

El papel de RELAVRA en la vigilancia de RAM: logros y lecciones aprendidas

Reunión bienal de la Red Latinoamericana y del Caribe para la Vigilancia de la
Resistencia a los Antimicrobianos (ReLAVRA)

Brasilia, Brasil, del 21 al 23 de octubre de 2019

Marcelo Galas
Especialista en Vigilancia de la RAM
Programa Especial de RAM
CDE-OPS - galasmar@paho.org



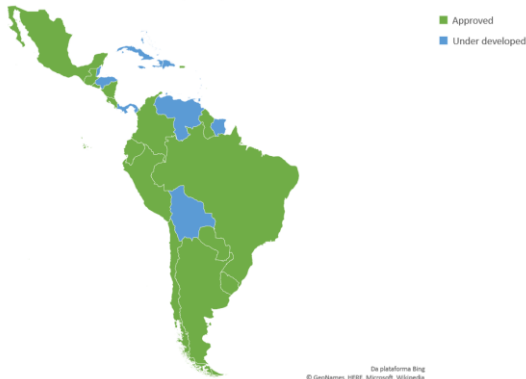
OPS

PLAN GLOBAL DE ACCIÓN DE RAM



1. Mejorar el conocimiento y comprensión de la RAM a través de educación y capacitación
2. Fortalecer el conocimiento y evidencia a través de la vigilancia e investigación
3. Reducir la incidencia de infecciones a través de medidas efectivas de higiene y de control y prevención de infecciones
4. Optimizar el uso de antimicrobianos en la salud humana y animal
5. Asegurar la sostenibilidad de la inversión a través de investigación y desarrollo

Status of the National Action Plans (NAPs) on Antimicrobial Resistance in LAC





Misión de la Red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos (ReLAVRA)

“Obtener datos microbiológicos confiables, oportunos y reproducibles para ser usados en el mejoramiento de la atención al paciente y el fortalecimiento de los programas de vigilancia a través de la instauración de programas de garantía de calidad sostenibles”



LAS CLAVES

**PRODUCIR INFORMACIÓN A LA MEDIDA
DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA Y QUE
CUBRA TODOS LOS PROPOSITOS**

Usuarios de la información



LOCAL Institución de Salud-Hospital

- Datos para la atención del paciente individual
- Para el diseño de los esquemas de tratamiento empírico
- Para la compra de antimicrobianos en la institución
- Para los programas de uso optimizado de antimicrobianos
- Para el control de infecciones

NACIONAL País-Ministerio de Salud

- Info para los tomadores de decisión – desarrollo- implementación-evaluación PANs
- Datos para el desarrollo de guías nacionales de tto (gono, diarreas, neumonías, etc)
- Estrategias de prevención (vacunas, educación, legislación, etc)
- Para la confección/actualización de las listas de medicinas esenciales

REGIONAL Continente-ReLAVRA

- Elaboración de tendencias regionales de la RAM
- Asesoramiento a los países
- Priorización de estrategias
- Abogacía

