



FÓRUM  
ENSINO · PESQUISA  
EXTENSÃO · GESTÃO  
**FEPEG**

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos · Apresentações artísticas  
e culturais · Debates · Minicursos e Palestras



**24 a 27**  
**setembro**

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

[www.fepeg.unimontes.br](http://www.fepeg.unimontes.br)

## INCIDÊNCIA DE INFECÇÕES HOSPITALARES EM UM SERVIÇO DE NEFROLOGIA EM MONTES CLAROS-MG

*Bruno Pereira de Paula, Beatriz Rezende Marinho da Silveira*

### Introdução

As doenças crônicas são representadas por um grupo que, de modo geral, apresenta uma história natural prolongada. Caracterizam-se por período longo de latência e curso assintomático demorado, envolvimento de múltiplos fatores de risco com participação importante do ambiente. Entre estas, encontra-se a Insuficiência Renal Crônica (IRC) que pode ser referida como um diagnóstico sindrômico de perda progressiva e irreversível da função renal de depuração. Em sua fase mais avançada (IRC Terminal), os rins não conseguem mais manter a normalidade do meio interno do indivíduo (BARBOSA *et al.*, 2006). As infecções primárias de corrente sanguínea estão entre as mais comuns infecções hospitalares. Dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apontam que 60% das bacteremias nosocomiais estão relacionadas ao uso de cateteres venosos centrais (CVCs) (BRASIL, 2010).

As complicações referentes ao acesso vascular são responsáveis pela alta morbidade e é a maior causa de internação entre os pacientes em tratamento hemodialítico, elevando, dessa maneira, o custo do tratamento (SOUZA *et al.*, 2011). Os sinais e sintomas mais comuns de infecção de corrente sanguínea são: calafrios, febre, tremores, hipotensão, hiperemia ou exsudato no local de inserção do cateter. No entanto, a simples observação dessa sintomatologia não sugere o agente causal. Por isso, faz-se importante o isolamento do microorganismo por meio de hemocultura e cultura de ponta de cateter. A identificação do agente etiológico e a determinação do seu perfil de suscetibilidade antimicrobiana são importantes passos para um tratamento mais direcionado e para garantir boa evolução do paciente (ROSSI, ANDREAZZI; 2005).

Objetivo Geral: Avaliar a incidência de infecções da corrente sanguínea em pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico de um serviço de nefrologia em Montes Claros - MG.

### Objetivo Especifico

- Descrever as características demográficas, clínicas de pacientes nefropatas crônicos que desenvolveram infecção da corrente sanguínea.
- Estimar a frequência de infecção da corrente sanguínea por critérios laboratoriais em pacientes renais crônicos em hemodiálise e diálise peritoneal.
- Identificar os agentes etiológicos de hemocultura, bem como seus perfis de suscetibilidade a antimicrobianos.

Nesta perspectiva, este estudo tem como questão norteadora: qual a incidência de infecções hospitalares em um serviço de nefrologia em Montes Claros- MG?

### Materiais e métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório, descritivo e documental. O cenário desta pesquisa foi o serviço de nefrologia do Hospital Dílson de Quadros Godinho, com de 100 pacientes portadores de insuficiência renal crônica submetidos ao tratamento de hemodiálise e diálise peritoneal no período de Janeiro de 2012 a dezembro de 2013. Foram incluídos todos os pacientes que realizaram hemocultura durante o período estudado. O instrumento de coletas de dados utilizado para realização do presente estudo foi uma planilha elaborada contendo registro da ficha epidemiológica, resultados de exames laboratoriais e dados do prontuário. Os dados foram analisados pela estatística descritiva e apresentada em forma de tabelas, com a frequência das variáveis categorizadas apresentadas em percentuais. Para tanto, foi utilizado o software Microsoft Excel 2007 que viabilizou a construção de tabelas e gráficos subsidiando a análise de incidência de infecções hospitalares bem como os fatores de risco para infecção da corrente



sanguínea. A coleta de dados realizou-se após a aprovação deste projeto de pesquisa pela diretoria do hospital e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade estadual de Montes Claros, com parecer nº: 311.738, aprovado em 21/06/2013.

