

FARMACORRESISTENCIA: USO RACIONAL DE ANTIBIOTICOS PARA PERSONAL DEL 1ER NIVEL DE ATENCION

DR. CARLOS GOMEZ
EPIDEMIOLOGIA

DEFINICION OMS

- La farmacorresistencia es la disminución de la eficacia de un medicamento específico diseñado para curar una enfermedad o para mitigar los síntomas de un paciente.

¿PORQUE ES UNA AMENAZA MUNDIAL?

- NUEVOS MECANISMOS DE RESISTENCIA APARECEN EN EL MUNDO
- DIFICIL ATENCION DE INFECCIONES
- MAYORES COMPLICACIONES (INCAPACIDAD Y MUERTE)
- MAYOR COSTO DE ATENCION

FARMACORRESISTENCIA EN LA COMUNIDAD

- INFECCIONES DE MAYOR DURACION
- ANTIBIOTICOS MAYOR COSTO
- PROPAGACION EN SUCEPTIBLES
- BROTES
- EPIDEMIAS
- PANDEMIAS

FARMACORRESISTENCIA HOSPITALARIA

- AUMENTO DE LA MORTALIDAD
- INCREMENTO DE DIAS ESTANCIA HOSPITALARIA
- INCREMENTO DE COMPLICACIONES
- INCREMENTO DE COSTOS DE ATENCION

FACTORES DETONANTES

- AUTOMEDICACION
- TRATAMIENTOS INCOMPLETOS
- CALIDAD DE LOS ANTIMICROBIANOS
- CONDICIONES DE HIGIENE
- INMUNIDAD

DATOS MUNDIALES

- **ESTADOS UNIDOS : 500 MIL A 1.2 MILLONES DE PERSONAS MUEREN CADA AÑO X FR**
- **DESDE EL AÑO 2000 AUMENTO 40% EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS A NIVEL MUNDIAL**
- **EN 2050 SE ESPERAN: MAS DE 10 MILLONES DE MUERTES X FR.**

MECANISMOS DE FARMACORRESISTENCIA

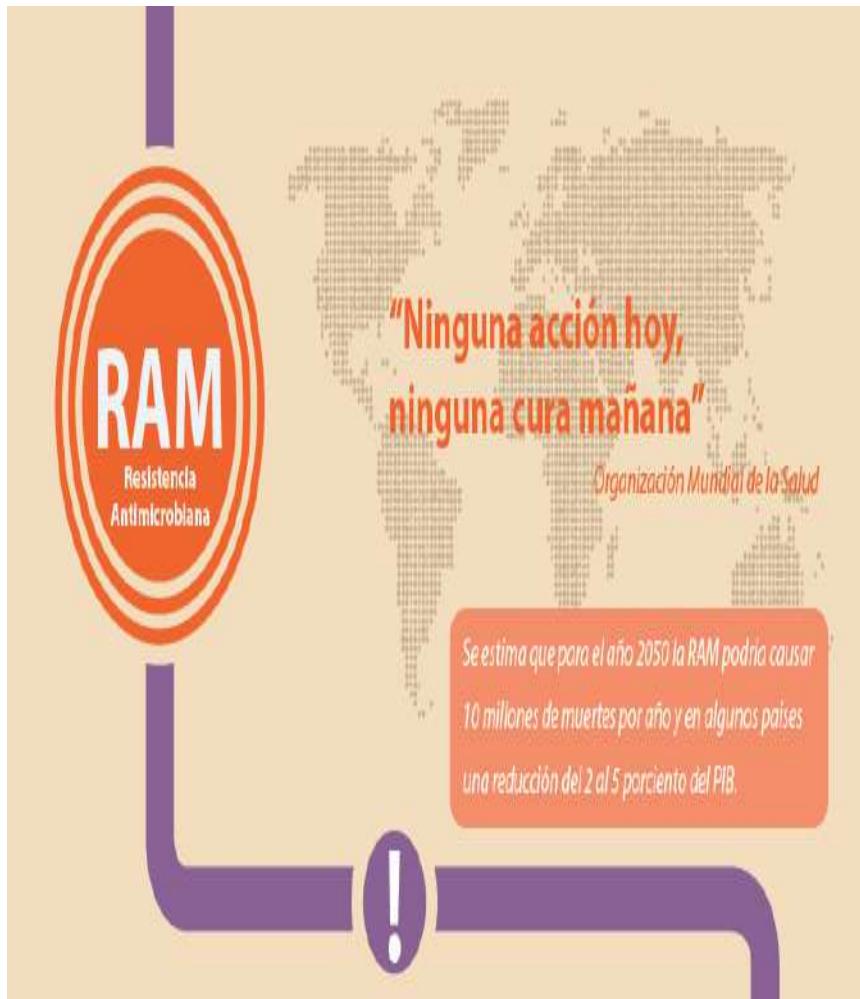
- 1.- NATURALES
 - *EVOLUCION NATURAL
- 2.- ADQUIRIDAS
 - A) MUTACIONES GENETICAS
 - B) TRANSFERENCIA HORIZONTAL
 - C) MODIFICACION DE PUNTOS DIANA
 - D) BOMBAS DE FLUJO
 - E) DISMINUNCION DE PORINAS
 - F) BIOFILMS

