

# Capacitación continua a odontólogos

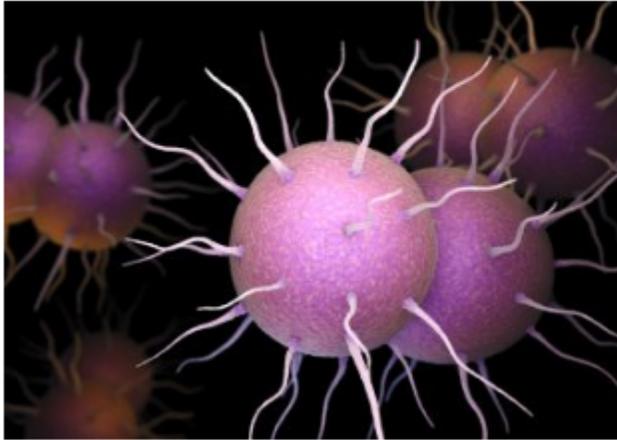
Uso racional de medicamentos



Leandro Lobos Gonzalez  
Químico Farmacéutico DGAPS  
Dirección del Servicio de Salud Aconcagua

\*basado en información y recomendaciones de la OMS

SALUD PÚBLICA



# El Reino Unido investiga un brote de gonorrea multirresistente

ORIOI GÜELL | 12/03/2019 - 00:18 CET

Ibiza registra el primer caso en Europa de transmisión continuada de la cepa FC428, inmune a casi todos los antibióticos

## en niños

08/09/2015 - 2 minutos de lectura.

Compartir en:   

El grupo etario más expuesto a este tipo de accidentes son los menores entre 12 meses y 5 años de edad, ya que están en etapa de explorar.

En colaboración con:



Gabriel Gerardo Muñoz Ramírez



# Factores que llevan al uso inadecuado de medicamentos

- **Falta de conocimientos teóricos y prácticos.**
  - Dudas sobre el diagnóstico, miedos, posibles altercados, asesoramiento incorrecto, error de concepto sobre su ausencia de peligro
- **Promoción de los medicamentos inapropiada y contraria a la ética por parte de las empresas farmacéuticas.**
  - Poca información de fuente autónomas
  - Publicidad → presión pacientes → medicalización innecesaria
- **Beneficios de la venta de medicamentos.**
  - Sin receta
  - Consumo de fármacos más caros
- **Disponibilidad de medicamentos sin restricciones.**
  - Abundante consumo, la libre e inadecuada medicación y la desobediencia de la administración y dosificación de fármacos.



# Factores que llevan al uso inadecuado de medicamentos

- **Sobrecarga de trabajo del personal sanitario.**
  - Poco tiempo para los pacientes
  - Rutina de prescripción
- **Medicamentos inasequibles.**
  - Pasar a usar fármacos recomendados en internet o basados en enfermedades anteriores
  - No terminar el medicamento
- **Inexistencia de políticas farmacéuticas nacionales coordinadas.**
  - Medidas para regular el empleo de los medicamentos y para controlar a los expertos sanitarios que confeccionan las prescripciones



# Uso racional de medicamentos:

## Ej. de uso irracional

- La OMS registra unos 644 estudios en países en vías de desarrollo sobre uso racional de medicamentos en los últimos 15 años.
- SOLO un 40% de los pacientes, son tratados en conformidad con las directrices clínicas existentes.
- A nivel global, el 50% de los medicamentos se prescribe o utiliza inadecuadamente.
- Lamentablemente la situación no muestra mejorías ahora, en relación con lo que ocurría hace 15 años atrás.



# Uso racional de medicamentos:

## Ej. de uso irracional

- Se estima que el uso inadecuado de medicamentos es el causante:
  - de entre el 8 y el 10% de los ingresos a hospitales,
  - del 25% de los ingresos de personas mayores de 65 años,
  - del 10 al 15% de las consultas de urgencias en zonas urbanas y
  - del 50% de resultados insatisfactorios en los tratamientos administrados.
- La resistencia a antibióticos es causa importante de morbi-mortalidad, se estima que cuesta cada año US\$ 4000 y US\$ 5000 millones en los Estados Unidos de América y unos € 9000 millones en Europa



# Uso racional de medicamentos: Ej. de uso irracional

## Estudio de consumo de antibióticos en Perú. Resultados de una encuesta en hogares y puntos de venta, 2007

- Establecimientos de venta: En **1436/2002 casos (71,1%)** el uso de ATB fue estimado como inadecuado
- Encuesta en hogares: De acuerdo al algoritmo elaborado, **1018/1416 (71,9%)** tratamientos habrían sido utilizados inadecuadamente.

## Estudio de consumo de antibióticos en Paraguay, 2007:

- Con respecto al uso inadecuado de ATB en establecimientos, **249/446 (55.8%)** de los ATB se estimó como utilizado inadecuadamente.

El uso de ATB para tratar el dolor de garganta fue la principal causa de uso inadecuado



# Uso racional de medicamentos (URM)

- “Los pacientes reciben la medicación *adecuada a sus necesidades clínicas* en las *dosis correspondientes a sus requisitos individuales*, por el período de *tiempo adecuado* y al *menor costo* para ellos y la comunidad”.

