

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR)
Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina

**Vigilancia epidemiológica de
microorganismos multirresistentes
(MMR)**

Lic. María Laura Vernazzi
Enf. en control de infecciones
Hospital Central Mendoza
Argentina
mlvernazzi@hotmail.com



www.webbertraining.com

7 de abril de 2016

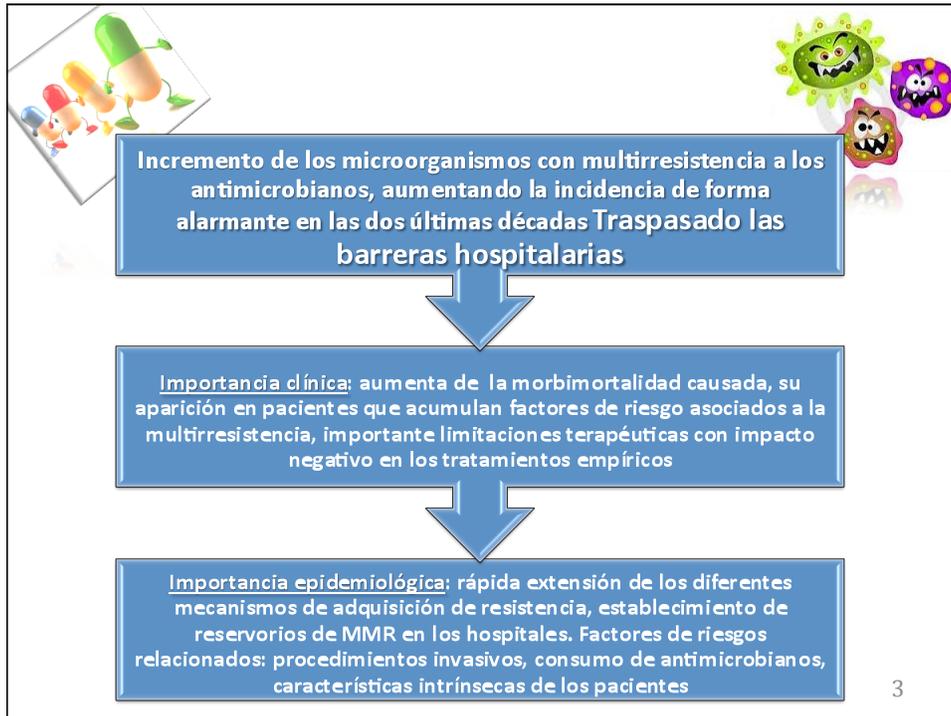
Introducción

- **La resistencia a los antibióticos compromete la prevención y el tratamiento eficaces de un número cada vez mayor de infecciones causadas por bacterias.**
- **Constituye una amenaza creciente para la salud pública mundial que requiere la adopción de medidas por parte de todos los sectores gubernamentales y de la sociedad en general.**

2

www.webbertraining.com

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR)
Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina



Cuando un MMR se introduce en una Unidad, la transmisión y persistencia de las cepas resistentes está determinada por

- Presencia de pacientes vulnerables
- Presión selectiva por el uso de ATB
- Incremento en el potencial de transmisión debido a un número creciente de pacientes infectados/ colonizados con MMR
- **Impacto e implementación y adherencia a los esfuerzos de prevención**



Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR)
Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina

Pacientes inmunocomprometidos, de edad avanzada o prematuros de bajo peso

Procedimientos invasivos (catéteres venosos central y vesical, respirador, cirugía, captor de PIC), etc

Presión antibiótica

Internación prolongada

Porcentaje MMR: tamaño del hospital, nivel de cuidados (complejidad) , tipo de internación (UCI)

Aumento en el tiempo de estadía de los pacientes, costos y mortalidad asociada

5

Vigilancia epidemiológica
Medidas de control



Brotos epidémicos por
Microorganismos multirresistentes

6

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR)
Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina

MMR de importancia epidemiológica

Enterococcus faecium
Staphylococcus aureus
Klebsiella pneumoniae
Acinetobacter baumannii
Pseudomonas aeruginosa
Enterobacter species.

Patógenos asociados con la mayoría de las infecciones en el hospital y que **escapan** a la acción de los antibióticos.

Rice LB. Federal funding for the study of antimicrobial resistance in nosocomial pathogens: no ESKAPE. *J Infect Dis* 2008; 197:1079-81.