ALTERACIONES GENETICAS

- ENZIMAS QUE DESTRUYEN O FRAGMENTAN ANTIBIOTICOS
- B LACTAMASAS
- AMPC
- CARBAPENEMASAS
- BLEE

Impacto de Resistencia Bacteriana (RAM)

“Ninguna acción hoy, ninguna cura mañana”



- Se estima que para el año 2050 la RAM causaría 10 millones de muertes por año y una reducción del 2 al 5 porciento del PIB, en algunos países.
- En su informe de riesgos del 2013, Foro Económico Mundial, situó la resistencia a los antimicrobianos a la par del riesgo por proliferación de armas de destrucción masiva y la crisis económica mundial.

“Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”,

Los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la agenda 2030 de la ONU son una llamada a la acción a todos los países para erradicar la pobreza y proteger el planeta así como garantizar la paz y la prosperidad, 7 objetivos tienen que ver con RAM



La RAM afecta fuertemente la pobreza
 → El % de R es mayor
 → Ausencia de tratamiento accesible



Enfermedades intratables en animales amenazando la producción sostenible para la población



Los antimicrobianos son fundamentales para todos los sistemas de salud



Los residuos de ATBs de los hospitales, las compañías farmacéuticas y la agricultura contaminan el agua



*Se predice que el costo acumulado de la RAM para el 2050 será 120 trillones de dólares



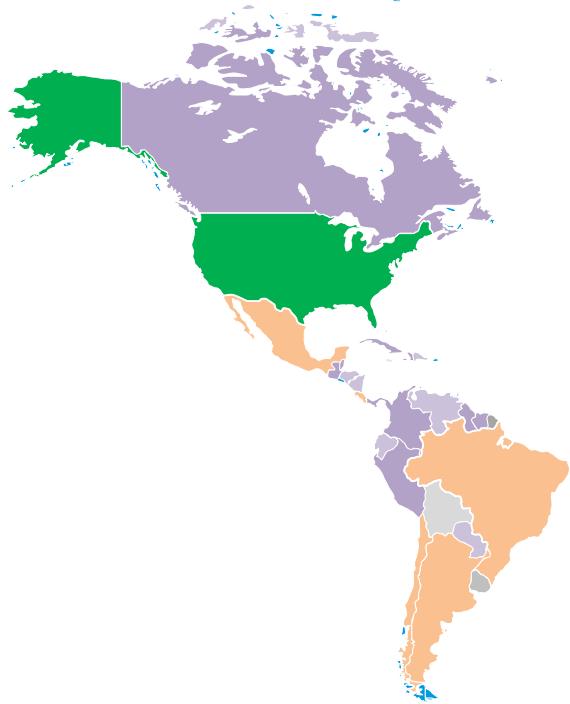
Para la contención de la RAM es indispensable **balancear el acceso, la innovación y la conservación** de la actividad de los antimicrobianos