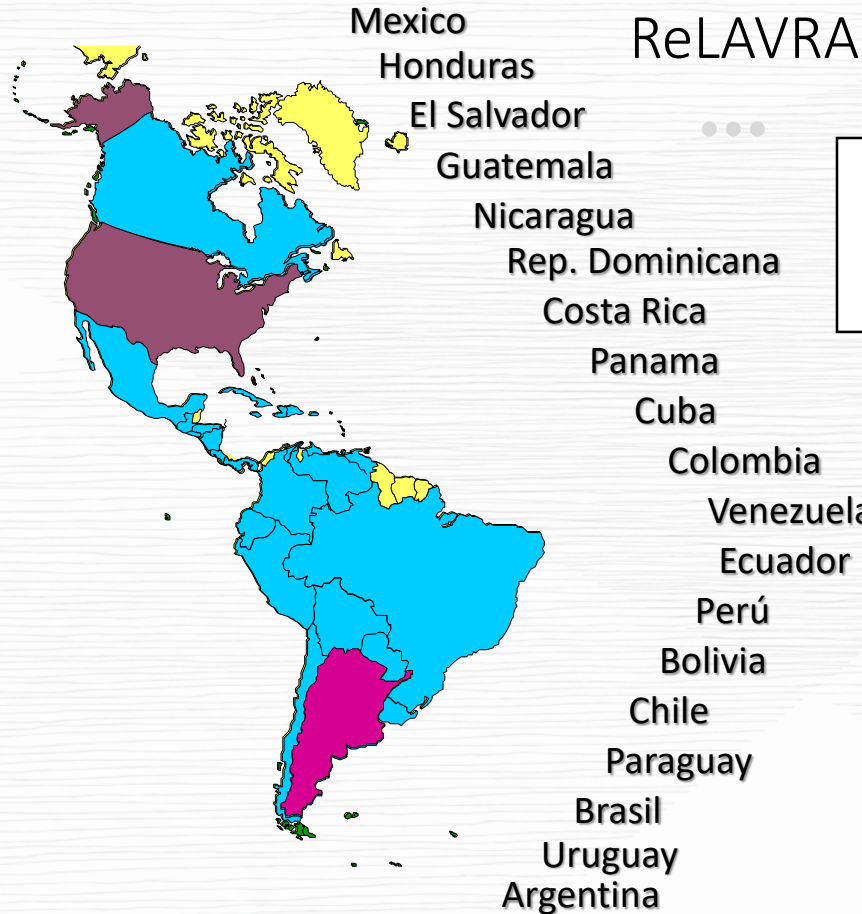
GLOBAL Planeta-GLASS

- Consensos, directivas y recomendaciones globales
- Movilización de recursos

Laboratorios de Microbiología: Desde el trabajo de rutina a la vigilancia



OPS/OMS



ReLAVRA



**Coordinador
OPS**

**Centro de referencia para
control de calidad**

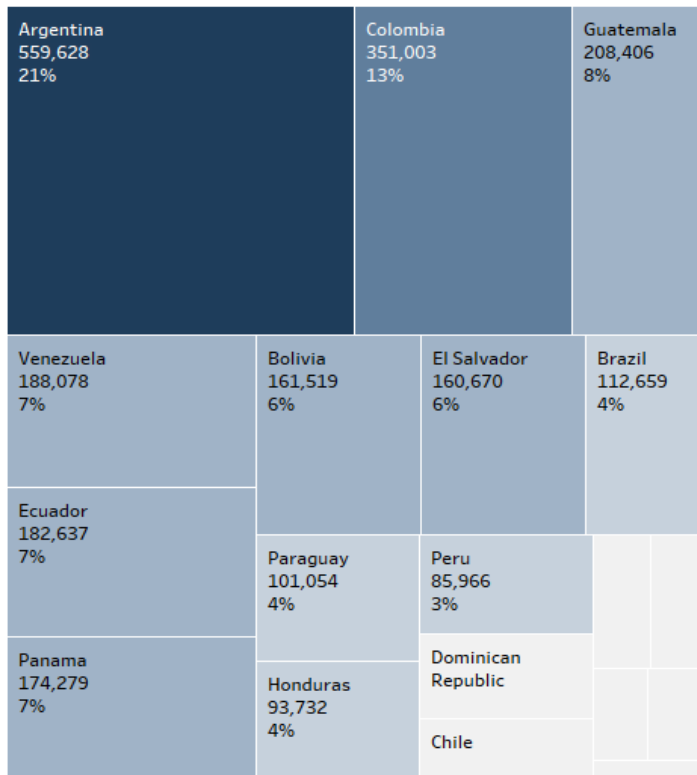
Argentina

Red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos –ReLAVRA-

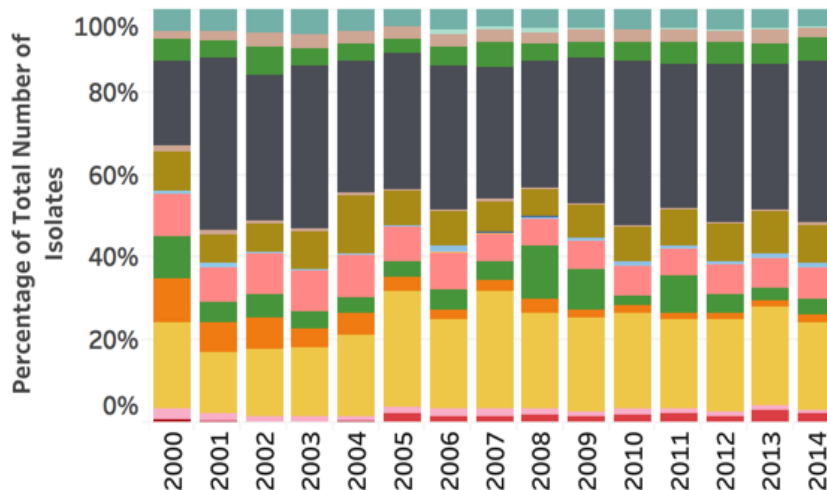
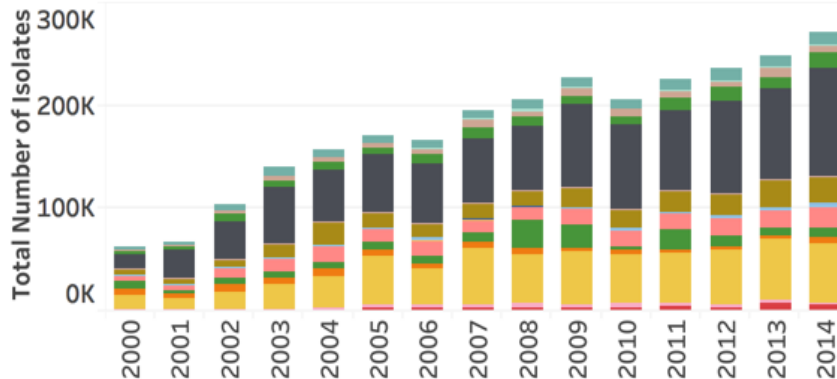


