

NORMA N° 22

“MANEJO INTRAHOSPITALARIO DE PACIENTE PORTADOR ENTEROCOCCUS RESISTENTE A LA VANCOMICINA” (ERV)

INTRODUCCION

La emergencia y posterior diseminación de *Enterococos* resistentes a vancomicina (ERV) fueron observadas a mediados de la década de 1980 en Inglaterra, a fines de la misma en los EEUU y en la actualidad en muchos otros países. En América Latina hay casos esporádicos, hospitalarios o de la comunidad, en Brasil, México, Argentina y Colombia y sólo en Colombia y Argentina se han comunicado epidemias.

El sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias de los EEUU notificó un aumento del porcentaje de *Enterococos resistentes* a vancomicina, sobre el total de *Enterococos* aislados de infecciones intrahospitalarias, de 0,4% a 23,2% en las Unidades de Cuidados Intensivos y de 0,3% a 15,4% en otros servicios entre 1989 y 1997 principalmente en infecciones urinarias y septicemias. La tendencia al aumento se observa principalmente en hospitales de 200 o más camas o afiliados a universidades, aunque ocurre en todo tipo de establecimientos. En Inglaterra el número de hospitales con casos de ERV aumenta en 50% por año constituyéndose en un grave problema de la atención hospitalaria de este país. La resistencia a vancomicina también se ha identificado en pacientes ambulatorios.

En Chile las especies de *Enterococcus* son identificadas como agente etiológico en alrededor del 1,7% de todas las Infecciones sujetas a vigilancia y son alrededor de 11% de los agentes aislados en infecciones urinarias asociadas a catéteres permanentes en pacientes adultos. Entre 1999 y el 2004, el 31.8% de los hospitales tipo I y 11,4% de los hospitales tipo II del país han notificado al menos una cepa con resistencia a vancomicina.

DIRIGIDA A:

- Miembros del Equipo de salud, clínicos y administrativos.
- Estudiantes de todas las carreras de pre y postgrado que asisten al Hospital Base Valdivia
- Miembros del voluntariado.

OBJETIVOS

1. Prevenir la aparición de resistencia a Vancomicina en enterococcus.
2. Controlar la diseminación de ERV.
3. Disminuir el impacto de la diseminación de ERV en el hospital.

CONCEPTOS GENERALES**Enterococcus spp.**

- Cocacea Gram (+), se encuentran en la naturaleza: suelo, alimentos, agua, plantas, animales y humanos.
- Flora comensal del tracto gastrointestinal en un 95% de individuos saludables.
- Flora comensal: vagina, cavidad oral, área perineal, tracto hepatobiliar.

El género bacteriano *Enterococcus* es resistente natural a múltiples antimicrobianos tales como cefalosporinas, oxacilinas, lincomicina, clindamicina, cotrimoxazol y aminoglicósidos. Además puede adquirir resistencia por mutación o incorporando plásmidos a penicilina, ampicilina, eritromicina, ciprofloxacina, tetraciclinas, cloranfenicol y vancomicina. La resistencia a vancomicina se clasifica en tres fenotipos Van A, Van B, Van C.

Las especies de importancia clínica en el hombre son:

- *faecium*
- *faecalis*

La importancia epidemiológica de este microorganismo esta dada por la aparición de resistencia a Vancomicina, situación que puede llegar a ser endémica, como ha sucedido en algunos de los hospitales de nuestro país. Durante el año 2008 en nuestro hospital hemos tenido 3 casos de pacientes colonizados, no se han presentado casos clínicos, por lo tanto se deben reforzar todas las medidas tendientes a prevenir la diseminación de este microorganismo resistente y generar las estrategias que permitan disminuir la aparición de otras cepas resistentes.

La aparición de Enterococcus resistente a Vancomicina (ERV) puede ser por:

- Emergencia espontánea
- Hospitalización de pacientes colonizados provenientes de otra institución.
- Diseminación del agente colonizando intestino de los pacientes.