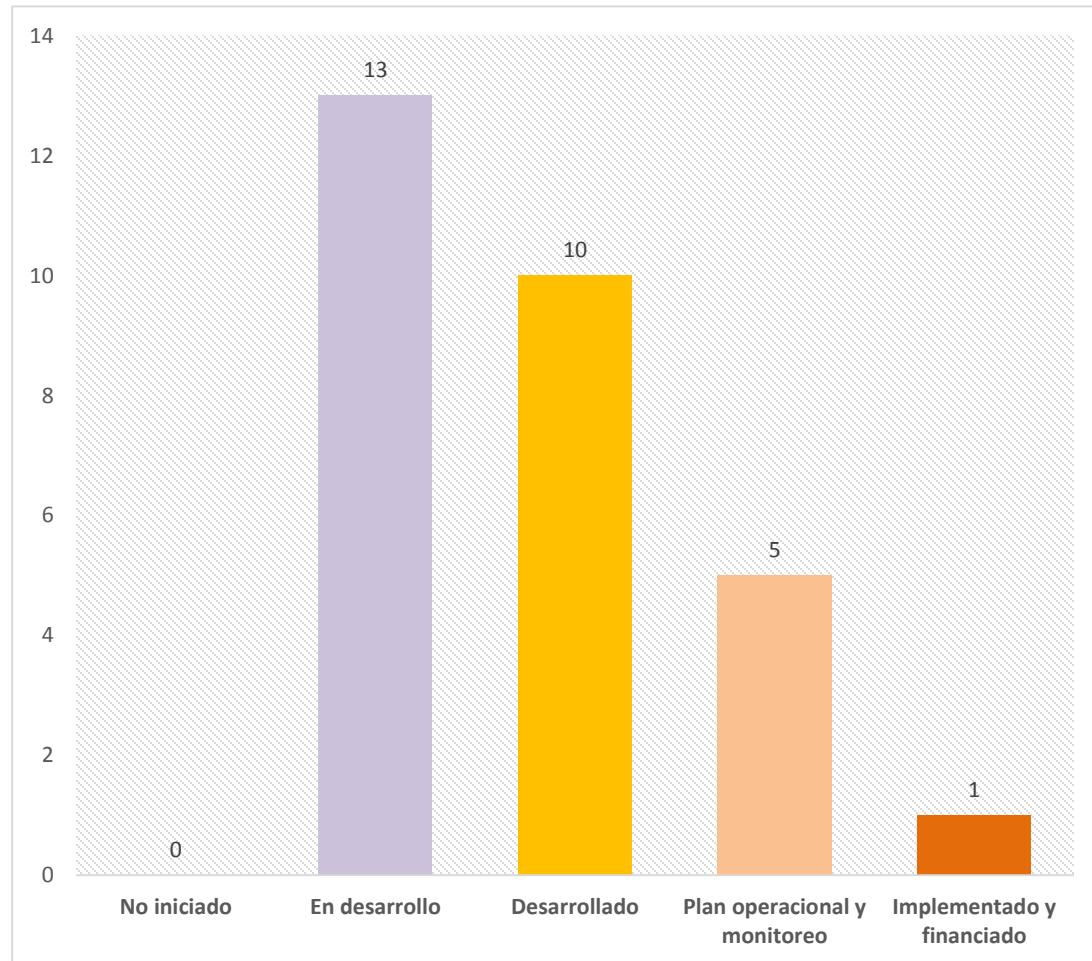
Todo esto requiere asociaciones multisectoriales

*World Bank Group Report on Drug-Resistant Infections (March 2017)

Avances de los países de la región en el desarrollo de sus planes nacionales de acción (2018)



Tasa de respuesta encuesta
monitoreo 2018
29/35 (83%)



