

Dr Luis O Barcos

Representante Regional de la OIE para las Americas

AMR



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



World Health
Organization



AMR- Realidades básicas

- La Resistencia Antimicrobiana(AMR): no es un nuevo fenómeno,
- Antimicrobianos: esenciales para asegurar Salud Humana, Salud y Bienestar animal, y seguridad Alimentaria
- Preocupacion Global y Pública
- Ciencia sobre un enfoque emocional



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



World Health
Organization

AMR- Realidades básicas

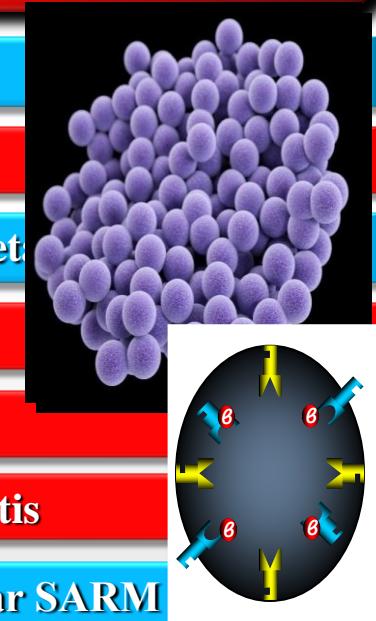
- El uso prudente y buenas prácticas disminuyen el riesgo de resistencia
- Las alternativas que ya existen están esperando para ser implementadas
- El Desafío es:
 - ¿Cómo implementar un cambio sostenible?

¿Qué tan Grande es el Problema de Resistencia Antimicrobiana?

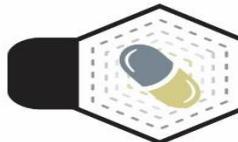
Adquisición de Co-resistencia y Multiresistencia (Dr. Armando Hoet)

Evolución del SARM

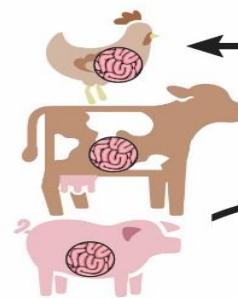
- 1942 – 1944 Se Introdujo la Penicilina
- 1947 1^{er} Reporte de Staphylococo Resistente a la Penicilina
- 1959 Introducción de la Meticilina (Penicilinas Resistentes a las betalactamas)
- 1961 1^{er} Reporte de SARM en Humanos (Reino Unido)
- 1968 1^{er} Reporte de SARM en Humanos (USA)
- 1972 1^{er} Reporte de SARM en Animales => Vaca con Mastitis
- 1981 (1959) “Reevaluación” de Vancomicina para tratar SARM
- Finales de los 1990s 1^{er} Reporte de VISA
- 1996 1^{er} Reporte de VRSA - Japon
- 2002 1^{er} Reporte de VRSA - USA (Michigan)
- 2000 Introducción de Oxazolidinone - Linezolid
- 2001-2003 1^{er} Reporte de SA Linezolid Resistente



Ciclo de los Patógenos Multiresistentes y sus Determinantes Genéticos



Examples of How Antibiotic Resistance Spreads



Animals get antibiotics and develop resistant bacteria in their guts.



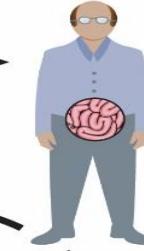
George gets antibiotics and develops resistant bacteria in his gut.



Drug-resistant bacteria can remain on meat from animals. When not handled or cooked properly, the bacteria can spread to humans.



George stays at home and in the general community. Spreads resistant bacteria.



Fertilizer or water containing animal feces and drug-resistant bacteria is used on food crops.



Vegetable Farm

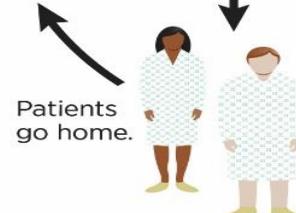
Drug-resistant bacteria in the animal feces can remain on crops and be eaten. These bacteria can remain in the human gut.



Resistant germs spread directly to other patients or indirectly on unclean hands of healthcare providers.