la Red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos (ReLAVRA 2000-2014)

Número de aislamientos reportados a ReLAVRA
(Agregado 2000-2014)



2,680,831



Flitros

País

(All)

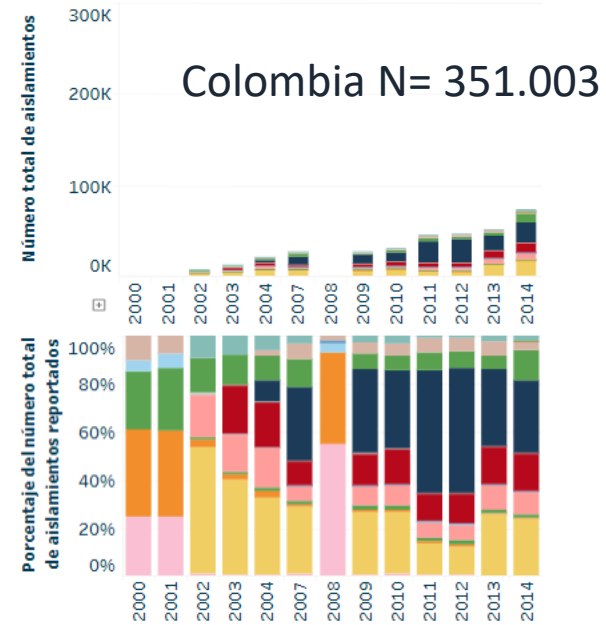
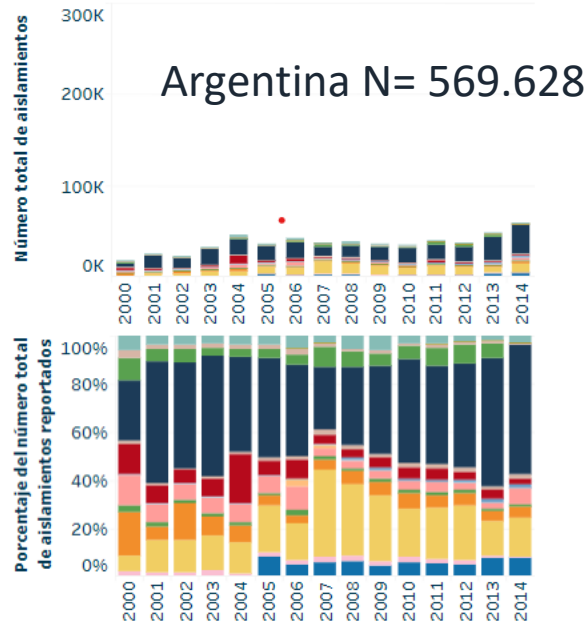
Año

(Multiple values)

Pathogen

- *Acinetobacter baumannii*
- *Enterobacter spp.*
- *Enterococcus spp.*
- *Klebsiella spp.*
- *Proteus mirabilis*
- *Salmonella spp.*
- *Shigella Spp.*
- *Staphylococcus spp.*
- *Streptococcus spp.*
- *Vibrio Cholerae*
- *Campylobacter spp.*
- *Escherichia coli*
- *Haemophilus influenzae*
- *Neisseria gonorrhoeae*
- *Neisseria meningitidis*
- *Pseudomonas spp.*
- *Streptococcus pneumoniae*

