

***Núcleo Estadual de Controle de Infecção Hospitalar***

**NOTA TÉCNICA Nº 01/2015**

**MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE COLONIZAÇÃO E INFECÇÃO POR  
ENTEROCOCO RESISTENTE À VANCOMICINA (VRE/ERV)**

**INTRODUÇÃO**

A resistência bacteriana constitui um grave problema de saúde pública na atualidade, e está associada ao aumento da morbidade e letalidade nas instituições de cuidados à saúde (DREES et al., 2008, apud SOUZA, 2013).

Apesar do grande avanço no conhecimento científico, as doenças infecciosas continuam a ser uma das principais causas de morbidade e letalidade em todo o mundo, seja na população em geral ou em doentes imunocomprometidos e vulneráveis. O surgimento de microrganismos resistentes às drogas tem dificultado o tratamento e aumentado substancialmente os custos dos cuidados à saúde (MOELLERING et al. 2007, apud SOUZA, 2013).

O Brasil e os países latino-americanos, em geral, têm níveis mais elevados de resistência bacteriana em comparação com a Europa e Estados Unidos, e portanto precisam enfrentar grandes desafios na detecção e controle da resistência antimicrobiana: a falta de um laboratório central de referência em microbiologia, a indisponibilidade de dados nacionais sobre resistência bacteriana devido à ausência de publicações oficiais e o uso inadequado de antimicrobianos (ROSSI, 2011, apud SOUZA, 2013).

Os hospitais internam pacientes necessitando de cuidados intensivos, que apresentam tempo de permanência prolongado. São pacientes que geralmente, são admitidos com várias comorbidades, o que aumenta o risco de colonização por microrganismos multirresistentes. Essa realidade é semelhante à muitos hospitais brasileiros nos quais, devido à dificuldade de alta, os pacientes permanecem por muito tempo internados.

Dentre todos microrganismos multirresistentes, o *Enterococo* representa uma grande preocupação, pois possuem resistência intrínseca a vários antimicrobianos comumente utilizados, o que foi agravado pelo reconhecimento, no final dos anos 80, do *Enterococo* resistente à vancomicina (VRE) (Cetinkaya et al. 2000).

Vale destacar que, embora o VRE apresente resistência a apenas uma droga, o *Enterococo* tem merecido crescente atenção devido à sua resistência à muitas drogas e, principalmente, à sua participação em infecções hospitalares de pacientes internados recebendo antimicrobianos (MURRAY 1998, SIEGEL et al. 2007, apud SOUZA, 2013) e são identificados em infecções urinárias, infecções de sítio cirúrgico e bacteremias (FURTADO et al, 2005).

Os *Enterococos* são habitantes normais do trato gastrointestinal havendo 16 espécies descritas, sendo que há predominância de duas (*E. faecalis* e *E. faecium*). Entretanto, a resistência à vancomicina no Brasil, em 1996, foi adquirida principalmente pelo *E.*

faecalis, contrastando com a predominância de *E. faecium* nos Estados Unidos e Europa (ROSSI 2011), fato que merece maior atenção dos serviços de saúde, em virtude da possibilidade de ter-se dados subnotificados.

Torna-se importante ressaltar que, a resistência à vancomicina tem sido classificada em cinco fenótipos (VanA à VanE) sendo que apenas o fenótipo VanC é intrinsecamente presente em duas espécies (*E. gallinarum* e *E. casseliflavus*), todos os outros são adquiridos nas duas espécies principais (*E. faecalis* e *E. faecium*) (GOLD apud FURTADO et al,2005). Atualmente são conhecidas dezesseis espécies: *E. avium*, *E. casseliflavus*, *E. cecorum*, *E. columbae*, *E. dispar*, *E. durans*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *E. gallinarum*, *E. hirae*, *E. malodoratus*, *E. mundtii*, *E. pseudoavium*, *E. raffinosus*, *E. saccharolyticus*, e *E. sulfureus*.

O *E. faecalis* costumava ser responsável por aproximadamente 80 a 90% das infecções, enquanto que o *E. faecium* era responsável por menos de 5% das infecções (Ruoff et al., 1990 apud RIO DE JANEIRO, 2007). Porém, nos últimos anos, a prevalência do *E. faecium* tem aumentado muito.

Após sua introdução no serviço de saúde, o *Enterococo* apresenta grande capacidade de disseminação, criando um perfil de endemicidade que com a utilização de todas as intervenções preconizadas é possível reduzir o número de casos de VRE, mas não erradicá-los (LAI et al, apud FURTADO et al,2005).

O aumento da incidência ou desconhecimento da magnitude dos microrganismos multirresistentes, a falta de laboratórios de microbiologia e de opções terapêuticas para tratamento das infecções causadas por essas bactérias reforçam a importância de intensificar as medidas preventivas para controlar a disseminação desses microrganismos.