## Resultados

Dos pacientes avaliados, 59% eram homens e 41% mulheres. Do total 46% tinham idade superior a 60 anos, 38% de 41 a 60 anos e 16% de 15 a 40 anos. As comorbidades mais relatadas foram diabetes mellitus (29%) e hipertensão arterial sistêmica (5%), seguido de lúpus eritematoso sistêmico (1%) e rim policístico (2%). Em relação a raça destes pacientes, 91% foram considerados de cor parda, 4% branca e 4% negra, 62% eram procedentes da cidade de Montes Claros, 33% de cidades da região e 5% não se obteve informação, onde 73% residem na região urbana e apenas 13% na região rural.

Durante o período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013, foram analisadas 153 hemoculturas, de 100 pacientes submetidos a hemodiálise e dialise peritoneal, sendo que 74 deram positivas, que estão assim distribuídas: 2012- 42 casos e no ano de 2013 encontra-se registrados 32 casos de infecção da corrente sanguínea. A taxa média de infecção relacionada a corrente sanguínea foi de 60,3%, como mostra a tabela 1. Das 151 hemoculturas coletadas dos 100 pacientes, 42 (35,5%) deram positivas em 2012 e 32 (24,8%) em 2013, num total de 74 infecções da corrente sanguínea, no período estudado. A distribuição das frequências dos 74 micro-organismos identificados nas ICS durante o período de estudo é listado na tabela 2 abaixo. A proporção de bacilos Gram-negativos foi maior a dos cocos Gram-positivos (55,4% e 44,5% respectivamente). Entretanto, isoladamente o *staphylococcus aureus* foi o micro-organismo mais encontrado na cultura de sangue (n=19; 24,3%).

## Discussão

No presente estudo, a maioria dos pacientes tinha idade superior a 58 anos, achados estes que corroboram os achados obtidos por Sesso et al. (2011). Pacientes com idade avançada costumam ser imunologicamente debilitados e apresentam mais doenças crônicas, e por isso são mais suscetíveis às infecções hospitalares. A Anvisa (2009) distingue dois grupos de infecções de corrente sanguínea: as que podem ser identificadas por hemocultura positiva e, as identificáveis por critérios clínicos, e considera que a primeira tem critério diagnóstico mais fidedigno

A elevada positividade (59,5) desse teste diagnóstico encontrada na presente investigação pode estar relacionada com o tipo de pacientes pesquisados (renais crônicos em hemodiálise), os quais são na maioria portadores de outras doenças crônicas e apresentam sistema imunológico deficitário. O principal grupo de bactérias isolado de hemoculturas foi o das Gram-negativas (55,4%) revelando que estas vêm se sobressaindo às Gram-positivas (44,5%) como agente de infecção de corrente sanguínea. Quanto aos principais causadores de infecção de corrente sanguínea em pacientes em hemodiálise, o *staphylococcus aureus* foi a espécie mais isolada em hemocultura (57,5%), esse agente é associado a infecções de corrente sanguínea por fazer parte da microbiota da pele.

## Conclusão

A redução das infecções da corrente sanguínea é possível quando o conjunto de medidas de prevenção é aplicado adequadamente, bem como a utilização de novas tecnologias. Por se tratar de uma população com alto risco de infecção, a emergência de micro-organismos na corrente sanguínea deve ser considerada e a ocorrência de algum caso deve desencadear medidas adicionais de prevenção de transmissão, evitando assim, a ocorrência de um surto entre esta população. Dessa forma toda equipe de saúde deve ser orientada e capacitada constantemente sobre a importância da prevenção e do controle das infecções hospitalares de forma a prestar uma assistência de qualidade aos seus usuários.