Fuente: <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/database/en/>

2018 MEXICO

- DOF 05/06/2018 (RESPUESTA A REUNION 70 OMS 2016)
- **CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL
ESTABLECE :**
- 1.-MEJORAR LA CONCIENTIZACION SOBRE EL USO DE ANTIMICROBIANOS
- 2.-MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LA RAM (INVESTIGACION)
- 3.-REDUCIR LA INCIDENCIA DE INFECCIONES
- 4.-UTILIZAR DE FORMA ADECUADA LOS ANTIMICROBIANOS
- 5.-EVALUACION ECONOMICA E INVERSION SOSTENIBLE PARA COMBATIR LAS RAM (DESARROLLO DE NUEVOS MEDIAMENTOS)

PROGRAMA EXITOSO DE FARMACORRESISTENCIA

- 1.- NOTIFICACION OPORTUNA (IAAS)
- 2.-VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA
- 3.-REALIZACION DE CULTIVOS
- 4.-INFRESTRUCTURA EN LABORATORIO
- 5.-IDENTIFICACIONDE CEPAS Y BIOTIPOS POR SERVICIO
- 6.- CLASIFICACION DE RESISTENCIAS
- 7.- USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS
- 8.- EVALUACION PERMANENTE

1.- NOTIFICACION

- IAAS Y RAM SON TRABAJO DE TODOS
- INFORME DIARIO CASOS NUEVOS DE
INFECCION X SERVICIO
- INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA

2.- VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

- CAPTACION DE CASOS EN SERVICIOS
- BASES DE DATOS
- MONITOREO DE LABORATORIOS
- VIGILANCIA DE REALIZACION DE CULTIVOS
- IDENTIFICACION DE CEPAS Y BIOTIPOS
- IDENTIFIACION DE FARMACORRESISTENCIAS
- **INFORMACION PARA LA ACCION**

3.- CULTIVOS

- FOMENTAR SU REALIZACION
- INTERPRETACION ADECUADA
- EQUIPOS ADECUADOS
- EVITAR RIESGOS
- VIGILAR LA CALIDAD

4.- INFRESTRUCTURA LABORATORIO

- EQUIPOS AUTOMATIZADOS
- LECTURA DE CRECIMIENTO CADA 24 HRS
- CEPAS Y BIOTIPOS
- + 50 FARMACORRESISTENCIAS

5.-CEPAS Y BIOTIPOS X SERVICIO

- 10 AGENTES CAUSALES MAS FRECUENTES POR SERVICIO.
- GUIAS ANTIMICROBIANASX SERVICIO
- MEDICAMENTOS 1RA, 2DA Y 3ERA LINEA .

6.-CLASIFICACION DE RESISTENCIAS

- B LACTAMASAS
- AMPC
- CARBAPENEMASAS
- BLEE

7.-USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS

- **INICIO EMPIRICO ???**
- CULTIVO
- CONTINUACION O MODIFICACION DE TRATAMIENTO.
- **MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS**

8.-EVALUACION PERMANENTE

- COMITES DE FARMACORRESISTENCIA
- PRIORIDADES
- COSTOS
- SEGUIMIENTO
- MEJORA EN LA TOMA DE DESISICONES

NO HABLES SOLO ACTUA

NO DIGAS SOLO
DEMUESTRA

NO PROMETAS SOLO HAZLO

SINTESIS CURRICULAR

- **DR. CARLOS FERNANDO GOMEZ RODRIGUEZ**
- **MEDICO CIRUJANO (UAZ)**
- **ESPECIALIDAD EPIDEMIOLOGIA CLINICA**
(UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / IMSS CENTRO MEDICO DE OCCIDENTE GUADALAJARA JALISCO)
- **MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE SALUD (UNAM)**
- DIPLOMADOS EN GESTION DIRECTIVA (ITESM / UNAM)
- ACTUALMENTE EPIDEMIOLOGO IMSS UMF 57 / HGZ SSZ
- DOCENTE EN ESCUELA DE MEDICINA UAD / LICENCIATURA SALUD PUBLICA UAZ