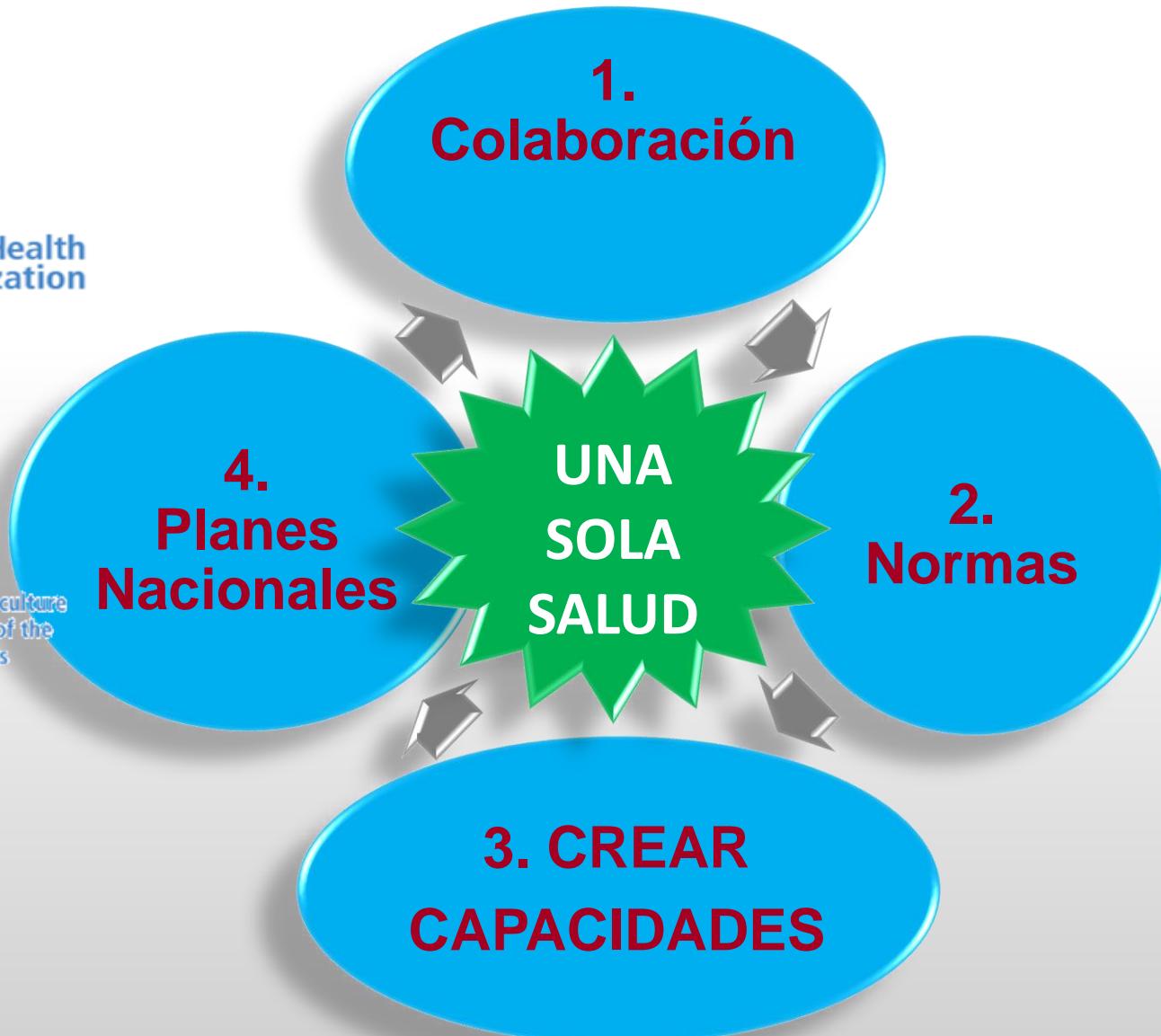
Resistant bacteria spread to other patients from surfaces within the healthcare facility.



Patients go home.

Simply using antibiotics creates resistance. These drugs should only be used to treat infections.

“Una Sola Salud”



**COLABORACION
COOPERACION-
COORDINACION
PUBLICO-PRIVADO
OMS-OIE-FAO
SALUD PUBLICA-SERVICIOS
VETERINARIOS-
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES-Industria –
Academia-Productores**

Nadie lo puede hacer solo



Normas

**Códigos y Manuales de la OIE
(Terrestre-Acuatico)**

**Vigilancia-Monitoreo-Uso
Prudente-Analisis de Riesgo-
Legislacion Veterinaria-
Metodologias de Laboratorio**

Lista de Antmicrobianos

**Calidad de los Servicios
Veterinarios-PVS**

Base de datos global uso ATB

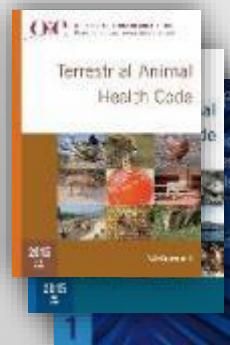


CREACION DE CAPACIDADES

MEJORAR CAPACIDAD DE LOS PAISES EDUCACION !!!!



