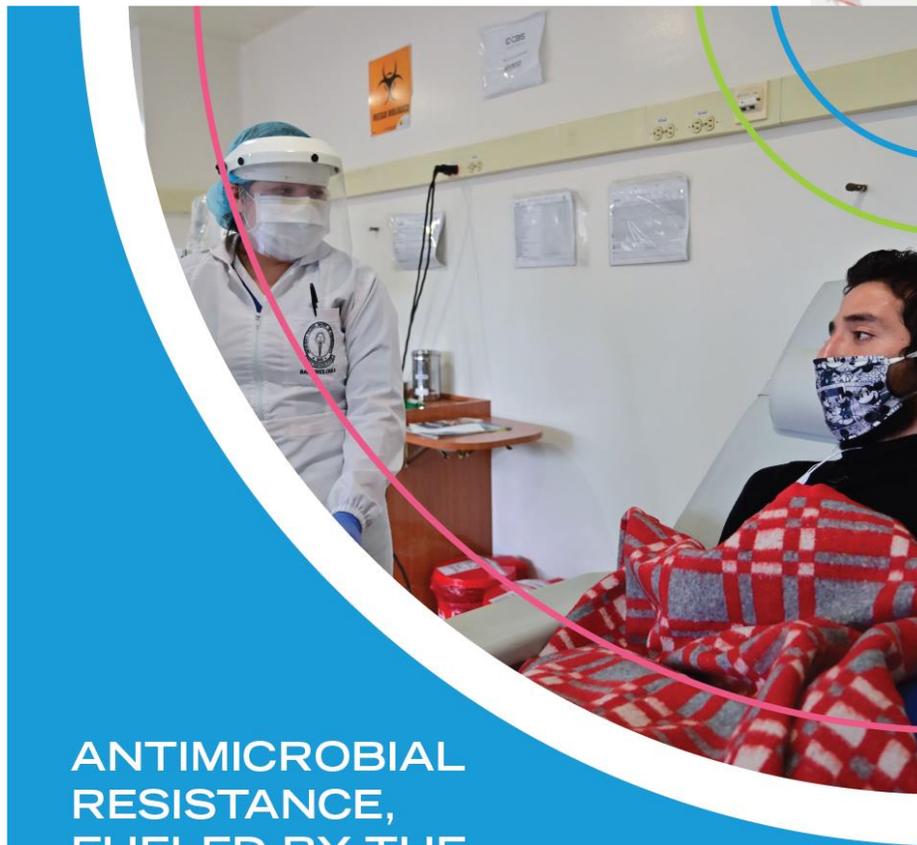
Figure 4: Global deaths (counts) attributable to and associated with bacterial antimicrobial resistance by pathogen, 2019
Estimates were aggregated across drugs, accounting for the co-occurrence of resistance to multiple drugs. Error bars show 95% uncertainty intervals.

COVID-19 HAS FUELED THE AMR PANDEMIC

Proportion (%) of Enterobacterales non-susceptible to imipenem, Argentina, 2015-2020.



- Klebsiella pneumoniae (n=34.189)
- Enterobacter cloacae (n=9.089)
- Escherichia coli (n=32.105)