## Referências

- [1] BARBOSA, D. A.; GUNJI, C. K.; BITTENCOURT, A. R. C.; BELASCO, A. G. S.; DICCINI, S.; VATTIMO, F.; VIANNA, L. A. C. Co-morbidade e mortalidade de pacientes em início de diálise. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v. 19, n. 3, set. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002006000300008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002006000300008&script=sci_arttext) Acesso em: 20/04/2014.



FÓRUM ENSINO · PESQUISA  
EXTENSÃO · GESTÃO  
**FEPEG**

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos · Apresentações artísticas  
e culturais · Debates · Minicursos e Palestras



**24 a 27**  
**setembro**

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

[2] BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Corrente sanguínea: critérios nacionais de infecções relacionados à assistência à saúde. 2009; Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7638ae0049e9c026b96bbf6dcbd9c63c/manual\\_corrente\\_sanguinea.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7638ae0049e9c026b96bbf6dcbd9c63c/manual_corrente_sanguinea.pdf?MOD=AJPERES). Acesso em: 29/04/2014.

[3] ROSSI, F. ANDREOZZI, DB. Resistência bacteriana: interpretando o antibiograma. São Paulo: Editora Atheneu; 2005. p. 11-20.

[4] SESSO, R. C. C.; LOPES, A. A.; THOMÉ, F. S.; LUGON, J. R.; WATANABE, Y.; SANTOS, D. R. Diálise Crônica no Brasil - Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2011. *J. Bras. Nefrol.*, São Paulo, v. 34, n. 3, set. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v34n3/v34n3a09.pdf>>. Acesso em: 05/05/2014.

[5] SOUZA, R. A.; OLIVEIRA, E. A.; SILVA, J. M. P.; LIMA, E. M. Avaliação do acesso vascular para hemodiálise em crianças e adolescentes: um estudo de coorte retrospectivo de 10 anos. *J. Bras. Nefrol.*, São Paulo, v. 33, n. 4, out./nov./dez. 2011. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002011000400006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002011000400006)>. Acesso em: 05/05/2014.

TABELA 1: Distribuição das infecções da corrente sanguínea de pacientes submetidos a hemodiálise no Hospital Dilson Godinho de janeiro de 2012 a dezembro de 2013

Ano	Nº pacientes submetidos a Hemodiálise e Diálise peritoneal	Pacientes com ICS	%
2012 Janeiro/Dezembro	118	42	35,5
2013 Janeiro/Dezembro	129	32	24,8
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>74</b>	<b>60,3</b>

Fonte: coleta de dados no HDG e laboratório santa clara, 2014

TABELA 2: Distribuição de microorganismos responsáveis por infecções da corrente sanguínea em pacientes renais crônicos, segundo isolamento em hemocultura. Hospital Dilson de Quadros Godinho, janeiro de 2012 a dezembro de 2013.

MICROORGANISMOS	HEMOCULTURAS POSITIVAS (N= 74) N (%)
<b>Cocos gram-positivos</b>	33 (44,5)
Staphylococcus aureus	19 (57,5)
Staphylococcus epidermidis	1 (3)
Staphylococcus sp	8 (24,2)
Enterococcus	2 (6)
Streptococcus do grupo 'viridans'	1 (3)
Streptococcus agalactiae	1 (3)
Streptococcus sp	1 (3)
<b>Bacilos gram- negativos</b>	41 (55,4)
Escherichia coli	6 (14,6)
Citrobacter freundii	1 (2,4)
Pseudomônas aeruginosa	6 (14,6)
Pseudomônas sp	2 (4,8)
Acinetobacter	9 (21,9)
Stenotrophomonas maltophilia	8 (19,5)
Enterobacter cloacae	5 (12,1)
Morganella morganii	1 (2,4)
Bacillus sp	1 (2,4)



FÓRUM ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO  
**FEPEG**

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas  
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:



APOIO:



FAPEMIG



FADENOR

**24 a 27  
setembro**

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

[www.fepeg.unimontes.br](http://www.fepeg.unimontes.br)

Bastonetes gram negativo	2 (4,8)
<b>Total</b>	<b>74</b>