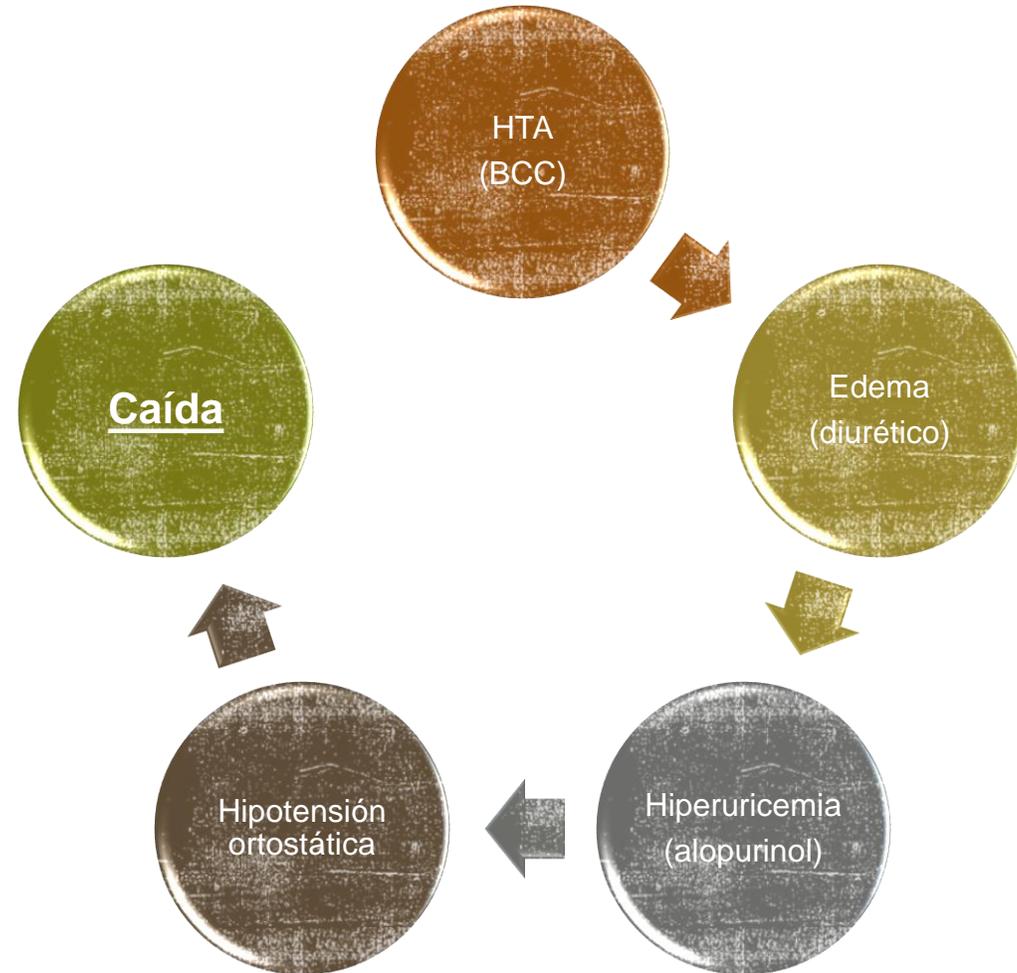


# PRM y RNM

Clasificación	Problema relacionado con medicamentos
1	Dosis Inadecuada
2	Pauta Inadecuada
3	Duplicidad
4	Interacción medicamentosa
5	Probabilidad de reacción adversa al medicamento
6	Mala administración
7	Incumplimiento (falta de adherencia)
8	Prescripción inadecuada
9	Patología insuficientemente tratada
10	Contraindicación
11	Características del paciente
12	Automedicación



# Prescripción en cascada



---

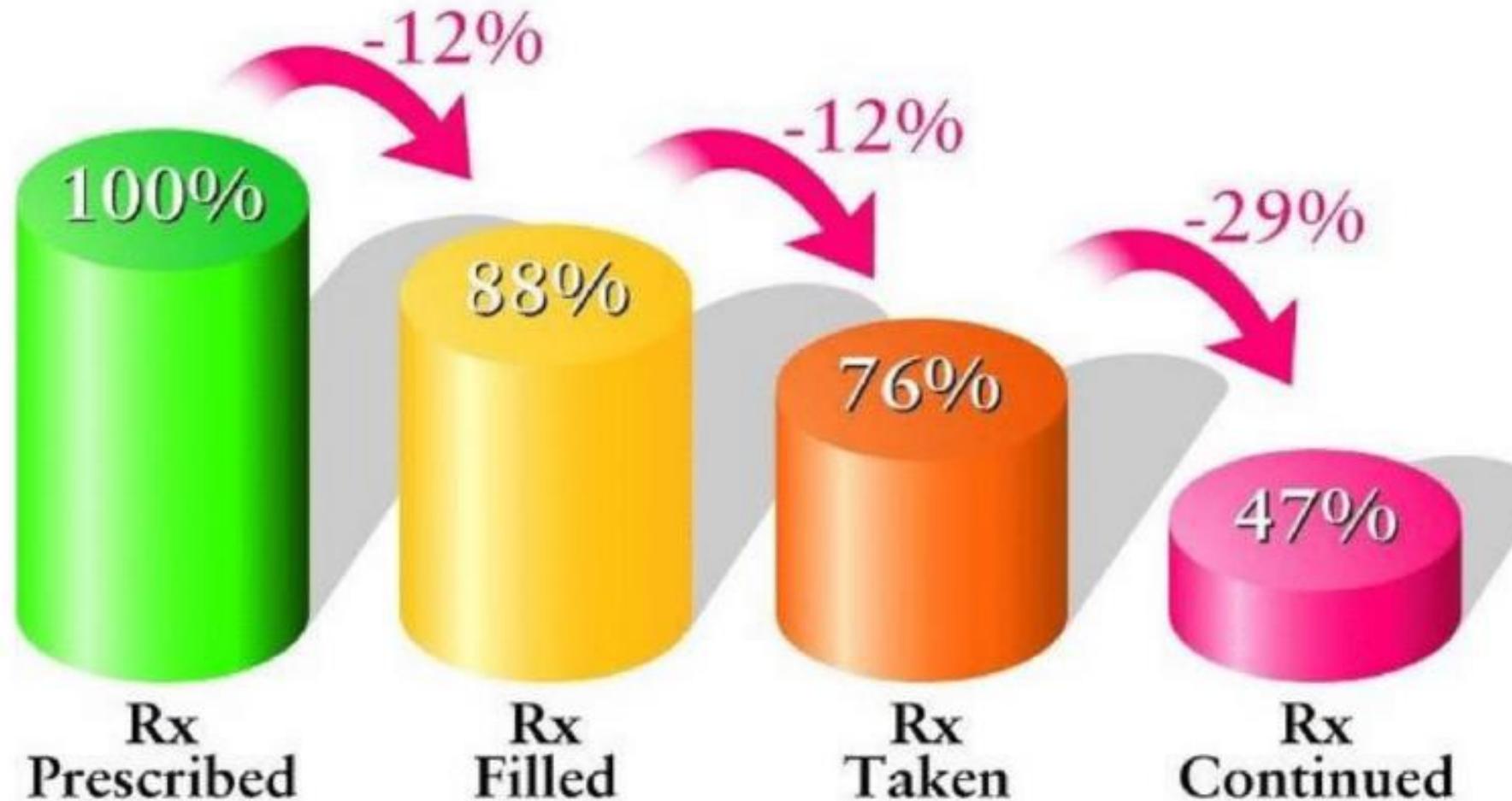
## Principios para la prevención de la prescripción en cascada