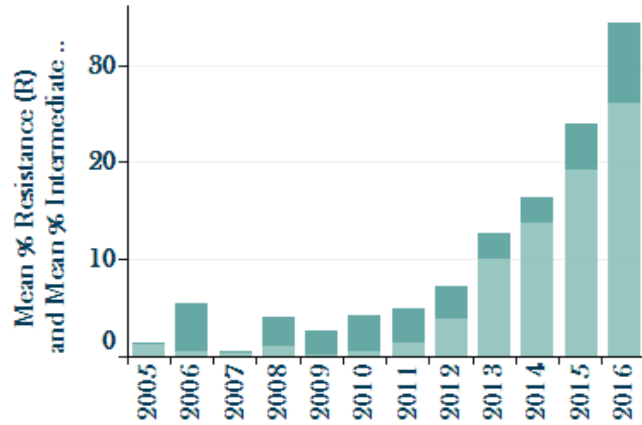
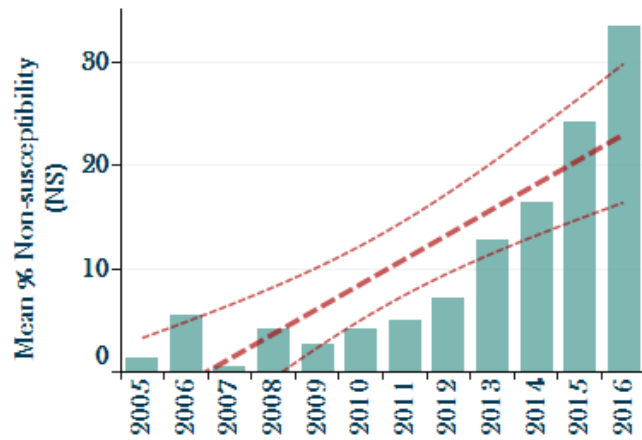
EVOLUCION DE LOS PAÍSES



OPS/OMS

Salmonella ReLAVRA

•• N=127679

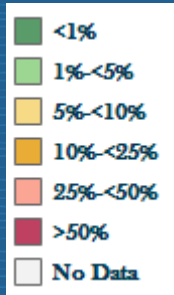


Resistencia a ciprofloxacina
(2005-2016)

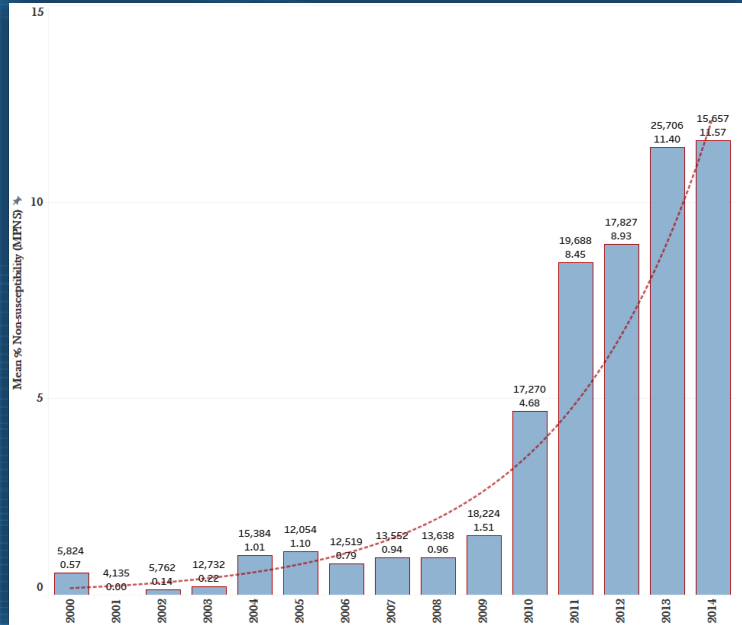
R
I



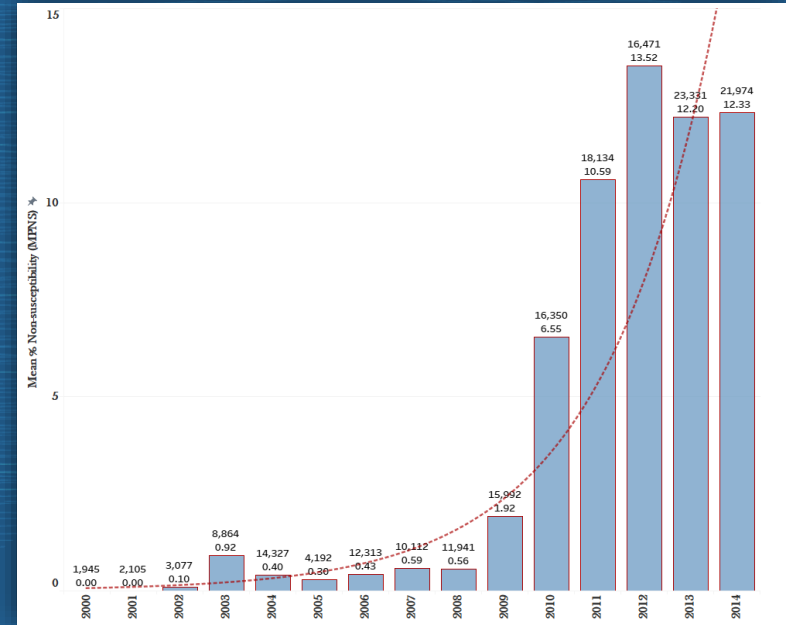
NS a CIP 2005



Klebsiella pneumoniae ReLAVRA (N=209,972)



