



Mestrado / Doutorado
PPgenf
 Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UNIRIO

Revista de Pesquisa:
CUIDADO É FUNDAMENTAL Online
 ISSN 2175-5361

ESCOLA DE ENFERMAGEM
 ALFREDO PINTO
UNIRIO

RESUMO DOS 120 ANOS DA EEAP

AÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O CONTROLE DA TRANSMISSÃO DO VRE

Danielle Brevilieri¹, Andréia Lago², Úrsula França³, Carla Barroso⁴,
Denise de Assis Corrêa Sória⁵

RESUMO

Objetivos: Realizar levantamento a cerca do enterococo resistente a vancomicina (VRE) em unidades de terapia intensiva e; Discutir as medidas profiláticas de controle da transmissão do enterococo resistente a vancomicina (VRE) em unidades de terapia intensiva. **Método:** trata-se de um artigo com natureza de pesquisa pautada na revisão bibliográfica, sendo a finalidade de pesquisa exploratória sobre o discurso da literatura existente sobre o assunto referenciado. **Resultados:** O aumento progressivo da resistência bacteriana nas instituições hospitalares possui maior gravidade nos Centros de Terapia Intensiva (CTI). Ao analisar o impacto da infecção hospitalar em UTI, verifica-se que ela é responsável pelo aumento significativo da mortalidade, morbidade, tempo de internação e utilização de recursos. **Conclusão:** Podemos concluir que quanto maior o conhecimento do profissional, maior será sua percepção dos riscos de infecção e da gravidade da mesma e, conseqüentemente maior será a adesão às medidas preventivas direcionadas a evitar a propagação da infecção; sendo que medidas simples de precaução padrão e contato, como lavagem das mãos e uso de luvas, já reduzem expressivamente a incidência dessas iatrogenias. **Descritores:** Enfermagem, Controle, Transmissão.

^{1,2,3,4} Graduandos da EEAP/UNIRIO. E-mails: dhbrevilieri@gmail.com, einhalago@hotmail.com, grandeursinha@hotmail.com, carlinhabarroso@ig.com.br. ⁵ Enfermeira. Doutora em Enfermagem/UFRJ. Professora Associada do DEMC/EEAP/UNIRIO. E-mail: denise@iis.com.br.

INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares são consideradas um importante problema de saúde pública, sendo também as mais freqüentes e importantes complicações ocorridas em pacientes hospitalizados, com impacto na morbimortalidade, tempo de internação e gastos com procedimentos diagnósticos e terapêuticos (OLIVEIRA, CARDOSO, MASCARENHAS, 2010, MACHADO *et al*, 2001).

Aproximadamente 10% dos pacientes hospitalizados infectam-se frequentemente em consequência de procedimentos invasivos, terapia imunossupressora, entre outros. Só no Brasil, estima-se que 5 a 15% dos pacientes internados contraem alguma infecção hospitalar, levando ao acréscimo em média de 5 a 10 dias no período

Os Enterococos são bactérias gram positivas que fazem parte da flora normal do trato gastrointestinal e do trato genital feminino, e apresentam baixa virulência, podendo sobreviver até 7 dias em superfícies, e são considerados a segunda causa de infecção hospitalares nos Estados Unidos. Há 16 espécies descritas, sendo duas de maior predominância no meio hospitalar que causam infecção no homem são *Enterococos faecalis* (5-10%) e *Enterococos faecium* (85-90%) (ANVISA, 2007, MOURA *et al*, 2006).

O uso indiscriminado de antimicrobiano e outros fatores relacionados ao próprio paciente e à internação tem relação direta com o surgimento de agente resistentes, observando que apesar da expansão acelerada do arsenal terapêutico antimicrobiano na última década, a vancomicina continua a ser uma droga indispensável no tratamento das infecções nosocomiais

determinadas por patógenos gram-positivos (MOURA *et al*, 2006).

De acordo com a ANVISA (2007), a prevalência de Enterococos resistentes à vancomicina (VRE) é emergente em hospitais ao redor do mundo, e as unidades que mais freqüentemente apresentam pacientes infectados/ colonizados por VRE são as unidades de transplante, oncológicas e principalmente as unidades de tratamento intensivo (UTI).

Portanto, a prevenção de infecção deve constituir o objetivo de todo profissional de saúde, e isso se dá através do conhecimento dos meios de transmissão, aliados a ampliação dos recursos diagnósticos, que delinearão medidas objetivas para o controle, dentre as quais estão, principalmente, a lavagem das mãos, isolamento de doenças transmissíveis, medidas específicas para cada sítio de infecção e uso correto de antimicrobianos (MACHADO *et al*, 2001).

Através dos dados relatados, e com a prática profissional vivenciada na residência em unidade de terapia intensiva, observa-se uma expressiva incidência de infecções causadas por enterococo resistente à vancomicina, surgindo então a necessidade do estudo mais detalhado desse grande problema.