---

- Comenzar nuevos tratamientos a dosis bajas e incrementar de manera progresiva para reducir el riesgo de reacciones adversas.
- Tener en cuenta que cada nuevo síntoma pudiera ser causado por una reacción adversa, sobre todo si se ha comenzado un tratamiento nuevo o bien se ha incrementado la dosis.
- Consultar a los pacientes si han experimentado nuevos síntomas, especialmente en el caso de que se haya iniciado un tratamiento o se haya modificado una dosis.
- Proporcionar información a los pacientes sobre posibles efectos adversos de los medicamentos y qué hacer cuando aparecen dichas reacciones adversas.
- La decisión de prescribir un segundo fármaco para contrarrestar la reacción adversa provocada por un primer medicamento sólo se debe producir después de una cuidadosa valoración y cuando los beneficios de continuar la terapia con el primer fármaco superan los riesgos de las reacciones adversas adicionales causadas por el segundo fármaco.



# Evolución de la prescripción



## Terapia

- ▶ Régimen y complejidad de los tratamientos
- ▶ Larga duración del tratamiento
- ▶ Presencia de efectos adversos

## Sistema sanitario

- ▶ Falta de una relación adecuada entre el paciente y el médico
- ▶ Seguimiento inadecuado

## Adherencia terapéutica

## Paciente

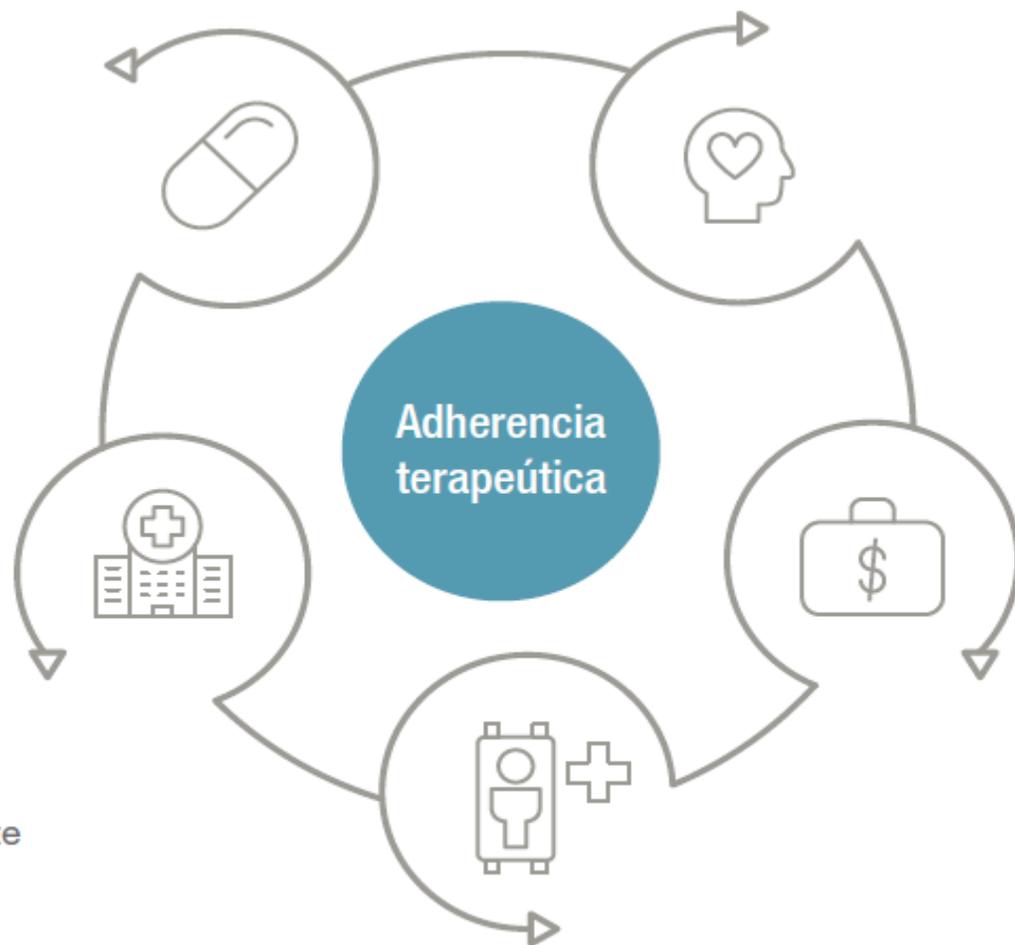
- ▶ Falta de conocimiento de la enfermedad y su tratamiento
- ▶ No acudir a las citas
- ▶ Problemas psicológicos
- ▶ Negativa sobre la medicación

## Socio-económicos

- ▶ Falta de apoyo familiar
- ▶ Dificultad de acceso al SNS
- ▶ Alto copago

## Enfermedad

- ▶ Ausencia de síntomas





Tópicos: País | Salud | Hospitales

Ver más de la Región del Biobío

# Detectan peligrosa bacteria en UCI de Neonatología del Hospital de Concepción

Publicado: Miércoles, 15 de Noviembre de 2017 Autor: [Cooperativa.cl](http://Cooperativa.cl)

≡ EL PAÍS

INTERNACIONAL

EUROPA EE UU MÉXICO AMÉRICA LATINA ORIENTE PRÓXIMO ASIA ÁFRICA FOTOS OPINIÓN BLOGS TITULARES »