7

MMR de importancia epidemiológica

No “ESCAPE” ha llegado !!!
E = Enterococcus faecium
S = Staphylococcus aureus
C = Clostridium difficile
A = Acinetobacter baumannii
P = Pseudomonas aeruginosa
E = Enterobacter, Klebsiella pneumoniae
y E. coli BLEE’s Carbapenemasas.

8

Vigilancia epidemiológica

- Recolección sistemática de datos y evaluación de las tasas
- Evaluación del cumplimiento de cada una de las normas : implementar medidas, evaluar y lograr aumentar el cumplimiento
- Disminuye la tasas de infección y mejora la calidad de atención de los pacientes internados, ambulatorios y en instituciones de tercer nivel.

9

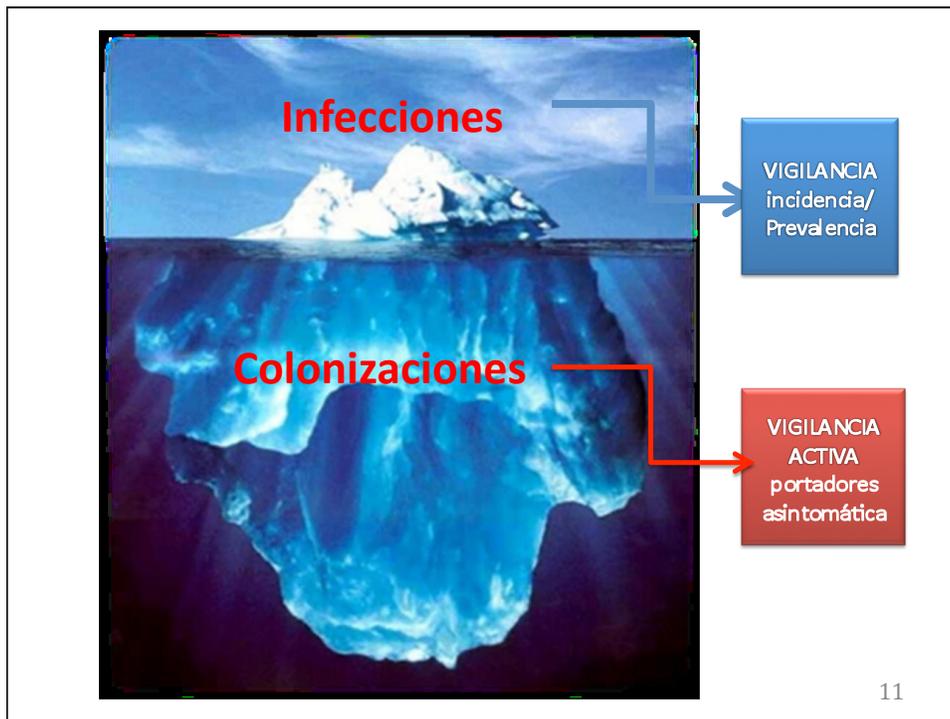
Programas de Vigilancia de MMR

- ➡ Distintas áreas de la Institución
- ➡ Elección de MMR a vigilar (depende de cada Institución)
- ➡ Implementación de medidas de control :
Aislamiento de contacto - Lavado de manos
- ➡ Resultados: (identificar las características de la población en esa institución y direccionar las medidas de control de infecciones.



10

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR) Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina



Cultivos de Vigilancia Activa



- En la admisión
 -
- En el momento del alta o pase a otra área en el caso de pacientes con internación mayor a 48 horas. (pases a otras salas o fallecimiento)
- Cultivos de vigilancia semanales si permanece mas de 48 hs. en un área determinada

12

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR)
 Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina

Cultivo de vigilancia (CVA) según microorganismo			
Cultivo/Medidas	SAMR	EVR	BGNMR
Población a testear			
Brote epidémico	Todo los paciente y personal (si esta implicado)	Todo los pacientes	Todo los pacientes
Situación endémica	Pacientes de Alto Riesgo. Provenientes de las Unidades de Alto Riesgo o Contacto con ptes colonizados/ infectados	IDEM	IDEM
Sitio de screening	Narinas anteriores Otros: opcional	Hisopado rectal/ perirrectal o materia fecal/otros	IDEM EVR
Momento de screening	Admisión (dentro de 48 hs) y Semanales en los negativos/alta y/o transferencia. En descolonizados control a las 2 semanas	Admisión y semanales en los negativos. Alta y/o transferencia	IDEM
Descolonización	SI	NO	NO
Precaución de contacto	Hasta tener 3 cultivos negativos Semanales consecutivos o durante toda la internación (según disponibilidad de cada Institución)	IDEM	???????