Diante do exposto na introdução, surge como objetivos para o estudo: realizar levantamento a cerca do enterococo resistente a vancomicina (VRE) em unidades de terapia intensiva e discutir as medidas profiláticas de controle da transmissão do enterococo resistente a vancomicina (VRE) em unidades de terapia intensiva.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um artigo com natureza de pesquisa pautada na revisão bibliográfica, sendo a finalidade de pesquisa exploratória sobre o discurso da literatura existente sobre o assunto referenciado. O estudo exploratório tem como escopo principal a ampliação do conhecimento sobre a temática abordada.

As fontes selecionadas para a elaboração do presente artigo foram exclusivamente de artigos indexados, publicações da Agência Nacional de Saúde (ANVISA), e também da Sociedade Brasileira de Infectologia, optou-se por não utilizar livros para essa confecção.

Os artigos foram pesquisados através de busca computadorizada realizada pela Internet, na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), principalmente utilizando o *Lilacs* e o *Scielo*.

Para realização da busca foi pesquisado na Biblioteca Virtual de Saúde os seguintes descritores: Enterococos, Vancomicina, Infecção Hospitalar, CTI.

Dentre a extensa quantidade de artigos encontrados, apenas oito artigos, dois manuais, sendo um da ANVISA e outro da Sociedade Brasileira de Infectologia, foram selecionados por conterem exatamente o conteúdo que contempla as necessidades para desenvolvimento do estudo, visando alcançar os objetivos propostos.

Depois de realizada a seleção do material, foi feita a sua leitura, iniciando assim, o processo reflexivo, apontando os itens mais relevantes para desenvolvimento do artigo, que estão detalhados na seção de Resultados e Discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

O gênero *Enterococcus* apresenta resistência intrínseca a vários antimicrobianos e também, progressiva resistência adquirida a antimicrobianos comumente utilizados para tratar infecções enterocócicas (ex. ampicilina, aminoglicosídeos). A resistência à vancomicina é bem mais recente e ocorre basicamente pela produção de precursores de peptidoglicano na parede celular que se ligam pobremente à vancomicina, impedindo assim sua ação no bloqueio da síntese de parede celular (FURTADO, *et al*, 2005).

A resistência a vancomicina tem sido observada principalmente entre quatro espécies de enterococos: *E. faecalis*, *E. faecium*, *E. avium* e *E. gallinarum*. Estes microorganismos podem expressar graus variados de resistência à vancomicina determinada por mecanismo de mutação genética (fenótipos VanA, VanB, VanC, VanD, VanE), sendo os principais, o gene VanA (teicoplanina e vancomicina resistentes) e o gene VanB (vancomicina resistente). Esses genes resistentes, também podem ser transmitidos para outras bactérias gram-positivas, como o *Staphylococcus aureus* (MOURA *et al*, 2006).

No Brasil, alguns estudos realizados em UTIs mostram taxas entre 14 e 25% de colonização retal, ocorridas geralmente em pacientes com uso prévio de antibióticos (vancomicina) e com história de longa permanência hospitalar.

Alguns fatores indicam um maior risco para infecção ou colonização dos pacientes por Enterococos multirresistentes, como:

- ⇒ Uso prévio de antimicrobianos de amplo espectro;

- ⇒ Longa permanência hospitalar
- ⇒ Internação em UTI ou unidade de queimados;
- ⇒ Ter infecção de sítio cirúrgico;
- ⇒ Leito próximo ao de um paciente colonizado ou infectado por MRSA;
- ⇒ Insuficiência renal
- ⇒ Cateterismo vesical e cateterismo vascular

O aumento progressivo da resistência bacteriana nas instituições hospitalares possui maior gravidade nos Centros de Terapia Intensiva (CTI). Ao analisar o impacto da infecção hospitalar em UTI, verifica-se que ela é responsável pelo aumento significativo da mortalidade, morbidade, tempo de internação e utilização de recursos. Sabe-se, também, que a etiologia da resistência bacteriana é multifatorial, desse modo, o controle da disseminação de microorganismos resistentes requer a implementação das medidas de controle que envolve a adoção a precaução padrão e de contato, além do uso racional de antimicrobianos (OLIVEIRA, CARDOSO, MASCARENHAS, 2010).

Apesar da publicação de vários trabalhos sobre enterococos multirresistentes, pouco ainda se sabe sobre sua forma de disseminação, sua característica epidemiológica e, sobretudo, ainda não se conhece a melhor abordagem terapêutica diante de infecções graves causadas por estes, que muitas vezes, também se mostram resistentes aos demais antimicrobianos comumente utilizados no seu tratamento (AUSTIN et al, 1999).

Como pode ser avaliado no presente estudo, infecções graves causadas por enterococos resistentes a vancomicina são normalmente de muito difícil controle, principalmente quando se tratar de *E. faecium*, uma vez que amostras dessa espécie apresentaram altas taxas de resistência a beta- lactâmicos e aminoglicosídeos.