Essas medidas consistem basicamente de precauções de contato e orientações quanto ao uso de antimicrobianos, visando à redução no uso principalmente de vancomicina, cefalosporinas e drogas anaerobicidas, como carbapenens, metronidazol e clindamicina.

Dessa forma, considerando que a realidade dos hospitais da Bahia é semelhante aos demais do país, torna-se imperativo o conhecimento da real magnitude desses microrganismos no Estado, através da notificação dos microrganismos multirresistentes, conforme Portaria Estadual nº 1589/2010 e nota técnica nº 01/ 2010 para que medidas sejam direcionadas para o controle daqueles que têm uma maior importância epidemiológica e que se constitua um problema de saúde pública.

## **FATORES DE RISCO**

- Internamento em UTI;
- Internação prolongada;
- Pacientes: Transplantes; Insuficiência renal – Neutropenia –Oncológico;
- Uso de procedimentos invasivos - Gravidade da condição de base;
- Uso de antimicrobianos;
- Pacientes com doença de base severa (neoplasias, hepatopatas, nefropatas) ou imunossupressão (pacientes submetidos a transplantes ou em quimioterapia);
- Pacientes submetidos à cirurgia abdominal ou cárdio-torácica.
- Pacientes submetidos à sondagem vesical ou cateterismo venoso central.

## RECOMENDAÇÕES

- Comunicar aos profissionais de saúde que cuidam do paciente infectado/colonizado a respeito dos riscos de transmissão
  - Realizar controle do uso de antibióticos: restrição do uso de vancomicina e cefalosporinas de terceira geração e drogas com atividade anaerobicida;
  - Intensificar as medidas de precauções padrão, especialmente a higiene de mãos;
  - Instituir precaução de contato para pacientes infectados ou colonizados durante toda a internação ou reinternação;
- Obs.: Quando não houver disponibilidade de quarto individual, fazer coorte dos pacientes colonizados/infectados (em uma mesma enfermaria) com manutenção da precaução de contato;
- Realizar limpeza e desinfecção das superfícies;
  - Realizar educação permanente: informação e capacitação dos profissionais com ênfase na higiene de mãos;
  - Avaliar a pertinência e realizar culturas de vigilância se necessário (swab retal) (SÃO PAULO, [2006]);

### Observações Importantes.:

\*Culturas de vigilância podem ser utilizadas em situações específicas com a finalidade de conhecimento epidemiológico e prevenção de transmissão. Quando a endemicidade é baixa ou ausente podem ser realizadas em áreas de risco para colonização por VRE (UTI, unidades de transplantes e onco-hematológicas). Cada hospital deve estabelecer a frequência de coleta de swab retal baseada no tamanho da população de risco e das unidades de internação envolvidas. Os pacientes colonizados devem ser mantidos em precaução de contato.

\*Quando uma infecção é diagnosticada (isolamento de VRE em amostras com significado clínico como sangue, urina, liquor, líquido ascítico), todos os contactantes (pacientes que compartilharam quarto com paciente colonizado ou infectado) devem ser submetidos, quando possível, à coleta de swab retal e permanecer sob precaução de contato até a definição das culturas.

• **Notificar, em tempo real, ao Núcleo Estadual de Controle de Infecção Hospitalar (NECIH) os casos suspeitos ou confirmados de pacientes colonizados ou infectados por VRE, através da ficha de notificação individual (Anexo A), em conformidade com a Portaria Estadual nº 1589/2010 e Nota técnica nº 01/ 2010.**

### CONTATOS NECIH:

Tel.: (71) 3270-5817 Fax: (71) 3270-5776 email: [divisa.necih@saude.ba.gov.br](mailto:divisa.necih@saude.ba.gov.br)

## **REFERÊNCIAS**

FURTADO GHC, et al. Incidência de *Enterococcus* resistente à vancomicina em hospital universitário no Brasil. **Rev. Saúde pública** 2005; 39(1): 41-6.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Estadual de Saúde e defesa civil. Nota técnica: Investigação e medidas de contenção de surto de colonização e infecção por *Enterococo* resistente à vancomicina (VRE). Rio de Janeiro, 2007

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde/Centro de Vigilância Epidemiológica/ Divisão de Infecção Hospitalar. Nota técnica: *Enterococo* Resistente à Vancomicina (VER ou VRE). São Paulo, [2006?]