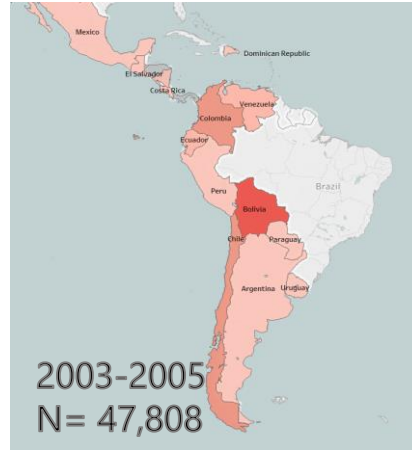
Resistencia a Imipenem
(2000-2014)



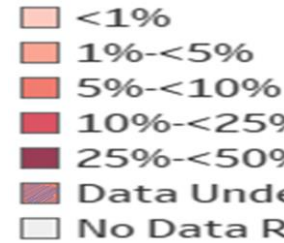
Resistencia a Meropenem
(2000-2014)

Klebsiella pneumoniae no-sensible a carbapenemes

OPS/OMS
Latinoamerica



Average % non-susceptibility



Data Source: ReLAVRA



Alerta epidemiológica:

Diseminación de carbapenemasas en *Klebsiella pneumoniae* en Latinoamérica

ARG 2010

(2 de julio del 2010)

OPS



Alerta Epidemiológica
Brotos por microorganismos
resistentes relacionados con el
turismo médico

MEX USA 2019

16 de abril de 2019



Alerta epidemiológica

Neisseria gonorrhoeae multiresistente
Global 2011

(15 de julio de 2011)



Alerta Epidemiológica
Salmonella entérica serovar Typhi
haplotipo H58

CAN/USA 2018

10 de octubre de 2018



Alerta epidemiológica:

Primer hallazgo de carbapenemasas de tipo
New Delhi metalobetalactamasas (NDM)
en Latinoamérica

GUT 2011

22 de noviembre 2011



Alerta Epidemiológica
Neisseria gonorrhoeae con resistencia a
las cefalosporinas de espectro extendido

CAN/USA 2017

2 de febrero de 2018

ALERTAS EPIDEMIOLÓGICAS



Alerta epidemiológica:

Transmisión de bacterias multiresistentes tipo
NDM en servicios de atención de salud

URU PAR COL CAN 2012

19 de diciembre 2012



Alerta Epidemiológica
Brotos de *Candida auris*
en servicios de atención a la salud

VEN COL 2012-13

3 de octubre de 2016



Actualización Epidemiológica

Carbapenemasas tipo New Delhi
metalobetalactamasas (NDM)

MEX ARG BRA HON NIC COR 2014

7 de marzo de 2014

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5807:all-epidemiological-alerts-archive-disease&Itemid=41178&lang=es



Alerta Epidemiológica

Enterobacterias con resistencia transferible a colistina,
Implicaciones para la salud pública en las Américas

ARG 2016

10 de junio 2016



OPS

LOGROS DE LAS AMERICAS EN RAM



- ✓ Construcción de capacidades en el Caribe
- ✓ Programa de evaluación externa de St. Vincent & The Grenadines, St. Kitts and Nevis, St. Lucia, Grenada, Dominica y Antigua & Barbuda a través de Barbados
- ✓ Entrenamientos en procedimientos microbiológicos de muestreo y pruebas de sensibilidad en Caribe y Centroamérica
- ✓ Incorporación a GLASS de Argentina, Perú, Brasil y Haití.
- ✓ Incorporación de la Vigilancia de resistencia a los antifúngicos en candidemias
- ✓ Desarrollo de protocolos para la vigilancia a nivel de aislamiento de infecciones de la sangre (GLASS)
- ✓ Desarrollo de protocolos para vigilancia de RAM en medioambiente
- ✓ Oportunidad en la detección y comunicación de emergencias
- ✓ Consenso MDR, XDR, PDR

LOGROS DE LAS AMERICAS EN RAM



- ✓ Incremento sostenido en el N de aislamientos y de la calidad de los mismos
- ✓ Instauración de sesiones WebEx regionales
- ✓ Incorporación de nuevas tecnologías en la red
- ✓ Aumento de capacidades para la caracterización molecular de aislamientos bacterianos
- ✓ Mejoramiento en la detección, confirmación y caracterización de patógenos humanos
- ✓ Intercambio entre países, colaboración Sur-Sur. Costa Rica-Centroamérica, Argentina-CARICOM, Colombia-Nicaragua, etc
- ✓ Extensión del PCC-LAT a Cuba y tres países del Caribe.
- ✓ Espacio para la región en CLSI. Autorización para imprimir M100 y M51 todos los años. Participación en grupos de trabajo
- ✓ Incorporación del Tableau para difusión de datos