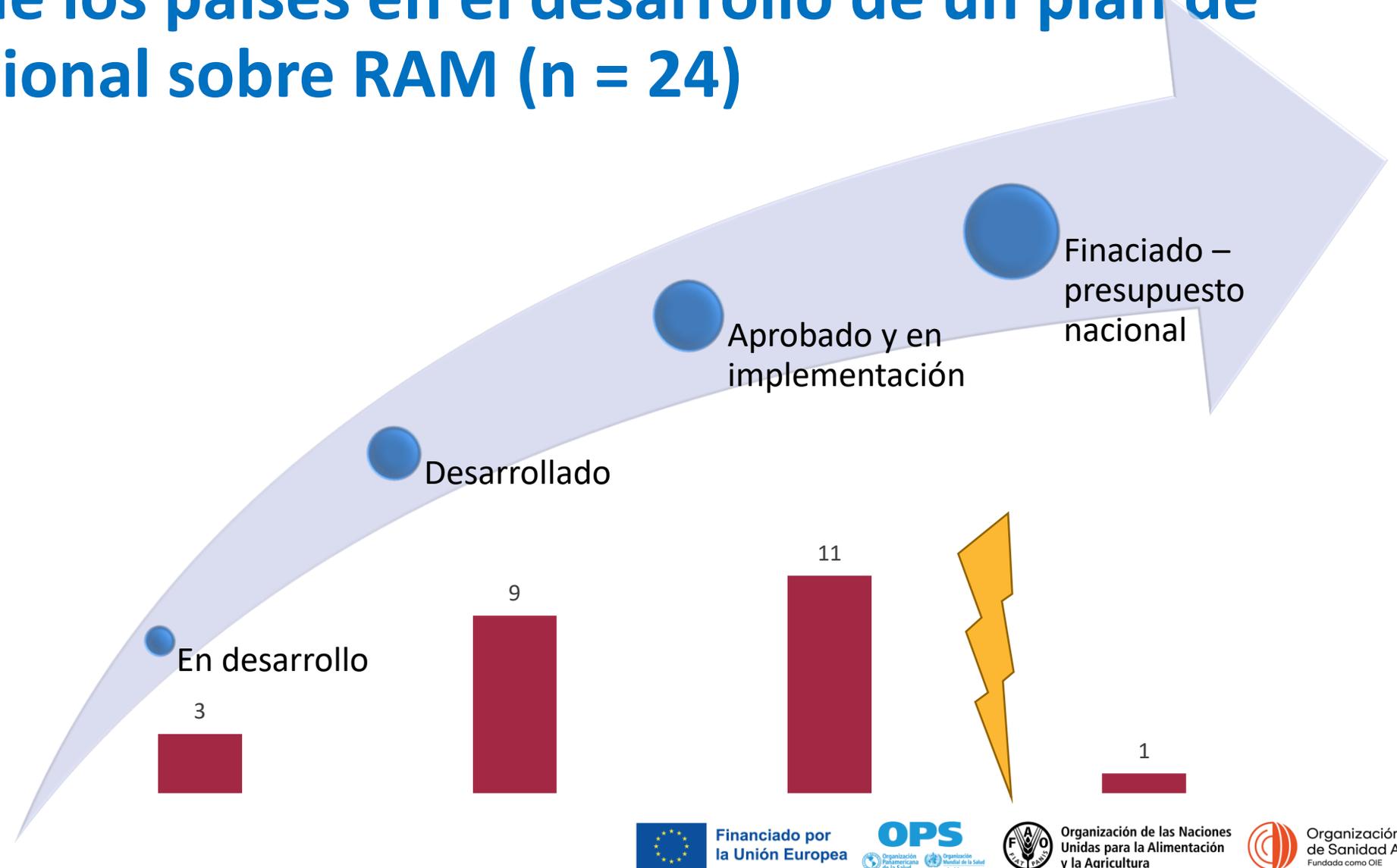


ANTIMICROBIAL RESISTANCE, FUELED BY THE COVID-19 PANDEMIC

Policy Brief
November 2021



Progreso de los países en el desarrollo de un plan de acción nacional sobre RAM (n = 24)



TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS



Financiado por
la Unión Europea



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización Mundial
de Sanidad Animal
Fundada como OIE

Contenidos



El problema
con enfoque a Latinoamérica y el Caribe

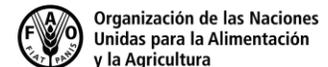


De la concientización ...



...a la acción

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS



A photograph of a woman and a young girl in a hospital hallway. The woman is wearing a maroon face mask and has her hair pulled back. The girl is wearing a green dress with white polka dots and colorful floral decorations, and she is smiling broadly. In the background, other people are sitting on chairs, and the hallway is brightly lit.

Concientizar...

- para qué?
- a quién?
- cómo lo hacemos?
- cómo medir el impacto?

Prevenamos juntos la resistencia a los antimicrobianos – el camino hacia delante

- ✓ Los **principales destinatarios** de la sensibilización son los jóvenes/estudiantes, los medios de comunicación, los parlamentarios y los encargados de formular políticas.
- ✓ Los **temas prioritarios** para la sensibilización son el uso apropiado de antimicrobianos, la coordinación de One Health a nivel nacional, la explicación y comprensión de los conceptos básicos de la RAM, y una mejor regulación de las ventas de antimicrobianos de venta libre.
- ✓ Involucre **expertos en otras áreas**, use **historias de interés humano** para difundir los mensajes, identifique audiencias específicas para mensajes enfocados y concéntrese en el impacto socioeconómico de la RAM.