Planes Nacionales Multisectoriales





Y

¡¡¡¡ Acción !!!!

Normas Intergubernamentales de la OIE sobre Resistencia a los Antimicrobianos

actualizadas en 2016

Preservando la eficacia de los antimicrobianos



Distribución,
restricción
del acceso
libre



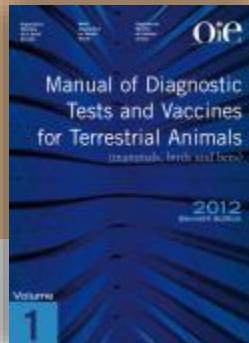
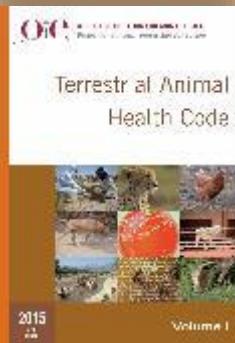
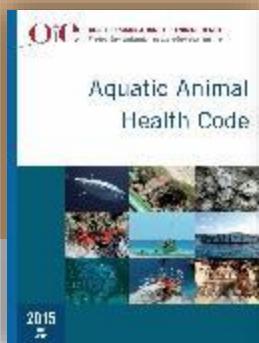
Prescripción y
administración
bajo supervisión
veterinaria



Monitoreo de las
cantidades usadas en los
animales, vigilancia de la
resistencia a los
antimicrobianos



Supervisión por
los Organismos
Veterinarios
Estatutarios



OIE Portal web sobre AMR

www.oie.int/antimicrobial-resistance

Normas
Intergubernamentales
de la OIE



Uso y monitoreo
de los
antimicrobianos



Legislación
Veterinaria



Calidad de los
Servicios
Veterinarios



Lista de la OIE de ATM
de importancia en
medicina veterinaria

Normas y Directrices de las OIE

OMS y FAO participan en el Grupo Ad Hoc en RAM

Los Capítulos de los Códigos Terrestre y Acuático cubren

- Armonización de los programas nacionales de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos
- Monitoreo de las cantidades y patrones de uso
- Uso responsable y prudente
- Análisis de riesgos
(ligado al uso de antimicrobianos en animales)
- Legislación Veterinaria

Adoptados y actualizados entre 2012 y 2016



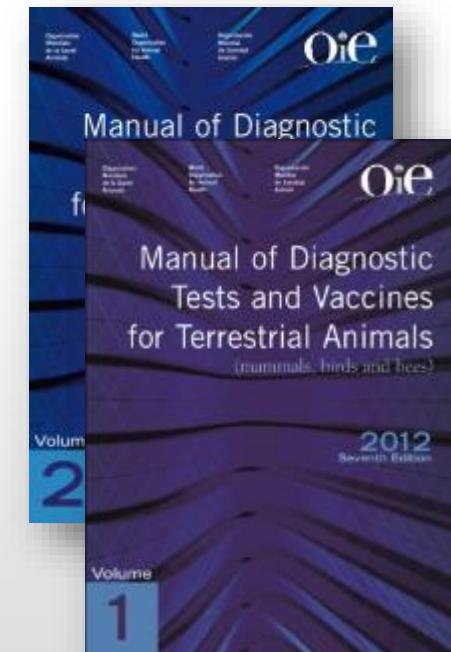
<http://www.oie.int/es/normas-internacionales/codigo-terrestre/acceso-en-linea/>

Normas y Directrices de las OIE

- El *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres* incluye Directrices Generales:

3.1. Métodos de laboratorio para los ensayos de sensibilidad de las bacterias frente a los antimicrobianos

➔ Podrá necesitarse una revisión, a partir de la mayor vigilancia de la resistencia en patógenos veterinarios



<http://www.oie.int/es/normas-internacionales/manual-terrestre/acceso-en-linea/>

VIGILANCIA

Capítulo 6.7 – Armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos
Código Sanitario para los Animales Terrestres