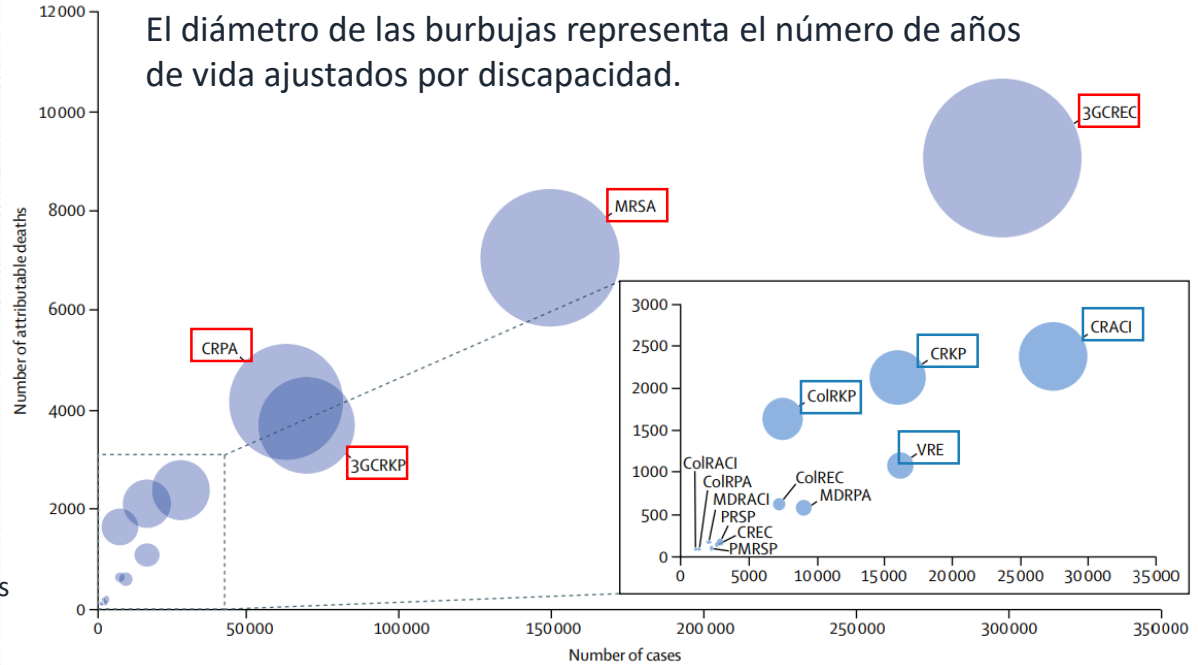
LECCIONES APRENDIDAS



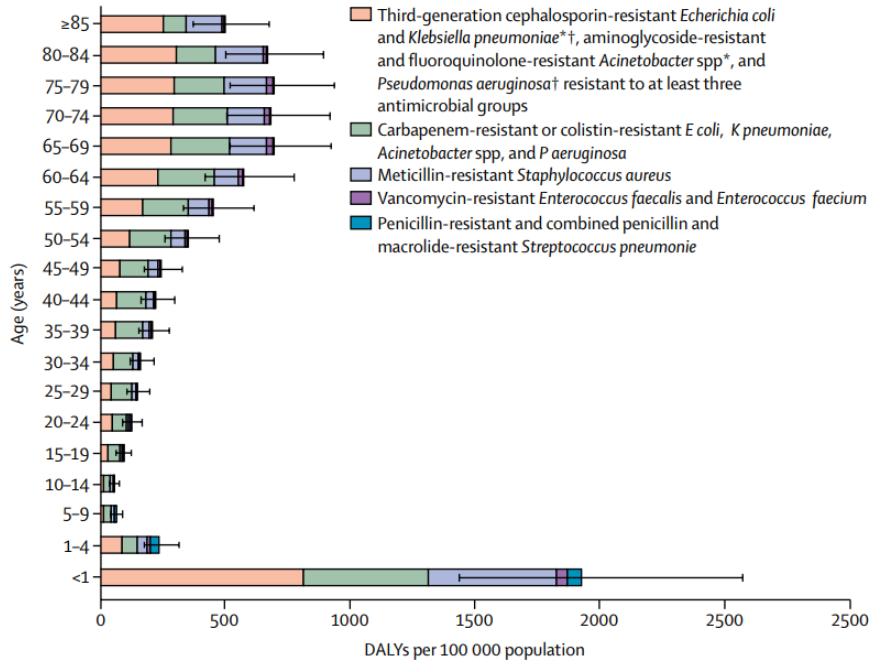
- ✓ La resistencia es un problema de salud pública mundial de abordaje multidisciplinario con fuerte impacto económico
- ✓ Estamos en un momento clave por la relevancia y atención que tiene el problema por parte de los gobiernos
- ✓ La situación en la región de las Américas es alarmante y se está tornando cada vez peor
- ✓ Casi todos los países tiene un plan de acción en proceso, terminado o en ejecución
- ✓ El laboratorio tiene un rol fundamental en el control del problema
 - ✓ Diagnóstico tradicional y nuevas tecnologías
 - ✓ Stewardship (PROAS)
 - ✓ Vigilancia
 - ✓ Confirmación y caracterización de la RAM
 - ✓ Programas de control de infecciones
- ✓ Necesidad de denominadores para priorizar las acciones