Se ha descrito que:

- Puede haber infección sin colonización previa.
- Se ha encontrado 20 colonizados por cada paciente infectado con ERV.
- Colonización intestinal puede persistir entre 3 y 15 meses.
- La supervivencia ambiental ERV puede ser de hasta 24 horas (fonendoscopia, equipos de presión, mesas de atención, bombas de infusión y otros).

Factores de riesgo colonización ERV

- Terapia antimicrobiana previa :
 - Cefalosporinas segunda y tercera generación
 - Vancomicina
- También metronidazol y clindamicina.
- Tiempo prolongado de uso de antimicrobianos.
- Estadía en UCI
- Hospitalización prolongada
- Proximidad a pacientes colonizados o infectados
- Enfermedades subyacentes: neutropenia, trasplantes (hepáticos), IRC, cánceres, cirugía abdominal, enfermedades hepatobiliares.

Vías de diseminación de Enterococcus resistente a Vancomicina (ERV):

- Contacto directo e indirecto por las manos del equipo de salud.
- El ambiente inmediato de un paciente colonizado se contamina rápidamente, aún en consulta ambulatoria.
- La supervivencia ambiental de ERV puede ser de hasta 24 horas (fonendoscopia, mesas al lado de la cama, bomba de infusión , entre otras)

- La diseminación se ha observado en pacientes con factores de riesgo, principalmente con uso de los antimicrobianos mencionados y rara vez si los pacientes no tienen estos factores aún cuando compartan la habitación con un paciente colonizado.

El ambiente

El ambiente inmediato a un paciente colonizado se contamina rápidamente, incluso si la estadía del paciente es tan breve como una consulta ambulatoria. La supervivencia ambiental de ERV puede ser de hasta 24 horas. El ambiente se ha identificado como un reservorio de importancia en epidemias y posiblemente tiene importancia en la transmisión entre pacientes y mantención de la endemia de colonizaciones.

NORMAS

1. Vigilancia epidemiológica de ERV,
2. Prevención de aparición de ERV,
3. Control epidemiológico en establecimientos o unidades con ERV y
4. Manejo de casos con colonización/infección por ERV.

1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

- Todas las muestras clínicas en que se identifique *Enterococcus* spp. serán estudiadas para determinar su especie y su sensibilidad a los antimicrobianos de acuerdo a las técnicas de laboratorio.
- Vigilancia microbiológica de búsqueda activa con el objetivo de detectar la aparición de ERV con estudios de prevalencia en unidades de cuidados intensivos adultos, se realizará el primer lunes de cada mes, de acuerdo a normativa MINSAL.
- Se vigilarán los pacientes hospitalizados en Unidades de Cuidados Intensivos con 5 ó más días de hospitalización total desde su ingreso al hospital.
- Frecuencia del estudio se realizará el primer lunes de cada mes.
- Tipo de muestra: se obtendrá la muestra por hisopeado con tórula rectal de los sujetos del estudio.
- Estudio microbiológico: Se identificará género y especie de todos los aislamientos de enterococos y se determinará la susceptibilidad a los antimicrobianos de todas las cepas de *E. faecium* y *E. faecalis* de acuerdo a las técnicas de laboratorio.
- Las Enfermeras de IIH revisaran la sensibilidad a Vancomicina de las cepas de *Enterococcus faecalis* y *faecium* diariamente para tomar las medidas correspondientes.
- Los profesionales de la Sección de Bacteriología del Laboratorio Central, avisarán inmediatamente al Subdepartamento Clínico y a médico o enfermeras de I.IH. frente al diagnóstico de un ERV, en cualquier tipo de paciente.