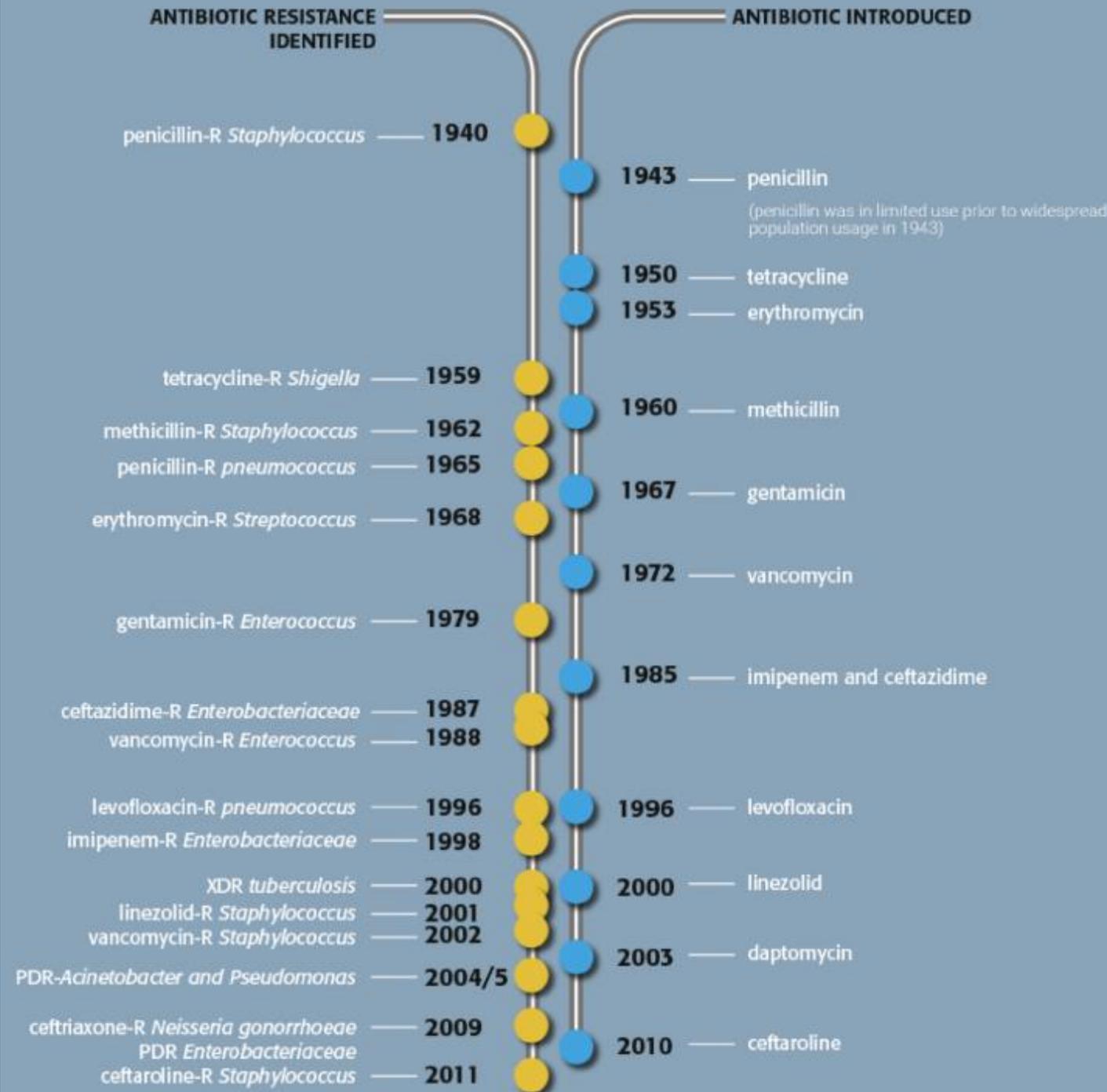
## Una mujer muere en EE UU por una bacteria resistente “a todo”

La septuagenaria había sido ingresada en India varias veces antes de volver a su país