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS



Awareness-raising on Antimicrobial Resistance:

Report of global consultation meetings

28-30 June | 5-7 July 2022



Financiado por
la Unión Europea



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización Mundial
de Sanidad Animal
Fundada como OIE

<https://www.who.int/publications/m/item/awareness-raising-on-antimicrobial-resistance>

Prevenamos juntos la resistencia a los antimicrobianos – el camino hacia delante

- ✓ La comunicación continua con las partes interesadas para mantener la conciencia antimicrobiana en primer plano tiene que suceder. ¡La Semana Mundial de Concientización sobre los Antimicrobianos de la OMS no es suficiente!
- ✓ Conectar la RAM con otros temas más conocidos en las noticias (por ejemplo, cambio climático, COVID, contaminación, etc.) para mantener la conciencia.
- ✓ ¡Armonizar y colaborar en todos los sectores para continuar el buen trabajo!

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS

Awareness-raising on Antimicrobial Resistance:

Report of global consultation meetings

28-30 June | 5-7 July 2022



Contenidos



El problema
con enfoque a Latinoamérica y el Caribe

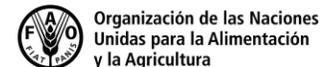


De la concientización ...



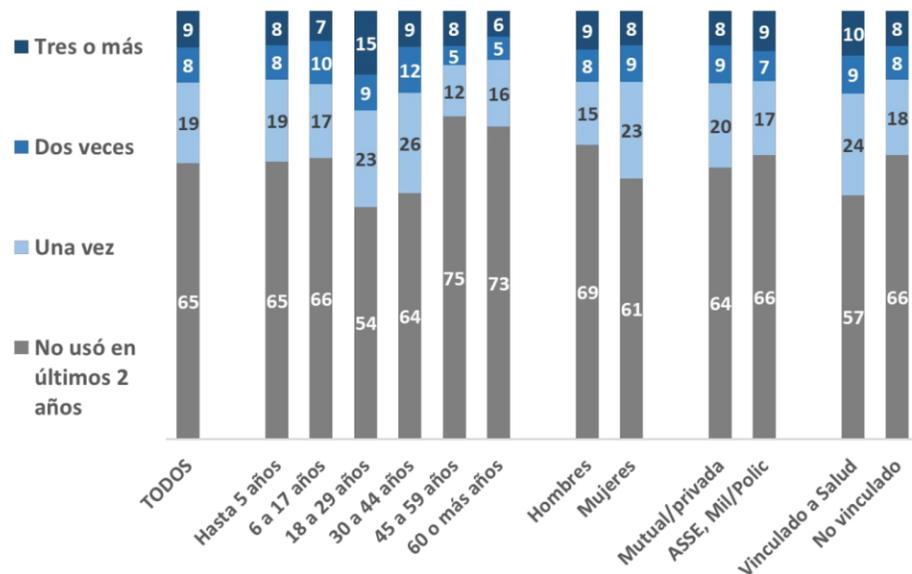
...a la acción

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS

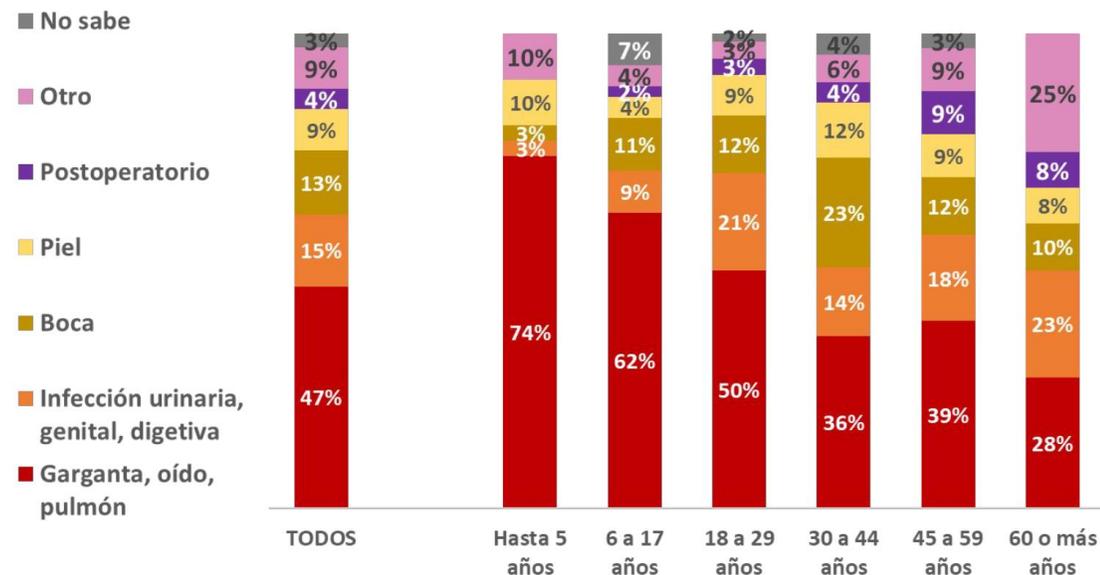


Conocimiento y concientización sobre el uso de antimicrobianos y RAM en la población general

¿Cuántas veces usó un antibiótico en los últimos 2 años?