O uso dos antimicrobianos de uma maneira maciça e indiscriminada exige medidas urgentes para combater o surgimento de novas cepas bacterianas multirresistentes, inclusive aos medicamentos antimicrobianos recentemente comercializados, levando a consequências importantes, com efeitos diretos na problemática das infecções hospitalares. É importante ressaltar que a racionalização de antimicrobianos, oferece a oportunidade de determinar seu apropriado uso nos casos para os quais estão indicados, e assim, identificar situações na qual seu uso seria impróprio (ANVISA, 2007).

O tratamento atual das infecções por estes agentes ainda é um grande desafio. As poucas evidências existentes são baseadas principalmente em séries de casos ou estudos não controlados. A vancomicina, inicialmente, era a opção terapêutica final nos casos de resistência a outros antibióticos. Seu uso indiscriminado nos últimos 20 anos tem relação direta com o surgimento de agentes resistentes. A vigilância na liberação deste antimicrobiano pode diminuir sua aplicação para menos de 50% do uso inicial, com redução concomitante da prevalência de VRE.

A educação é necessária para disseminar a informação básica e encorajar a adesão as medidas de controle de infecção que devem ser implementadas, pois a desatenção com as técnicas apropriadas para o controle de infecção, segundo a Organização Mundial de Saúde, contribui para a resistência microbiana em hospitais.

A informação, portanto, torna-se grande aliada para despertar a percepção do profissional para a necessidade de colaboração na adesão as medidas preventivas, evitando, assim, uma futura exposição desprotegida.

CONCLUSÕES

O enterococo resistente à vancomicina é um patógeno de progressiva incidência em nosso meio, sendo que as unidades de terapia intensiva são reservatórios freqüentes dessas bactérias multirresistentes, sendo importante sua identificação e controle principalmente pelas precauções de barreira e uso adequado de antimicrobiano.

Portanto, podemos concluir que quanto maior o conhecimento do profissional, maior será sua percepção dos riscos de infecção e da gravidade da mesma, e conseqüentemente maior será a adesão às medidas preventivas direcionadas a evitar a propagação da infecção, sendo que medidas simples de precaução padrão e contato, como lavagem das mãos e uso de luvas, já reduzem expressivamente a incidência dessas iatrogenias.

Percebemos com isso a importância da realização de educação continuada, programas de atualização dentro das instituições para manter sempre atualizados os profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Investigação e Controle de bactérias Multirresistentes. Brasil, Maio de 2007.

Austin DJ *et al.* Vancomycin-resistant enterococci in intensive-care hospital settings: transmission dynamics, persistence, and the impact of infection control programs. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1999 Jun 8;96(12):6908-13. Available from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10359812.

D'Azevedo PA *et al.* Rapid detection of Vancomycin-Resistant Enterococci (VRE) in rectal

samples from patients admitted to intensive care units. *Braz J Infect Dis, Salvador,* v. 13, n. 4, Aug. 2009. Available from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702009000400010&lng=en&nrm=iso)

86702009000400010. access on 07 Aug. 2010. doi: 10.1590/S1413-86702009000400010.

Furtado GHC, Coutinho SMTA, WEY SB, Medeiros EAS. Prevalence and Factors Associated with Rectal Vancomycin-Resistant Enterococci Colonization in two Intensive Care Units in São Paulo, Brazil. *The Brazilian Journal of Infection Diseases.* São Paulo, SP. 2005; 9 (1): 64- 69.

Ferrari AT. Metodologia da pesquisa científica. São Paulo (SP): McGraw-Hill do Brasil; 1982.

Machado A *et al.* Prevenção da Infecção Hospitalar. Sociedade Brasileira de Infectologia. Brasil, AGO 2001.

Moura, Juliana Del Grossi *et al.* Enterococo resistente à vancomicina em UTI pediátrica: descrição de um caso e revisão da literatura. *Rev Paul Pediat,* São Paulo, 24 (2): 185-189, jun 2006.

Moura JP, Gir E. Conhecimento dos profissionais de enfermagem referente à resistencia bacteriana a múltiplas drogas. *Acta paul. enferm.,* São Paulo, v. 20, n. 3, Sept. 2007 . Available from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000300018&lng=en&nrm=iso)

21002007000300018. access on 07 Aug. 2010. doi: 10.1590/S0103-21002007000300018.

Oliveira AC, Cardoso CS, Mascarenhas D. Precauções de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais. *Rev. esc. enferm. USP, São Paulo,* v. 44, n. 1, Mar. 2010. Available from

Brevilieri D, Lago A, França U, Barroso C *et al.*

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000100023&lng=en&nrm=iso)

62342010000100023&lng=en&nrm=iso>. access on

07 Aug. 2010. doi: 10.1590/S0080-

62342010000100023.

Recebido em: 27/08/2010

Aprovado em: 14/12/2010