SOUZA, MA. Emergência e disseminação de *Enterococo* Resistente à Vancomicina em hospital universitário no centro oeste do Brasil [dissertação]. Goiania: Universidade Federal de Goias, 2013

### **Equipe Técnica de elaboração:**

#### ***Núcleo Estadual de Controle de Infecção Hospitalar***

Fátima Maria Nery Fernandes – Coordenadora CECIH- Enfermeira

Gracimara de Jesus Santos- Médica Sanitarista

Lorena Pastor- Médica

Hígia Maria Villas boas Schettini- Enfermeira

Eliana Auxiliadora Costa- Enfermeira

Marilene Belmonte - Enfermeira

Ezinete Dórea -Enfermeira

Márcia Angélica Alves -Enfermeira

Valdiva Maria de Jesus Ferreira Santana- Enfermeira

**ANEXO A**  
**FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE MICRO-ORGANISMO MULTIRRESISTENTE**

|  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
|--|-----|------|--------|---------|-------------------------------|-----|------|--------|---------|
| Hospital: _____  |     |      |        |         | Data: __/__/__                |     |      |        |         |
| Nome do paciente: _____  |     |      |        |         | Registro: _____ nº caso _____ |     |      |        |         |
| Data nascimento: __/__/__ Sexo: ( ) F ( ) M  |     |      |        |         | Data de internação: __/__/__  |     |      |        |         |
| Local internação: _____  |     |      |        |         | Leito: _____                  |     |      |        |         |
| ( ) transferido de outro setor ( ) transferido de outra unidade ( ) da residência  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Diagnósticos: _____  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Doença de base: ( ) diabetes ( ) HIV ( ) hipertensão grave ( ) insuficiência renal grave<br>( ) insuficiência hepática ( ) transplante ( ) Neoplasias ( ) neutropenia  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Infecção ( ) colonização ( )   |     |      |        |         | Data de detecção: __/__/__    |     |      |        |         |
| Sítio da infecção (1) colonização (2): ( ) Ferida cirúrgica ( ) gastrointestinal ( ) genitourinária<br>( ) trato respiratório ( ) corrente sanguínea ( ) outros: _____ |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Cultura : ( ) sangue ( ) fezes ( ) urina ( ) ferida operatória ( ) lavado bronco alveolar ( )<br>( ) ponta cateter ( ) outros _____                                    |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Diagnóstico cirúrgico: _____   |     |      |        |         | Procedimento realizado: _____ |     |      |        |         |
| Data do procedimento: __/__/__ duração: __ ATB profilático ( ) não ( ) sim qual: _____   |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Uso de procedimentos de risco prévio a detecção do agente: ( ) NÃO ( ) SIM   |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Qual (s)? ( ) ventilação mecânica ( ) CVC ( ) catéter periférico ( ) Nutrição parenteral<br>( ) dreno cirúrgico ( ) traqueostomia ( ) cateter vesical ( ) outros _____ |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Uso de antibiótico prévio a detecção do agente durante esta internação: ( ) NÃO ( ) SIM  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Qual (s)? _____  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| ANTIMICROBIANO   | VIA | DOSE | INÍCIO | TÉRMINO | ANTIMICROBIANO                | VIA | DOSE | INÍCIO | TÉRMINO |
|  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
|  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
|  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
|  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Conclusão:   |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| Classificação final do caso:   |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| ( ) Suspeito através de E-TEST ( ) Confirmado através de biologia molecular  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |
| ( ) Outros: _____  |     |      |        |         |                               |     |      |        |         |

Desfecho do caso: Data \_\_/\_\_/\_\_

( ) Alta ( ) Transferência ( ) Óbito

**DADOS MICROBIOLÓGICOS**

| ANÁLISE        | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------|---|---|---|---|
| MATERIAL       |   |   |   |   |
| DATA DA COLETA |   |   |   |   |
| MICROORGANISMO |   |   |   |   |

| ANTIMICROBIANO | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------|---|---|---|---|
| Aztreonam      |   |   |   |   |
| Amicacina      |   |   |   |   |
| Ampicilina     |   |   |   |   |
| Ampicilina     |   |   |   |   |
| Cefalotina     |   |   |   |   |
| Cefepima       |   |   |   |   |
| Cefoxitina     |   |   |   |   |
| Ceftazidima    |   |   |   |   |
| Ceftriaxona    |   |   |   |   |
| Ciprofloxacina |   |   |   |   |
| Clindamicina   |   |   |   |   |
| Gentamicina    |   |   |   |   |
| Imipenem       |   |   |   |   |
| Meropenem      |   |   |   |   |
| Oxacilina      |   |   |   |   |
| Penicilina     |   |   |   |   |
| Polimixina     |   |   |   |   |

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| Rifampicina  |  |  |  |  |
| TZM/SMX      |  |  |  |  |
| Teicoplanina |  |  |  |  |
| Tobramicina  |  |  |  |  |
| Vancomicina  |  |  |  |  |

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Responsável pelas informações: \_\_\_\_\_

**Núcleo Estadual de Controle de Infecção Hospitalar**