Infecciones por bacterias resistentes a los antibióticos, Unión Europea y Área Económica Europea, 2015

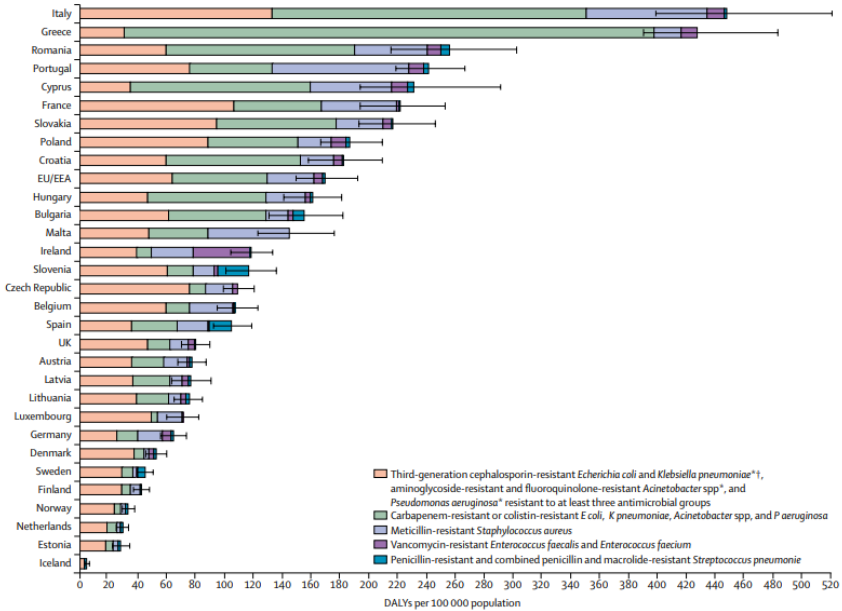
- ColRACI= *Acinetobacter* R a COL
- CRACI= *Acinetobacter* R a carbapenemes**
- MDRACI= *Acinetobacter* multirresistente
- VRE= *E. faecalis* y *E. faecium* R a vancomicina**
- ColREC= *E. coli* R a COL
- CREC= *E. coli* R a carbapenemes
- 3GCREC= *E. coli* R a cefalosp de 3a gen**
- ColRKP= *K. pneumoniae* R a COL**
- CRKP= *K. pneumoniae* R a carbapenemes**
- 3GCRKP= *K. pneumoniae* R a cefalosp de 3a gen**
- ColRPA= *P. aeruginosa* R a COL
- CRPA= *P. aeruginosa* R a carbapenemes**
- MDRPA= *P. aeruginosa* multirresistente
- MRSA= *S. aureus* R a meticilina**
- PRSP= *S. pneumoniae* R a penicilina
- PMRSP= *S. pneumoniae* R a penicilina y macrólidos



Infecciones por bacterias resistentes a los antibióticos, Unión Europea y Área Económica Europea, 2015