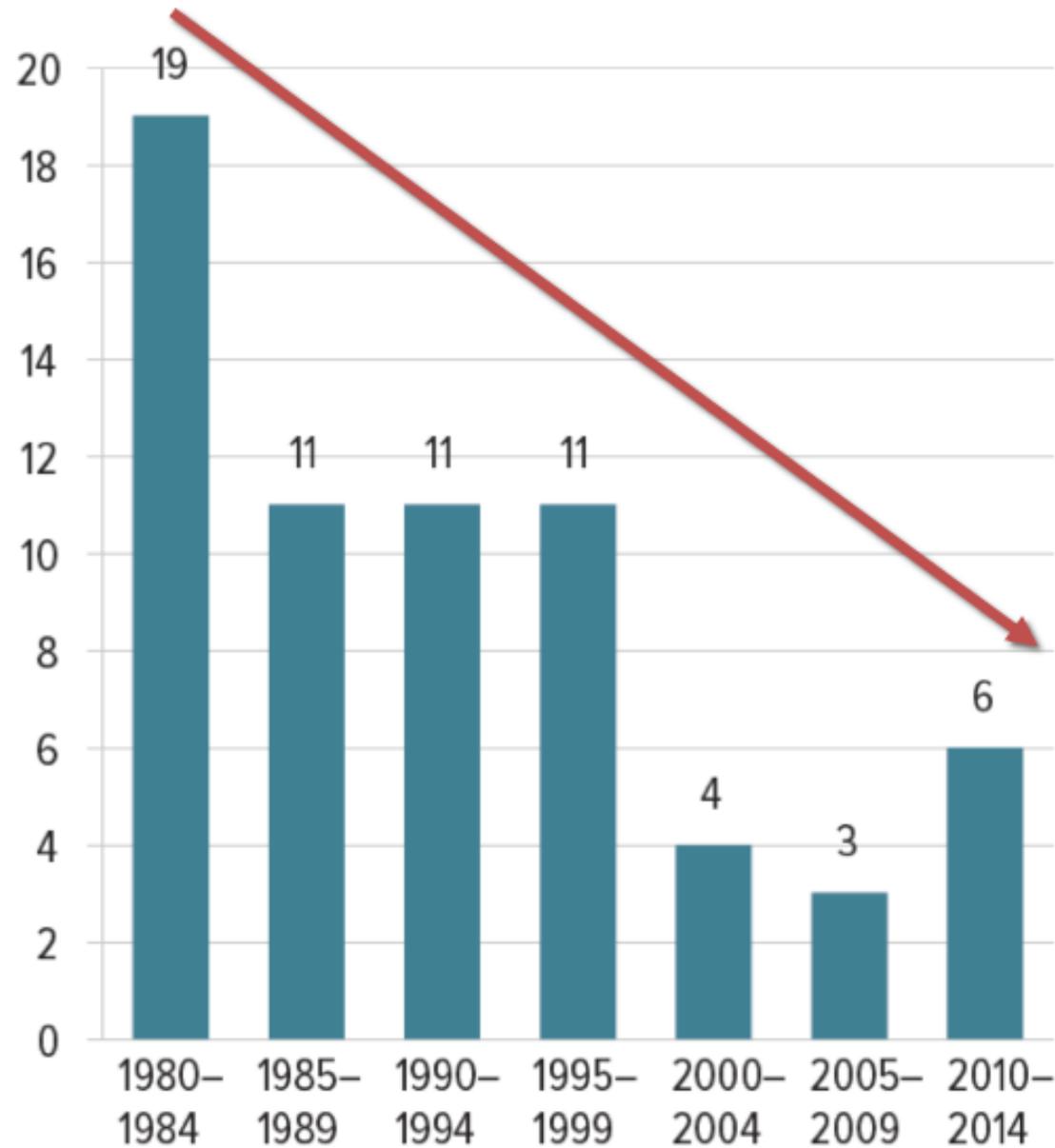


- *En ausencia de medidas urgentes y coordinadas por parte de muchos interesados directos, el mundo esta abocado a una era postantibiótica, en la que infecciones comunes y lesiones menores que han sido tratables durante decenios volverán a ser potencialmente mortales.*

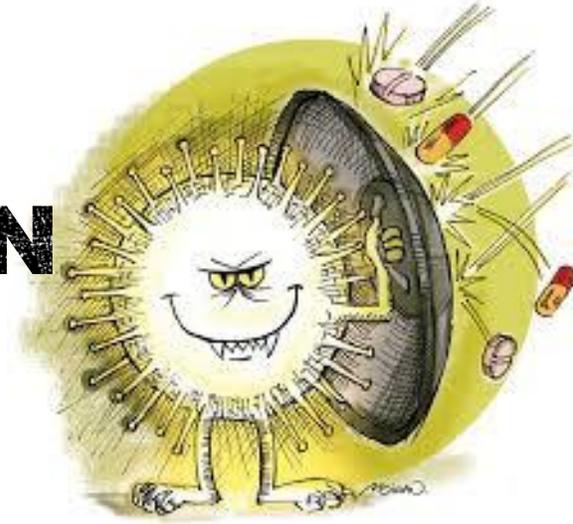
Dr.Kejii Fukuda. Sub director de la OMS



**Figure 3 Number of Antibacterial New Drug Application Approvals Versus Year Intervals**



# RESISTENCIA BACTERIANA: DEFINICION



- La resistencia antibiótica es la capacidad de un microorganismo para resistir los efectos de los ATB.
- La resistencia a los ATB puede ser una condición inherente a los ATB o adquiridas durante el proceso infeccioso.
- Según recientes estudios las enfermedades infecciosas serán, para 2050, la primera causa de muerte a nivel global



# RESISTENCIA BACTERIANA: CLASIFICACIÓN

- Natural: dados genéticamente. No se relaciona con el aumento de la dosis del ATB (Ej. Pseudomonas a las bencilpenicilinas y al TMS, bacilos Gram- aeróbicos a clindamicina).
- Resistencia adquirida: cambios puntuales en el ADN (mutación) ó por adquisición de este (plásmidos, transposones, integrones).
- Resistencia relativa o intermedia: ocurre con un aumento gradual de la CIM. (concentración inhibitoria mínima).



# RESISTENCIA BACTERIANA: CLASIFICACIÓN

- Resistencia absoluta: aumento súbito de la CIM de un cultivo durante o después de la terapia.
- Pseudoresistencia: resistencia in vitro pero NO in vivo.
- Tolerancia ATB: la diferencia entre la CBM (concentración bactericida mínima y la CIM es muy grande, en gral cuando es mayor de 8 permite la persistencia del microorganismo.