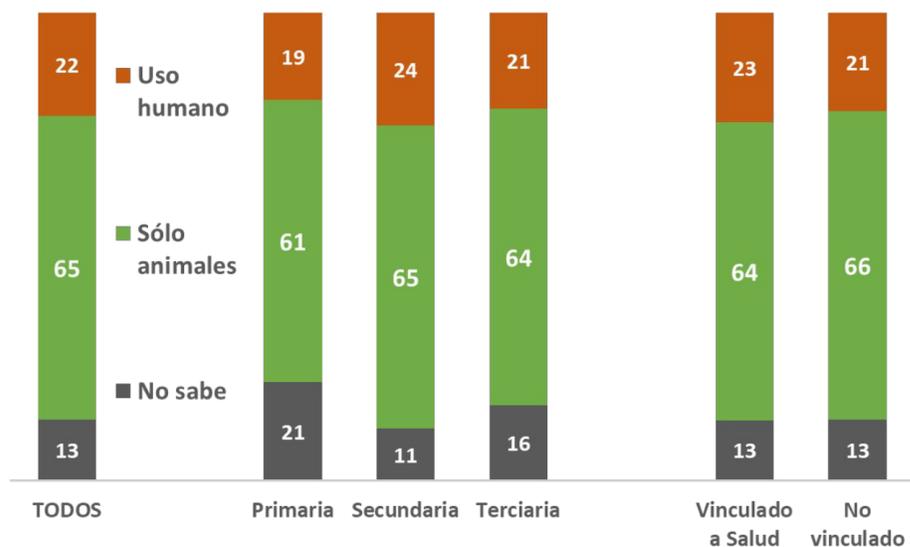


Motivo de uso de antibiótico
SOLO QUIENES USARON EN ULTIMOS 2 AÑOS



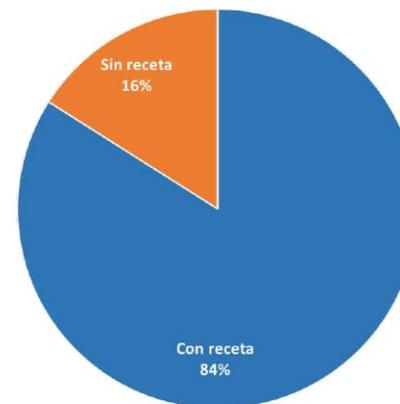
Conocimiento y concientización sobre el uso de antimicrobianos y RAM en la población general

¿Recuerda si el antibiótico que le dio a su mascota es para uso humano o sólo para animales?
SOLO ENTRE EL 30% QUE USÓ

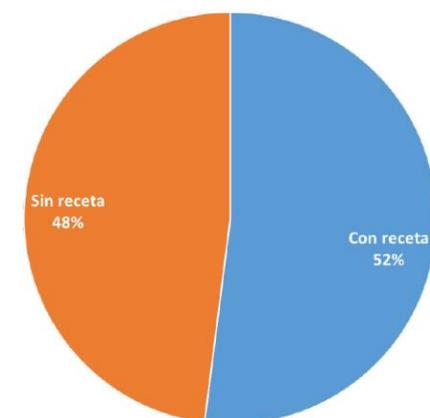


Los antibióticos obtenidos con y sin receta médica

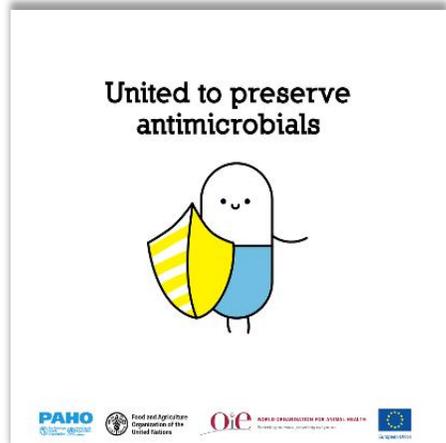
¿Tenía receta o consiguió sin receta?
SOLO QUIENES USARON EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS



¿Tenía receta o consiguió sin receta?
SOLO EL 24% QUE COMPRÓ EN FARMACIA COMERCIAL