13




X CONGRESO ARGENTINO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA- SADI 2011
 19 y 20 de mayo 2011
 Sheraton Hotel - Mar del Plata - Argentina

La multirresistencia: un problema a abordar en forma interdisciplinaria e interinstitucional

Los CVA se justifican en función de los datos y frecuencia de los hallazgos propios de cada institución y se recomiendan cuando persisten altas tasas de infección a pesar de haberse cumplido las medidas básicas de control de infecciones

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR) Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina



En 2013 la Sociedad Europea de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas (ESCMID) publicó pautas de cómo manejar las medidas de control de infecciones para reducir la transmisión de bacterias gram negativas multirresistentes en pacientes hospitalizados. Participaron en su elaboración especialistas de Alemania, Italia, Reino

Screening con cultivos de vigilancia activa (ASC)

ESCENARIO EPIDEMICO

- Programa de screening con CVA, admisión del hospital, precauciones de contacto

ESCENARIO ENDEMICO

A partir del análisis de las evidencias, los autores concluyeron que la implementación de solo puede ser sugerida como medida adicional, pero no incluida en las medidas básicas.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1469-0691.12427/pdf>

MANEJO DE LOS ORGANISMOS MULTIRRESISTENTES (OMR) EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD 2006

*Jane D. Siegel; Emily Rhinehart; Marguerite Jackson; Linda Chiarello
Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*

- Utilizar métodos de laboratorio estandarizados y seguir las guías publicadas para determinar la susceptibilidad de los MMR emergentes.
- Establecer sistemas para reforzar la pronta notificación del laboratorio clínico (de la institución o laboratorio externo) al personal de control de infecciones o director médico designado, cuando es detectado en una institución un nuevo patrón de resistencia (IB)
- Monitorear la tendencia en la incidencia de los MMR en las instituciones a lo largo del tiempo para determinar si las tasas han disminuido o si son necesarias intervenciones adicionales (IA)
- Calcular y analizar tasas de incidencia de los MMR (aislamiento/paciente individual; localización, servicios específicos) (IB)
- Desarrollar e implementar protocolos para obtener cultivos de vigilancia activa de pacientes de la población en riesgo (IB)
- Conducir la vigilancia de los cultivos para evaluar la eficacia de la intensidad de las medidas de control de los MMR.

16

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR)
Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina



Multidrug-Resistant Organism (MDRO) and Clostridium difficile-Associated Disease (CDAD) Module

NHSN
National Healthcare Safety Network

Katherine Allen-Bridson, RN, BSN, CIC
Division of Healthcare Quality Promotion
Centers for Disease Control and Prevention

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

The National Healthcare Safety Network (NHSN) Componente De Seguridad Del Paciente. Centro de Control y Prevención de Enfermedades. Atlanta EE UU. 19-03-2008

Protocolo de Vigilancia de Organismos multirresistentes y Clostridium difficile



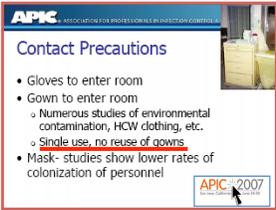
Impacto de las Medidas de control

17

PROGRAMAS DE VIGILANCIA MMR
Sistema de Vigilancia Activa es el mas efectivo porque obtiene información para la ACCION



- Áreas de la instituciones de salud UCI .
- MMR a vigilar: EVR, SAMR, Enterobacterias BLEE y KPC , otros microorganismo productores de BLEE, Acinetobacter, etc.
- Tasa de infección por MMR incidencia o prevalencia
- Vigilancia de colonización
- **Medición de las Medidas de control:**
 - Aislamiento de contacto
 - Lavado de manos



APIC ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INFECCIÓN CONTROL

Contact Precautions

- Gloves to enter room
- Gown to enter room
 - Numerous studies of environmental contamination, HCW clothing, etc.
 - Single use, no reuse of gowns
- Mask- studies show lower rates of colonization of personnel

APIC 2007

Clostridium difficile

- **La identificación de rutina de portadores asintomáticos no está recomendada**