2. PREVENCIÓN DE APARICIÓN

RACIONALIZACIÓN DEL USO DE ANTIMICROBIANOS

El hospital debe contar con un sistema para racionalizar el uso de antimicrobianos por medio de normas locales de uso, tanto terapéuticas como de uso profiláctico, que se acompañarán de capacitación del equipo médico y supervisión de su cumplimiento.

○ USO RACIONAL DE VANCOMICINA.

Con el antecedente que vancomicina tiene un efecto más lento que los antimicrobianos normalmente usados para microorganismos no productores de betalactamasa, su uso como agente de primera elección es limitado. Se espera que el uso de vancomicina en los hospitales sea apropiado de acuerdo con las siguientes condiciones:

Uso apropiado de Vancomicina:

- a) Tratamiento de infecciones graves causadas por microorganismos Gram positivos resistentes a betalactámicos.
- b) Tratamiento de infecciones causadas por microorganismos Gram positivos sensibles a betalactámicos en pacientes con antecedentes conocidos de reacción alérgica grave a betalactámicos.
- c) Tratamiento de colitis ulcerosa que no responde a metronidazol.

Uso no apropiado de Vancomicina:

- a) Profilaxis quirúrgica.
 - b) Terapia empírica en paciente neutropénico febril.
 - c) Tratamiento de casos con sólo un hemocultivo con aislamiento de *Staphylococcus coagulasa negativa* (que debe considerarse contaminación de la muestra).
 - d) Profilaxis sistémica o local con fines de prevenir infección o colonización en pacientes con catéteres venosos centrales, incluidos los catéteres centrales para fines de hemodiálisis.
 - e) Descontaminación selectiva del tracto digestivo.
 - f) Erradicación de colonización por *S. aureus* oxacilino-resistente.
 - g) Tratamiento de primera línea en colitis asociada a uso de antibióticos.
 - h) Profilaxis en diálisis peritoneal ambulatoria o hemodiálisis.
 - i) Aplicaciones tópicas o irrigación.
- USO RACIONAL DE CEFALOSPORINAS DE 3^{ERA} GENERACIÓN

Uso terapéutico de las cefalosporinas de 3^a generación, reunirá todas las siguientes características:

- a) Paciente con infección clínica.
- b) Aislamiento de un agente microbiano de la infección
- c) Antibiograma que demuestre que el agente es sensible a las cefalosporinas de 3^{era} generación.
- d) No hay otra opción de tratamiento más eficaz.

El uso empírico de cefalosporinas de 3^{era} generación reunirá todas las siguientes características:

- a) Paciente con infección grave en que se sospecha que el agente es de adquisición hospitalaria.
- b) Hay antecedentes epidemiológicos de predominio de infecciones sensibles a cefalosporinas de 3^{era} generación en el servicio o unidad clínica y resistentes a otras opciones.
- c) Se ha iniciado el estudio microbiológico.
- d) No hay indicación para uso de cefalosporinas de 3^{era} generación en antibiopprofilaxis de ningún tipo en la actualidad.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL:

Se ha establecido que el conjunto de las siguientes medidas reduce la prevalencia de colonización en un 50%.

- Aislamiento de contacto.
- Aislamiento en cohorte de pacientes infectados o colonizados.
- Capacitación del equipo de salud.

Medidas de prevención de infecciones intrahospitalarias por *Enterococcus* resistente a Vancomicina (ERV)

En presencia de diagnóstico de paciente colonizado o infectado con ERV se debe:

1. Indicar inmediatamente: Aislamiento de contacto estricto habitación individual y restringir personal de su atención sólo al que garantice su atención adecuada y segura.
2. En caso de existir 2 o más pacientes colonizados o infectados pueden compartir la habitación, manteniendo el sistema de aislamiento de contacto entre cada uno.
3. Lavado de manos riguroso con jabón antiséptico antes y después de atender al paciente y después de retirado los guantes.
4. Uso de delantal de manga larga individual para la atención de pacientes y renovación en cada turno.
5. Uso de guantes para atención del paciente.
6. No compartir insumos de la atención con otros pacientes.
7. Separación de insumos y materiales a utilizar por el paciente, al interior de la habitación.
8. Esfingomanómetro, fonendoscopio, termómetros, chata, patos jarro de medición de diuresis etc. de uso individual.
9. Limpieza y desinfección de superficies entorno al paciente en cada turno: barandas, mesa de atención, velador, bajada de suero, bombas infusión.
10. Aseo riguroso del entorno del paciente con material de aseo de uso exclusivo, el aseo se debe realizar al final de otras unidades del servicio.
11. Visitas: se debe considerar la visita de un familiar a la vez, se debe capacitar en medidas de prevención, asegurando el lavado clínico de manos antes y después de la visita, sin provocar alarma.
12. Los pacientes colonizados o infectados deberán egresar a su domicilio. Solo se podrán trasladar a otra sala o servicio cuando el cultivo sea negativo o sea que tengan 2 cultivos negativos, separados por una semana en el sitio de infección y de muestras de hisopado rectal
13. Al alta del paciente:
 - a. Identificación del paciente como colonizado, en caso de reingreso el paciente debe ser hospitalizado con aislamiento de contacto y evaluado con hisopado rectal.
 - b. Traslado a otro centro asistencial debe identificarse claramente su condición de colonizado con ERV.
 - c. Aseo y desinfección rigurosa de la unidad del paciente y eliminación del material desechable.
 - d. Insumos desechables no utilizados deben ser eliminados al alta del paciente.
14. Supervisión estricta de las medidas de aislamiento con aplicación de pautas de supervisión en cada turno.
15. Al rehospitalizar se deben mantener las medidas de aislamiento de contacto hasta realizar los cultivos de hisopado rectal mencionado en el punto 12 y obtener 2 cultivos negativos.

4. MANEJO DE CASOS CON COLONIZACIÓN/INFECCIÓN POR ERV

Medidas con pacientes contactos de paciente colonizado o infectado.

En pacientes que han sido contacto de paciente colonizado o infectado se debe:

1. Estudiar con hisopado rectal en busca de nuevos colonizados con ERV.
2. En espera de resultado de cultivo, pacientes deben permanecer en la habitación inicial y en aislamiento de contacto, o egresar a su domicilio, sólo pueden ser trasladados a otra habitación, cuando se ha confirmado cultivo negativo para ERV.

Manejo y tratamiento de casos de colonización o infección por ERV:


- Colonización: no requiere tratamiento antimicrobiano.
- Infección: manejo depende del tipo de infección y debe ser indicado por Médico Infectólogo.

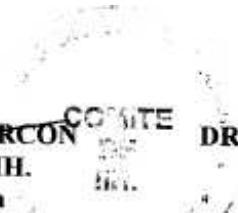
Estrategias permanentes de prevención aparición ERV

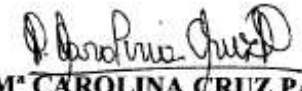
- Uso adecuado de antimicrobianos.
 - Cefalosporinas de segunda y tercera generación
 - Vancomicina.
- Precauciones estándar y énfasis en el uso de barreras protectoras.
- Uso de aislamiento de contacto en microorganismos multiresistentes.

BIBLIOGRAFIA:

- Vigilancia, prevención y control de infecciones intrahospitalarias por enterococos resistentes a vancomicina, Ministerio de Salud División de Salud de las personas Dep. Programas de las Personas Unidad Infecciones Intrahospitalarias Santiago 2000.


SRA. NORA F. LEAL ALARCÓN
Enfermera Comité de I.IH.
Hospital Base Valdivia




DRA. Mª CAROLINA CRUZ PAREDES
Médico Comité de I.IH.
Hospital Base Valdivia


DR. PATRICIO ROSAS BARRIENTOS
DIRECTOR Director
Hospital Base Valdivia



Elaboración Valdivia, abril 2008