# MECANISMOS MOLECULARES

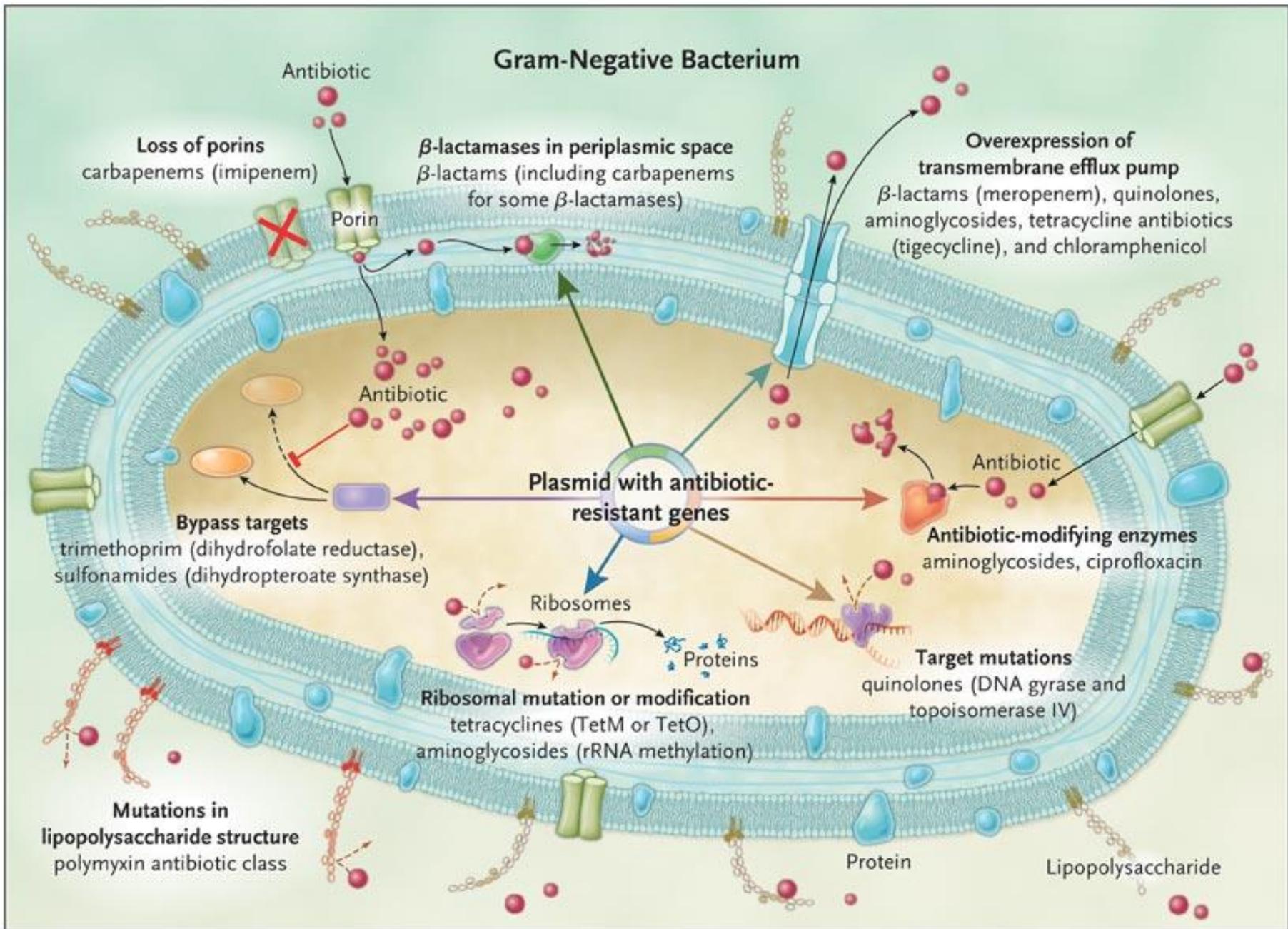
- 1) Degradación enzimática: Ej. beta Lactámicos, Aminoglucósidos, Cloranfenicol.
- 2) Modificación de punto diana: Ej. Quinolonas, Macrólidos, Lincosaminas.
- 3) Aumento de la producción de la enzima bloqueadora: Ej. TMS.



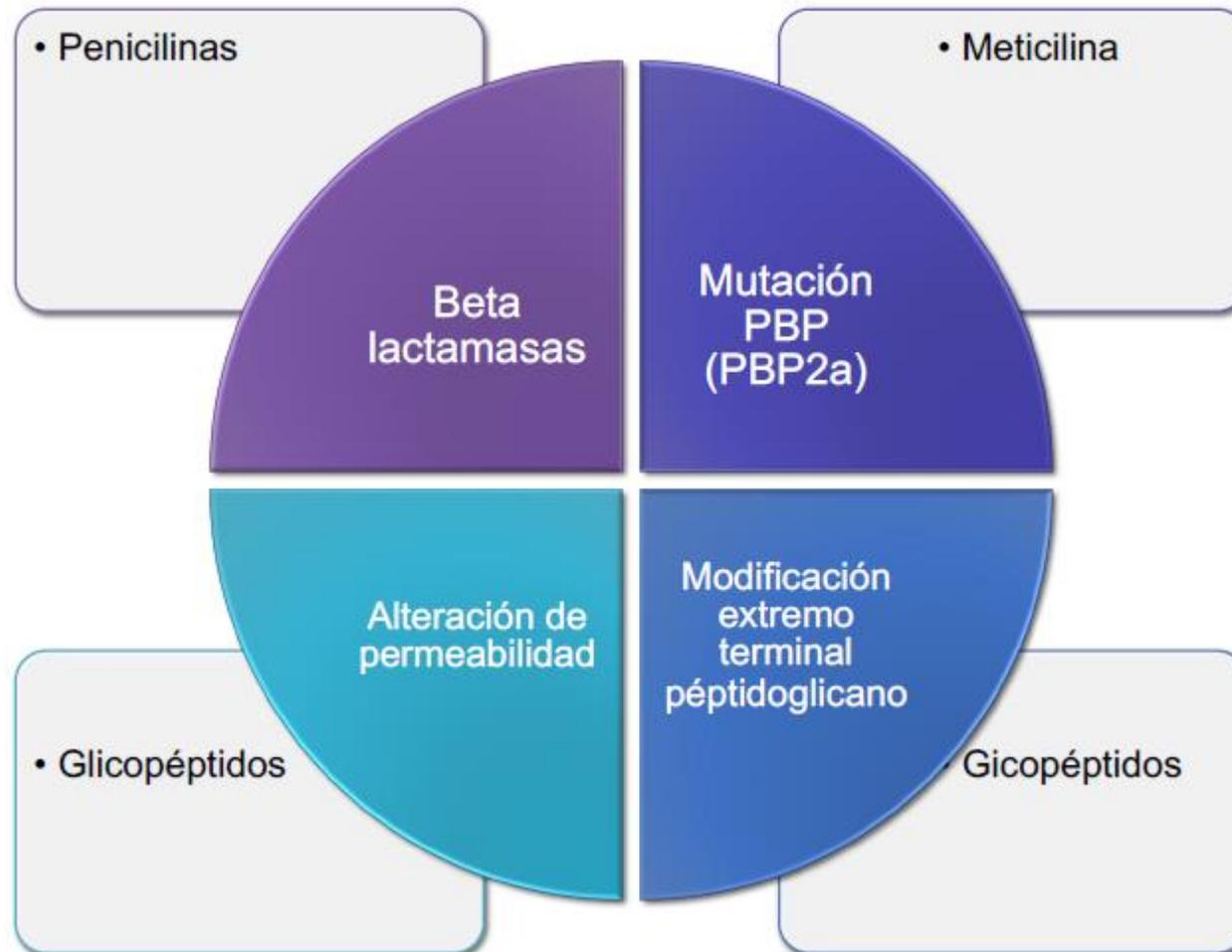
# MECANISMOS MOLECULARES

- 4) Disminución de la actividad porínica (todos los ATB).
- 5) Creación de una vía metabólica alternativa.
- 6) Modifican la vía metabólica inhibida por otro funcionalmente activa que no afecte el ATB. Ej: TMS