Propósito de Vigilancia y Monitoreo

- 1) Tendencia y fuentes de RAM**
- 2) Detectar emergencia de nuevos mecanismos de RAM;**
- 3) Datos para Análisis de Riesgo en Animales y Humanos;**
- 4) Bases para Políticas en Animales y Humanos;**
- 5) Información para prácticas de uso prudente;**
- 6) Evaluar las acciones del combate a la RAM**

Vigilancia - Componentes

- a) Base estadística;**
- b) Muestras de alimentos de animales, animales a campo, mercados, frigoríficos;**
- c) Centinelas en poblaciones específicas: animales de producción, vectores (aves y roedores);**
- d) Análisis informes de Laboratorios;**
- e) Muestreo de productos listos para el consumo humano.**

Estrategias para el Muestreo

Estrategias

a) Base científica y estadística

Representativa de la Población

Robusto pero simple

b) Criterio

Origen : animales de producción, alimentos, alimentos para animales

Especie

Categoría

Estatus sanitario

Tipo de muestra (heces, carcasas, productos)



Muestras

Fuentes

- a) Alimentos para animales
- b) Animales productores de alimentos
- c) Alimentos



Tipo de Muestra

- a) Alimentos para Animales: 25 g
- b) Heces: 5 g
- c) Carcasas: Hisopados



Aislamiento de Bacterias

a) Patógenos animales

- Resistencia emergente humanos y animales
- Guía para toma de decisiones a los veterinarios



b) Bacterias Zoonóticas

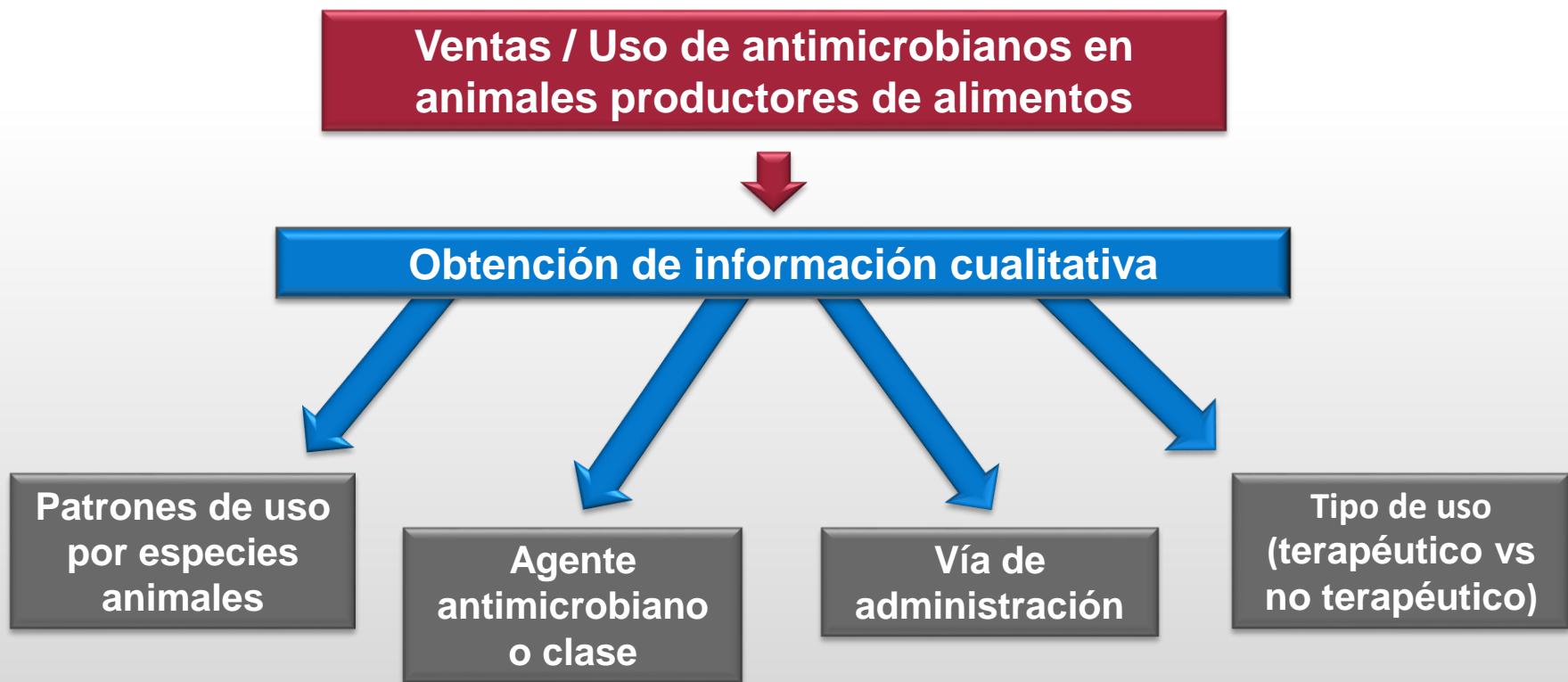
- *Salmonella* sp. - (Frigorífico) alimentos para animales, animales y productos alimenticios
- *Campylobacter* sp. - (Pollos): *C. jejuni* y *C. coli*
- Otros Patogenos emergentes
 - (MRSA) *Spaphylococcus aureus* resistente a meticilina
 - *Listeria monocytogenes*