19

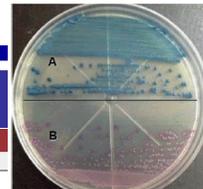


CDC Home Search Health Topics A-Z

MMWR

Weekly

March 20, 2009 / 58(10); 256-260



GUIA PARA EL CONTROL DE INFECCIONES FRENTE A ENTEROBACTERIAS RESISTENTES A CARBAPENEM O PRODUCTORAS DE CARBAPENEMASA EN INSTITUCIONES DE CUIDADOS AGUDOS

MMWR-March 20, 2009 / 58(10); 256-260

Guidance for Control of Infections with Carbapenem-Resistant or Carbapenemase-Producing *Enterobacteriaceae* in Acute Care Facilities

- **Todas las instituciones de cuidados de agudos deberían revisar los registros microbiológicos de los 6 a 12 meses previos búsqueda Erc : Casos no identificados (estudio de prevalencia- (cultivos) en las unidades de alto riesgo por única vez. Continuar con monitoreo de infecciones clínicas.**
- **Si se detectan casos continuar con el monitoreo. Realizar vigilancia activa en pacientes con relación epidemiológica con los casos que han tenido Erc**

20



Según la evidencia científica Vigilancia MMR

- Calcular y analizar las tasas de prevalencia e incidencia de colonización e infección de MMR seleccionados en cada institución. **Categoría IB**
- Incluir solo un aislamiento por paciente (MMR) y no más de uno cuando se calculan las tasas de MMR **Categoría II**
- Cuando se registra aumento de tasas de colonización o infección, o brotes por MMR, incrementar la frecuencia de la búsqueda de los MMR involucrados. **Categoría II**
- Desarrollar e implementar protocolos para obtener cultivos de vigilancia activa de los microorganismos seleccionados para pacientes en poblaciones de riesgo. (UCI, quemados, trasplante de médula, unidades oncológicas, pacientes transferidos desde un lugar conocido de alto riesgo de adquisición o transmisión de MMR) **Categoría IB**

21



- Obtener los cultivos de vigilancia de áreas de piel lastimada, heridas que drenan. Y además los siguientes sitios de acuerdo al OMR seleccionado:
 - SAMR: las narinas anteriores, son generalmente suficientes. **Categoría IB**
 - Bacilos gram negativos productores de BLEE o carbapenemasa, cultivos rectales y de aspirado del tubo endotraqueal o esputo si se sospecha un aumento de MMR en un reservorio respiratorio. (ej: Acinetobacter spp., Burkholderia spp.).
- Obtener cultivos de vigilancia para MMR en la admisión del paciente en áreas de alto riesgo, como UCIs, en los intervalos y frecuencia que decida cada profesional de acuerdo a lo observado en su institución. (ej: evaluar transmisión, conocer la tasa, etc.) **Categoría IB**

22

Vigilancia epidemiológica de microorganismos multirresistentes (MMR) Lic. María Laura Vernazzi, Hospital Central Mendoza, Argentina



- Realizar los cultivos de vigilancia para evaluar la eficacia de las intervenciones, que pueden ser:

-Conducta serial: semanalmente, hasta que la transmisión haya cesado y luego disminuir la frecuencia **Categoría IB**

-Estudio de prevalencia de un MMR determinado para ver si la transmisión ha cesado. **Categoría IB**

-Repetir los estudios de prevalencia, con intervalos de rutina establecida por ejemplo a los pacientes de alta, los que se trasfieren a otra institución u otro sector. Esta metodología es útil para conocer si el MMR ha vuelto, cuando ya estaba controlado. **Categoría IB**

23



- En situaciones especiales, realizar cultivos de vigilancia en pacientes que compartieron la habitación con otro colonizado o infectado con un OMR específico. (a un paciente se le detecta portación con ERV. NO estuvo en aislamiento de contacto. Queremos conocer si el paciente que compartió con él su habitación, y no tiene historia de colonización, ahora es portador de un ERV) **Categoría IB**

- Solamente cultivar al personal de salud, cuando hay evidencia clara, que el personal intervino en la transmisión del OMR (una dermatitis de las manos de una instrumentadota o cirujano y transmisión de SAMR en la herida quirúrgica del paciente) **Categoría IB**

24

Conclusiones

La vigilancia epidemiológica es un componente fundamental de las estrategias para el control de la aparición y transmisión de microorganismos multirresistentes, que permite incidir en :

- La detección de patógenos emergentes.
- Monitorizar las tendencias epidemiológicas.
- Son la base para diseñar estrategias activas de control.
- Medir la eficacia de las intervenciones.

25

Muchas gracias !!!!



Valle de Uco - Mendoza - Argentina

26