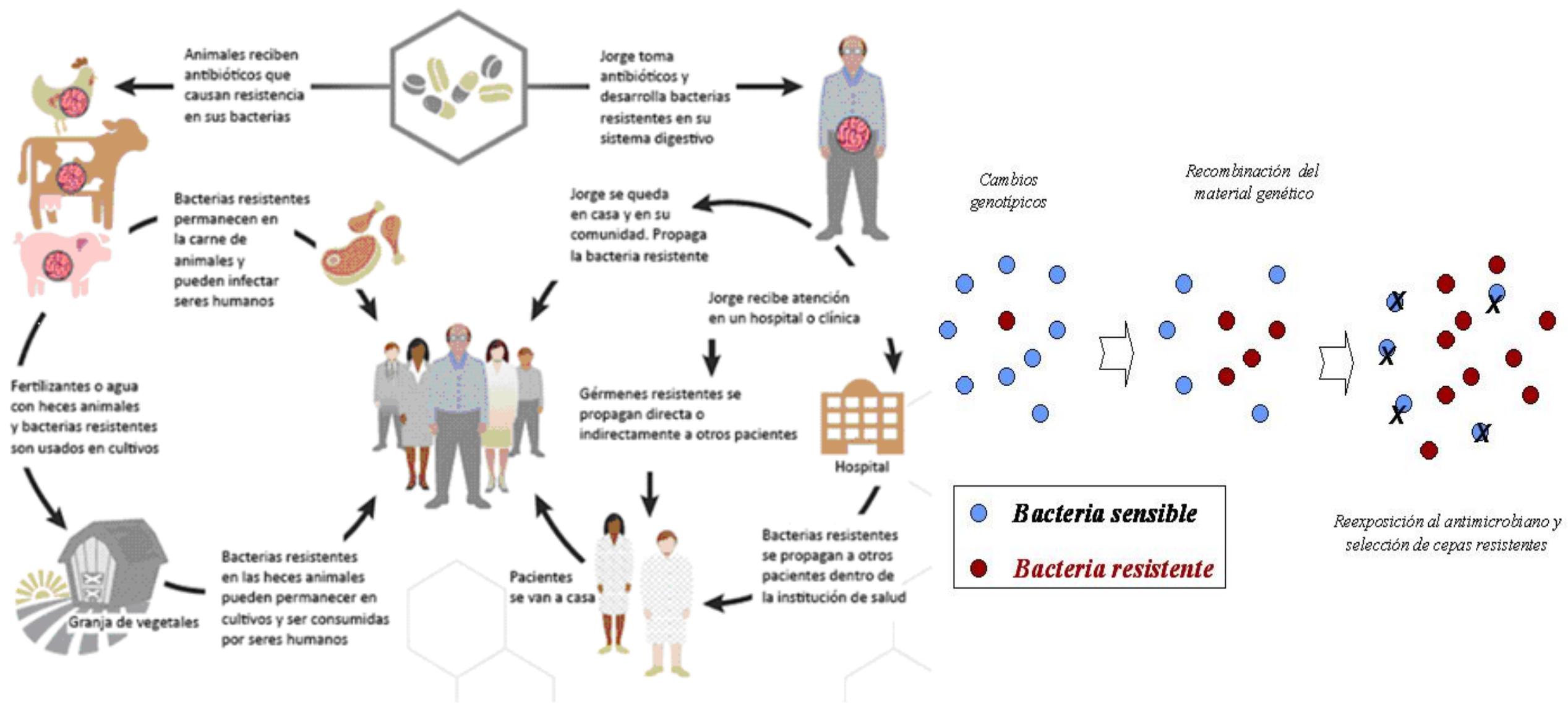
# Gram (+)