c) Bacterias comensales

- *E. coli* y *enterococcus* sp.

Base de datos global de la OIE sobre el uso de agentes antimicrobianos en animales

Información de base y diferentes opciones de reporte



Base de datos de la OIE sobre el uso de agentes antimicrobianos

Opciones	Nivel de detalle
Información de base:	Lista de fuentes de datos de uso disponibles
Ejemplo – Opción 3 de reporte:	
Todos los países	
Ejemplo – Opción 1 de reporte:	
	Ejemplo – Información de base:
Mu	El país aún no tiene capacidad de recolectar datos / tiene sólo datos de importación / registra las ventas mayoristas / los profesionales veterinarios informan de las prescripciones....
Alg	Los siguientes promotores de crecimiento están autorizados:
Por y 10 por vía oftálmica (...)
	<ul style="list-style-type: none">- Especies animales a las que se destina- Via de administración

El primer reporte con los datos requeridos en 2015 ya está disponible online



- Contiene datos globales y diferenciados por región de la OIE respecto a:
 - Fuentes de datos disponibles
 - Uso de promotores de crecimiento
 - Especies de destino
 - Clases de antimicrobianos
 - Frecuencia de uso de clases de antimicrobianos

Américas: Porcentaje y nivel de respuesta

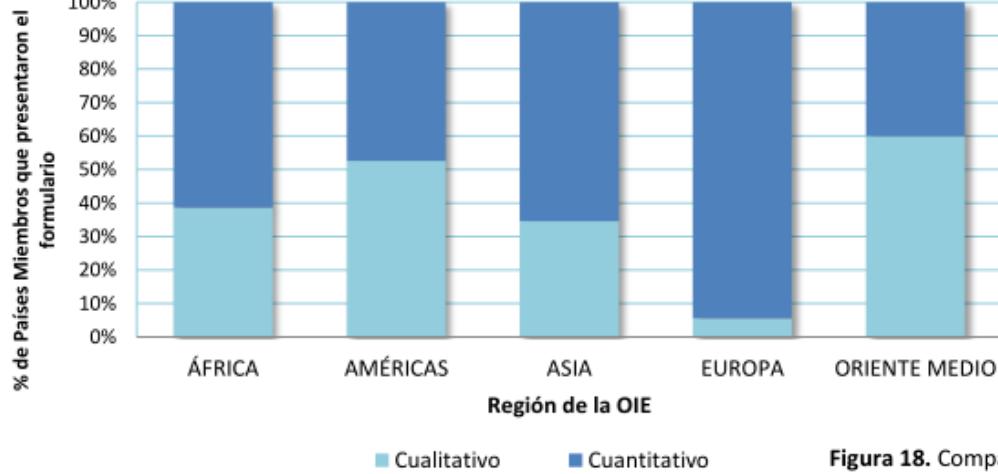
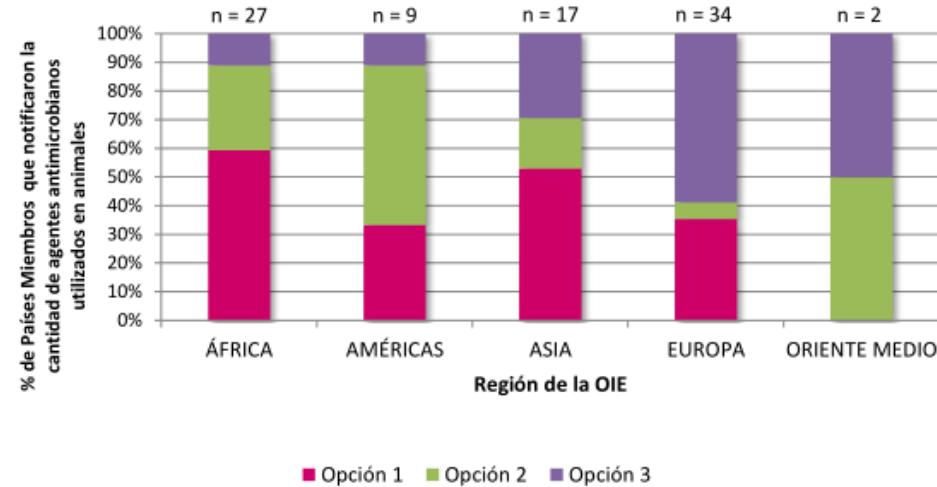
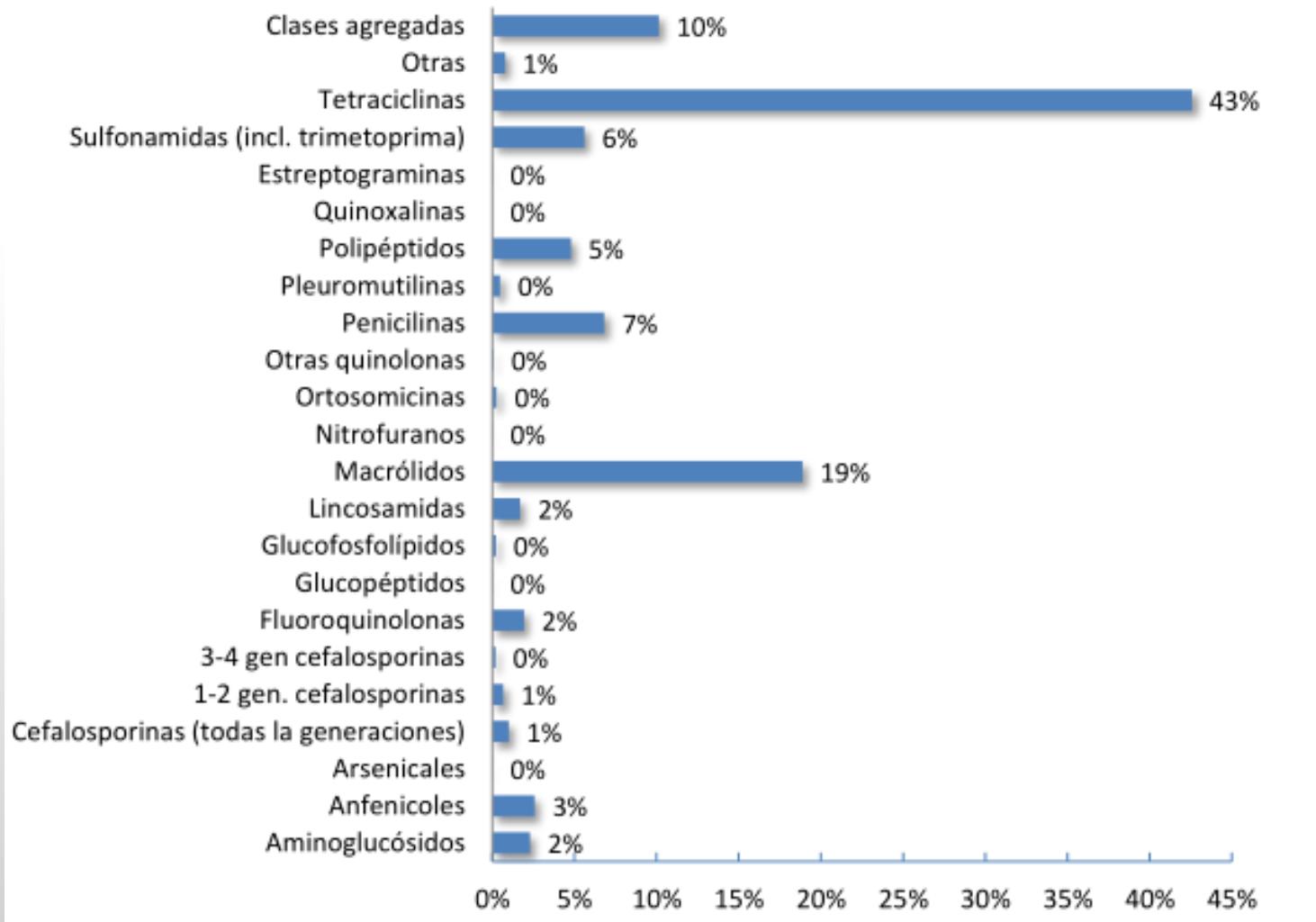