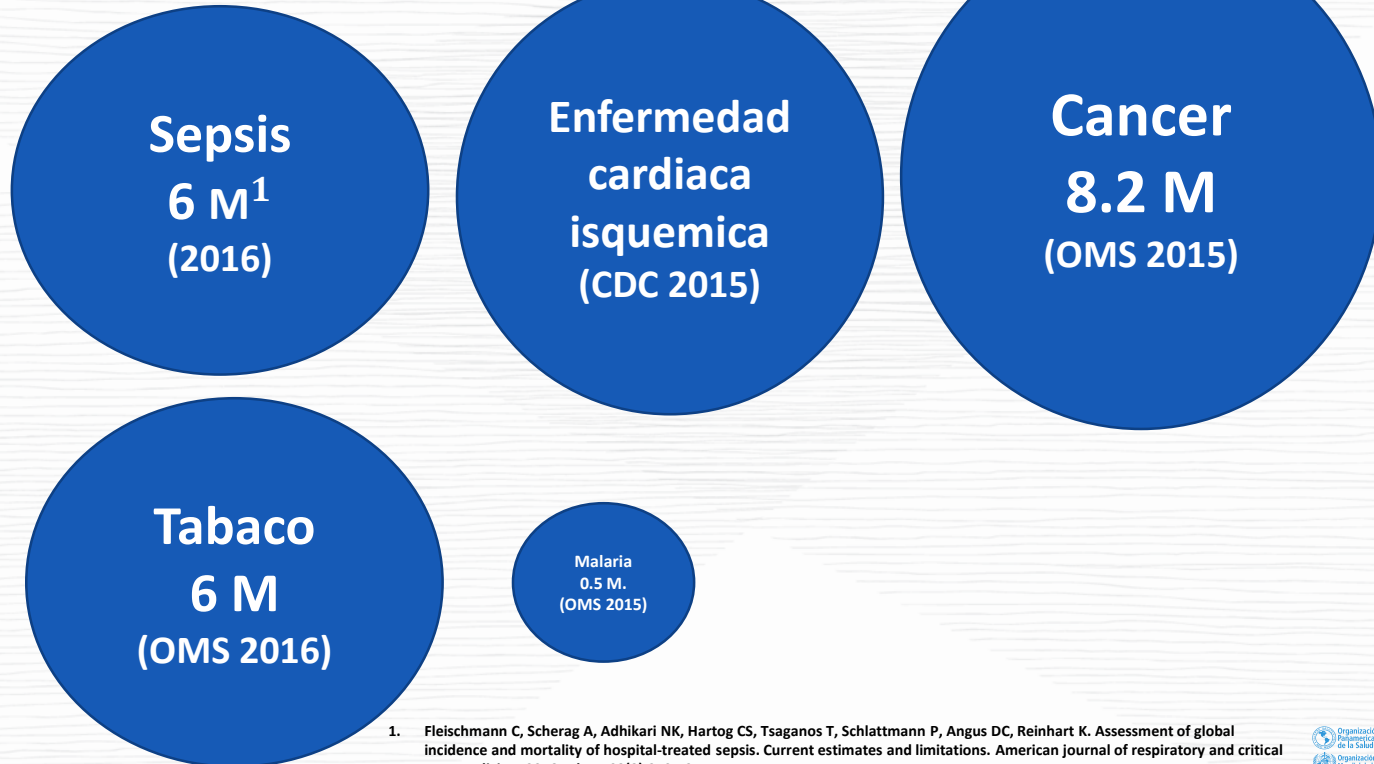
Cases (median)	Deaths (median)
201584	10762
18472	1626
25077	1470
24021	1158
1192	66
124806	5543
7622	379
41069	2218
4347	240
671689	33110
10271	543
5374	280
608	29
4893	219
2280	96
10438	486
12892	530
41345	1899
52971	2172
6634	276
847	44
1828	90
487	19
54509	2363
3351	124
4571	167
2524	90
1882	69
4982	206
365	15
27	1



Lancet Infect Dis 2019; 19: 56–66

[http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30605-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30605-4)

Mortalidad mundial de la sepsis



1. Fleischmann C, Scherag A, Adhikari NK, Hartog CS, Tsaganos T, Schlattmann P, Angus DC, Reinhart K. Assessment of global incidence and mortality of hospital-treated sepsis. Current estimates and limitations. American journal of respiratory and critical care medicine. 2016 Feb 1;193(3):259-72.

* Slide Adapted from The UK Sepsis Trust presentation at the 2017 WHA webinar on Sepsis.

HACIA DONDE VAMOS?



- ✓ Cambio de paradigma, desde los datos agrupados a los datos individuales
- ✓ Incorporación de la vigilancia de la R a los ATF
- ✓ Incorporación de métodos diagnósticos que permitan dar resultados oportunos, específicos y de calidad
- ✓ Obtención de denominadores y cálculo de la carga de la RAM
- ✓ Obtención de datos clínico epidemiológicos
- ✓ Integración con otras áreas como la veterinaria, de alimentos y medioambiente
- ✓ Trabajo conjunto con médicos clínicos, infectólogos, farmacéuticos, epidemiólogos, etc.
- ✓ Soporte a los PROAs
- ✓ Integración de datos de RAM con datos de uso de ATBs
- ✓ Más sinergias entre los países



**MUCHAS GRACIAS!
MUITO OBRIGADO!**

**THANKS A LOT!
MERCI BEAUCOUP!
HEEL ERG BEDANKT!**