# ¿QUE ES LO QUE HACE QUE ESTÉ EN AUMENTO?

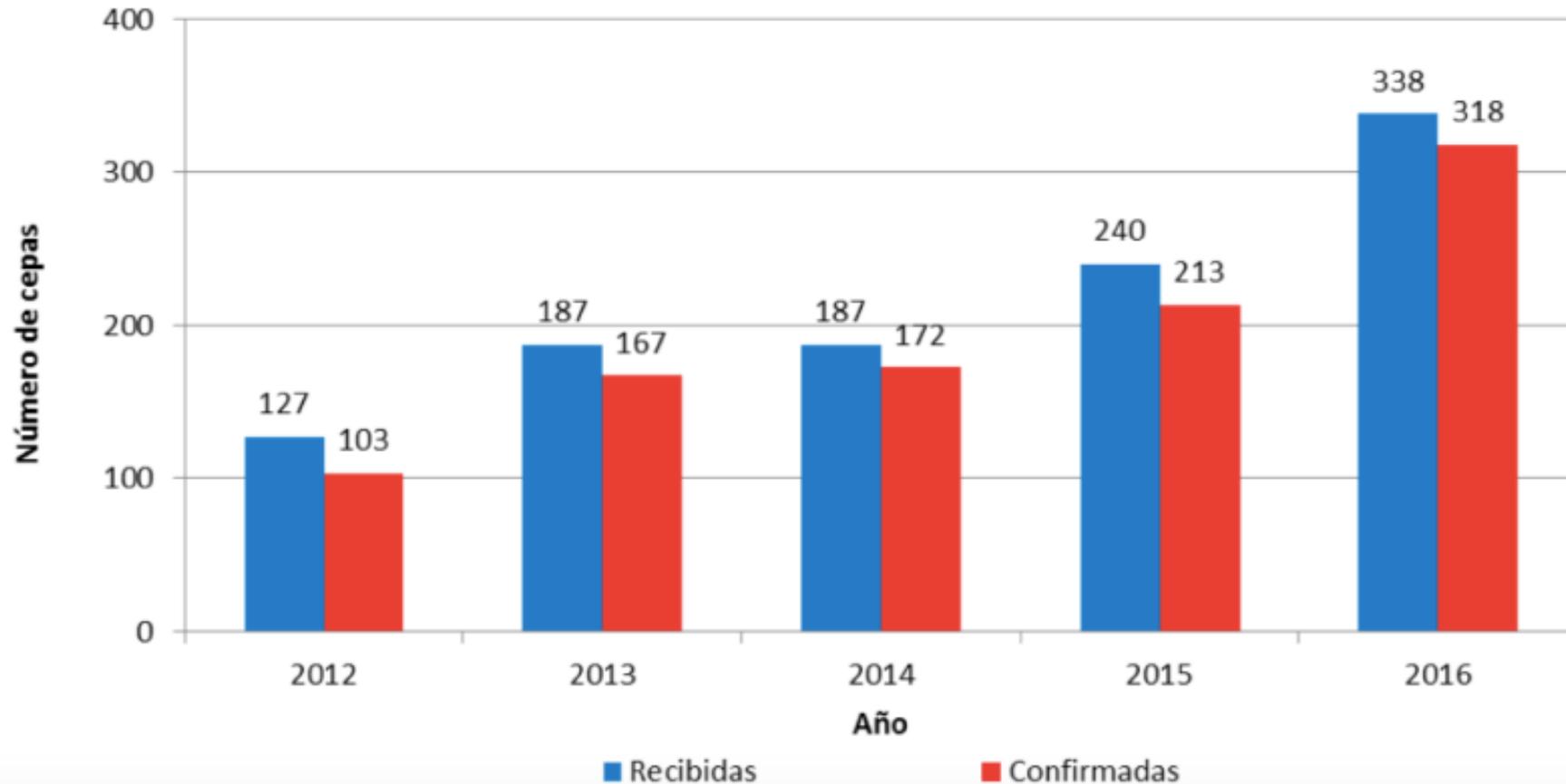
- Mutaciones o nuevos mecanismos de transferencia de resistencia (horizontal y vertical).
- La industria farmacéutica: al no introducir nuevos fármacos antibacterianos por el costo de inversión y baja rentabilidad.
- El uso inadecuado del ATB por el profesional, ya sea en el tipo, dosis, días de tto.
- Aditivo en la alimentación del ganado para engorde.





# Vigilancia local

Figura 1. Número de cepas recibidas y confirmadas de SAMR por año.  
Chile 2012 - 2016.



# ¿Qué podemos hacer?

Plan de acción OMS



World Health  
Organization

Mejorar la **concienciación y la comprensión** con respecto a la resistencia a los antimicrobianos.  
**Educación y capacitación**

Reforzar los conocimientos y la base científica a través de la **vigilancia y la investigación**

**Reducir la incidencia** de las infecciones mediante medidas de saneamiento, higiene y prevención

Uso **óptimo** de los antimicrobianos en la salud humana y animal

Preparar argumentos económicos a favor de una inversión sostenible. Inversión en **nuevos medicamentos**





Año 1999. Medida adoptada a partir de estudio retrospectivo que demostró aumento progresivo de consumo de ATB entre los años 1988 – 1997.





COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N°

204

Valparaíso, 24 ABR. 2018

**VISTOS:** La solicitud efectuada mediante el Ord. N° 2094 del 22.12.2017 por la Directora del Servicio de Salud Aconcagua mediante el cual solicita la aprobación del Arsenal farmacológico para establecimientos de Atención Primaria de los establecimientos pertenecientes a la jurisdicción del Servicio de Salud Aconcagua; Ord N° 227 del 09.02.2018 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud y el Ord N° 500 del 22.03.2018 de la Directora del Servicio de Salud Aconcagua.

**CONSIDERANDO:** La Resolución N° 62 del 1 de Febrero del 2016 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso; y

**TENIENDO PRESENTE:** Lo dispuesto en los artículos 5 y 9 del Código Sanitario; en el DL N° 2763/79 modificado por la Ley N° 19.937; en el D.S. N° 136/04 que aprueba el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; en la Resolución Exenta N° 757/1997; en la Resolución N° 504/09 que aprueba Norma General Técnica N° 113 sobre Organización y Funcionamiento de los Comités de Farmacia y Terapéutica para la Red Asistencial de Salud Pública; en la Guía Organización y Funcionamiento de la Atención Farmacéutica en Hospitales del S.N.S.S; en el D.S. 194/04 que aprueba el Formulario Nacional de Medicamentos; en la Resolución N° 135/06 que Establece Normas Técnico Administrativas para la Aplicación del Arancel del Régimen de Prestaciones de Salud de la Ley N° 18.469 en la Modalidad de Atención Institucional; en la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.966 Ley Auge; en el D.S. N° 4/2013 que Aprueba Garantías Explícitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud y sus modificaciones y en uso de las facultades que me confiere el D.S. N° 46 de 27 de marzo del 2018 del Ministerio de Salud, dicto la siguiente:

#### RESOLUCIÓN

**1.- APRUÉBASE** el nuevo Arsenal Farmacológico de Primer Nivel de Atención correspondiente a los establecimientos asistenciales públicos de la jurisdicción del Servicio de Salud Aconcagua 2018-2020 que consta de once (11) páginas y que forma parte de la presente resolución.

**2.- ESTABLÉCESE** que la vigencia del presente Arsenal Farmacológico es un periodo de dos (2) años, contados desde la fecha de la presente resolución.



# ¿Necesita un antibiótico? ¿Ahora? ¿Por qué?

Antes  
de prescribir  
un antibiótico,  
evalúa  
detalladamente  
al paciente

Ni menos, ni más  
¡Tú decides!



**MUCHAS GRACIAS  
POR SU ATENCION**



**PARA PREGUNTES CONSULTEN  
GOOGLE Y WIKIPEDIA , GRACIAS**

memegenerator.es