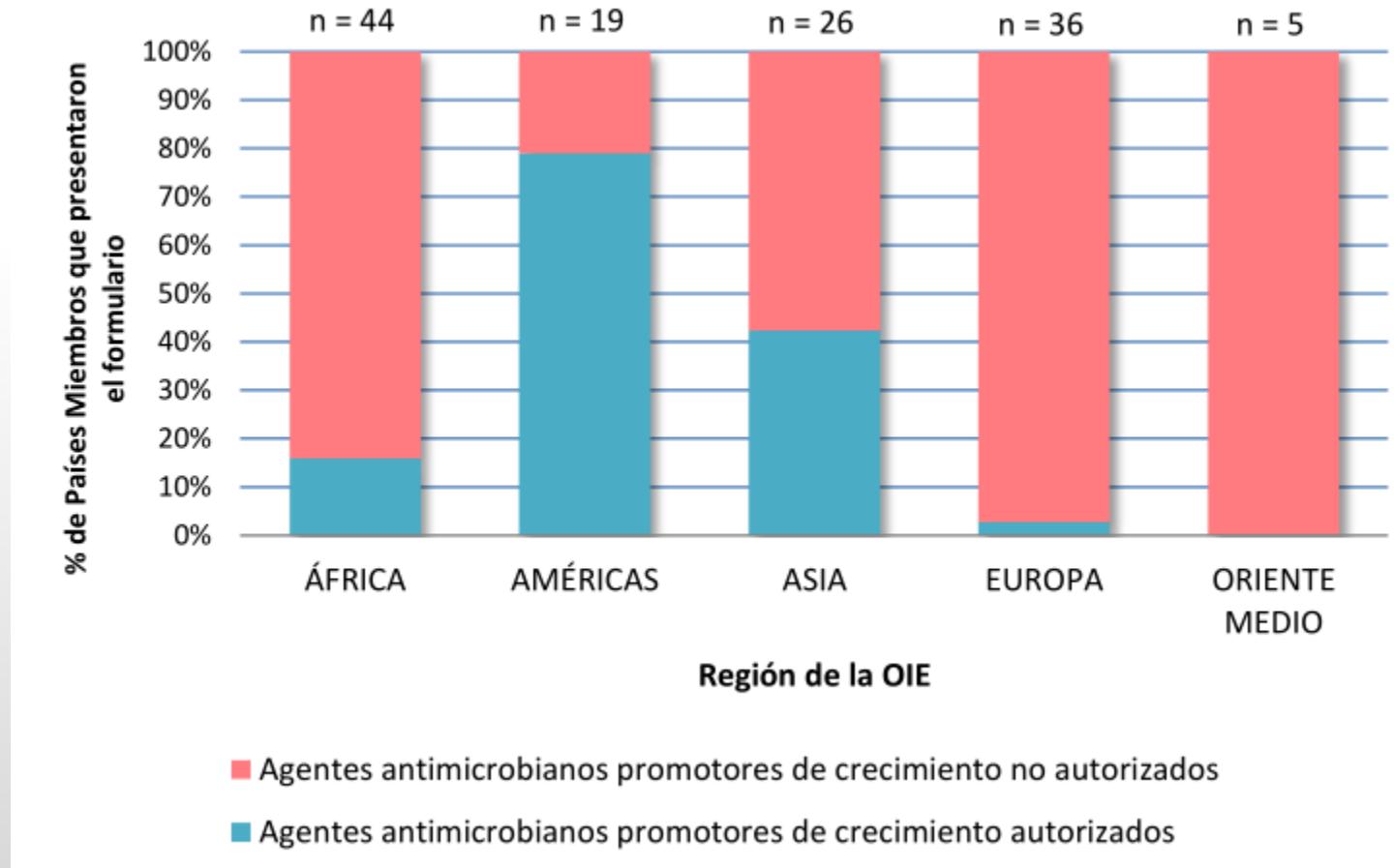
Figura 18. Comparación entre las diferentes opciones de notificación, por región de la OIE



Américas: Clases de antimicrobianos reportados (n: 9 países)



Comparativa: Uso de promotores de crecimiento



La Estrategia de la OIE



- Cuatro objetivos principales:
 - Mejorar la concienciación y la comprensión
 - Reforzar los conocimientos a través de la vigilancia y la investigación
 - Apoyar la buena gobernanza y el refuerzo de competencias
 - Promover la aplicación de normas internacionales