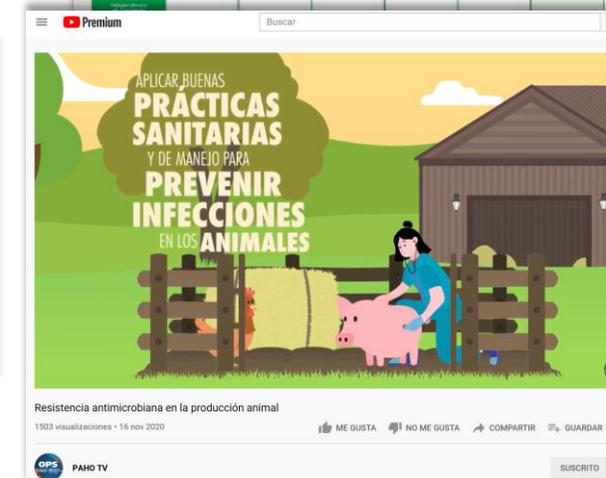


WAAW 2020 - 2021

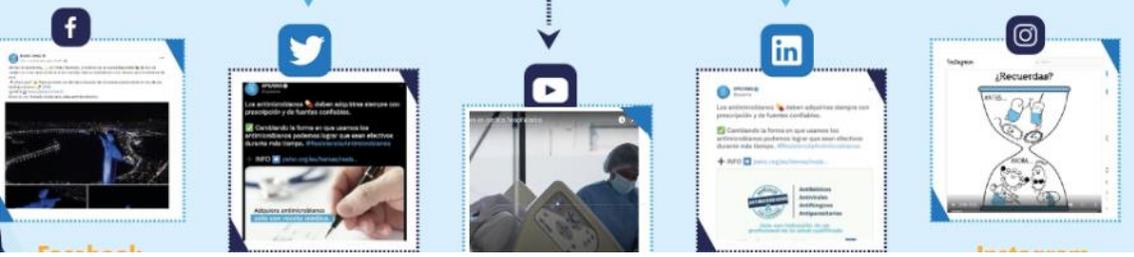


Social media networks, advertising spaces in public areas, radio and TV circuits with emphasis on prioritized areas

- 25 social media cards (including GIFs)
- 50 videos (SPA, ENG and POR)
- 16 radio spots (SPA, ENG and POR)
- 6 Digital campaigns (Google ADS and social media)
- 7 posters: 6.000 printed copies
- 1 wall calendar: 8.150 printed copies
- 1 roll-up banner:25 printed copies
- 2 web banners
- 3 Infographics



Social Media Posts



Downloadable GIFs



Website



Bulletins



Videos



WAAW 2021

1,621,953 people reached
6,797,366 impressions

Events



Go Blue Campaign



Empoderarse: desarrollar el conocimiento, la voluntad y la creatividad para actuar frente a la RAM, a través de estrategias que cominenes tracion e innovacion, bajo el enfoque de una Salud.

- Niños, jóvenes y educadores
- Promotores de salud comunitaria, productores de alimentos, buenas practicas comunitarias

TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS

ENCUENTRO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO



COMUNIDADES EMPODERADAS

FRENTE A LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS



PROGRAMA 17-18 / NOVIEMBRE / 2022



Efectividad de intervenciones

Revisión sistemática de la literatura

J Antimicrob Chemother 2018; **73**: 1464–1478
doi:10.1093/jac/dky076 Advance Access publication 14 March 2018

Journal of
Antimicrobial
Chemotherapy

Effectiveness of interventions to improve the public's antimicrobial resistance awareness and behaviours associated with prudent use of antimicrobials: a systematic review

Lesley Price ^{1*}, Lucyna Gozdzielewska¹, Mairi Young¹, Fraser Smith¹, Jennifer MacDonald¹, Joanna McParland¹, Lynn Williams², Darren Langridge³, Mark Davis⁴ and Paul Flowers¹

- 22 estudios analizados
- El riesgo general de sesgo fue alto. Diecinueve estudios se realizaron en países de ingresos altos. Las intervenciones en los medios de comunicación fueron las más comunes (n " 7), seguidas por las intervenciones escolares (n " 6) y las intervenciones con material impreso (n " 6).
- Diecisiete estudios demostraron un efecto significativo sobre el cambio del conocimiento, las actitudes o los comportamientos de administración de antimicrobianos del público. El análisis mostró que las intervenciones dirigidas a los escolares y los padres tienen un potencial notable, pero para el público en general el panorama es menos claro.



TRABAJANDO
JUNTOS
PARA COMBATIR
LA RESISTENCIA
A LOS ANTIMICROBIANOS

 Financiado por
la Unión Europea

 OPS
Organización
Panamericana
de la Salud

 Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

 Organización Mundial
de Sanidad Animal
Fundada como OIE