USO PRUDENTE Y RESPONSABLE

Capítulo 6.9

Lista de la OIE de Antimicrobianos de Importancia Veterinaria

- **Primera versión en 2007**
- **Actualizada en 2015** para considerar las preocupaciones en salud humana

Tres categorías de Agentes Antimicrobianos:

- **de Importancia**
- **de Importancia elevada**
- **de Importancia Crítica**

“Cualquier utilización de agentes antimicrobianos en animales deberá ser acorde a las normas de la OIE sobre uso responsable y prudente contemplada en el Capítulo 6.9. del Código Sanitario para los Animales Terrestres y el Capítulo 6.3. del Código Sanitario para los Animales Acuáticos.”

http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Our_scientific_expertise/docs/pdf/Sp_OIE_List_antimicrobials_Mayo2015.pdf

Lista de la OIE de Antimicrobianos de Importancia Veterinaria

Para un número de agentes antimicrobianos para los que no hay o hay pocas alternativas para el tratamiento de enfermedades en especies diana.

Entre los Agentes Antimicrobianos de **Importancia Crítica**, **algunos también lo son para la salud humana** (Cefalosporinas de tercera y cuarta generación, y Fluoroquinolonas):

- No ser usados como tratamiento preventivo en alimentos o el agua, o en ausencia de signos clínicos
- No ser usados como primera línea, a menos que sea justificado y haya un test bacteriológico
- Uso por fuera de las indicaciones de uso limitado y reservado para las situaciones en las que no hay alternativas disponibles.

http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/OIE_list_antimicrobials.pdf

CADENA DE ANTIMICROBIANOS



ACCIONES

DECISIÓN POLITICA

ASIGNACION DE RECURSOS

**INTERACCION – SALUD PUBLICA-
SALUD ANIMAL-SECTOR PRIVADO**

PLAN NACIONAL DE RAM

LEGISLACION

VIGILANCIA

DATOS DE USO DE ANTIMICROBIANOS

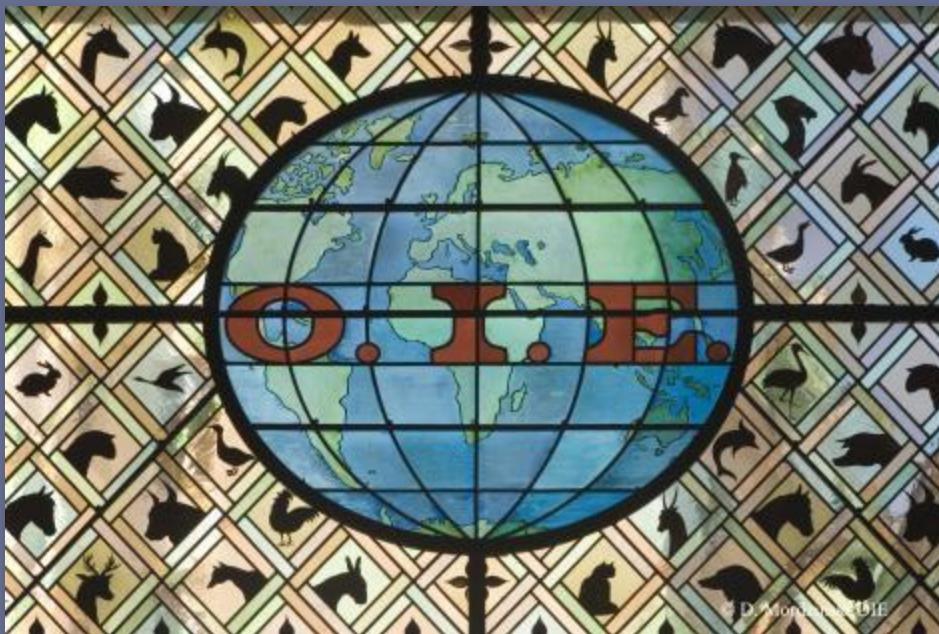
USO PRUDENTE

E
D
U
C
A
C
I
O
N

Gracias por su atención

<https://www.youtube.com/watch?v=QoUqO5dNhDw>

<https://youtu.be/vOotaH7oth8>



12, rue de Prony, 75017 Paris, France

www.oie.int

media@oie.int - oie@oie.int



WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH
Protecting animals, preserving our future