



Secretaria
de Vigilância em Saúde

Extraído do
Boletim Eletrônico
ANO 04, N° 03
19/04/2004
Pag. 1 a 3

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Edifício Sede - Bloco G - 1º Andar
Brasília-DF
CEP: 70058-900
Fone: (0xx61) 315.3777

www.saude.gov.br/svs

BOLETIM eletrônico EPIDEMIOLOGICO

Óbitos por hemodiálise

INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS OCORRIDOS EM SERVIÇO DE HEMODIÁLISE DE CARUARU, PERNAMBUCO - JULHO, 2003

Introdução

Entre 15 de junho e 4 de julho de 2003, ocorreram sete óbitos de pacientes do programa de hemodiálise do Centro Regional de Hemodiálise do Agreste (CRHA) – Caruaru, Pernambuco. As causas de óbito foram variadas, incluindo doença cardíaca, respiratória, trauma crânio encefálico e cirrose hepática.

Em 10 de julho de 2003, após denúncias sobre a ocorrência dos óbitos, uma equipe composta por técnicos da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) deslocou-se para o município a fim de apoiar a Secretaria Estadual de Saúde na investigação.

Os **objetivos desta investigação** foram: identificar o problema; descrever os óbitos; identificar os possíveis fatores de risco associados a óbito e propor recomendações.

Métodos

Para identificar o problema foram revisadas as taxas de letalidade e de infecção de Catéter Duplo Lúmen (CDL), no período de julho de 2002 a junho de 2003, no CRHA. Os prontuários dos óbitos foram revisados a fim de descrever a história clínica dos mesmos.

Um estudo epidemiológico de coorte retrospectiva foi conduzido entre os pacientes do programa de hemodiálise do CRHA no período de junho a julho de 2003 com o objetivo de identificar possíveis fatores de risco para óbito.

Para a coleta de dados foi elaborada uma ficha padrão contendo as seguintes variáveis: nome, sexo, idade, peso, cidade de residência, profissão, data de início do tratamento dialítico, data de entrada no CRHA, diagnóstico, doenças de base, exames sorológicos anteriores (HbsAg, anti Hbs, anti HCV e anti HIV), tipo de acesso venoso (CDL e fístula), tempo de CDL, número de sessões semanais de hemodiálise, turno, sala, sinais e sintomas, uso de antibiótico, história de infecção de CDL, resultados de exames de maio e junho de 2003 (hematócrito, hemoglobina, uréia pré e pós diálise, creatinina, potássio, cálcio, fósforo, TGP, HbsAg, anti HCV, glicemia) e evolução. Os dados foram coletados à partir dos prontuários, livro de intercorrências e anotações de enfermagem.

A análise estatística foi realizada utilizando o Epi-info versão 6,04. Para a análise das variáveis contínuas foi utilizado o teste de Kruskal Wallis, e para as variáveis categóricas foi utilizado o teste de Qui-quadrado. A medida de associação utilizada foi o Risco Relativo (RR). A equipe de vigilância sanitária estadual com apoio de técnicos da Anvisa realizou inspeção sanitária no serviço e ainda revisão dos laudos das análises bioquímicas e microbiológicas da água.

Resultados

Na revisão dos dados de letalidade verificou-se que, entre julho de 2002 e junho de 2003, o CRHA apresentou uma taxa de letalidade média de 2,5% ao mês; sendo que nos meses de setembro de 2002 e junho de 2003 alcançou 5% ao mês. Com isso, houve um aumento de 50% em relação ao número estimado de óbitos.

Em relação à taxa de infecção de CDL, verificou-se que a taxa de infecção média no serviço, durante o período analisado, foi de 4,6%, sendo que no mês de maio a taxa de infecção foi de 11%, o que representou um aumento de 41% (Figura 1).

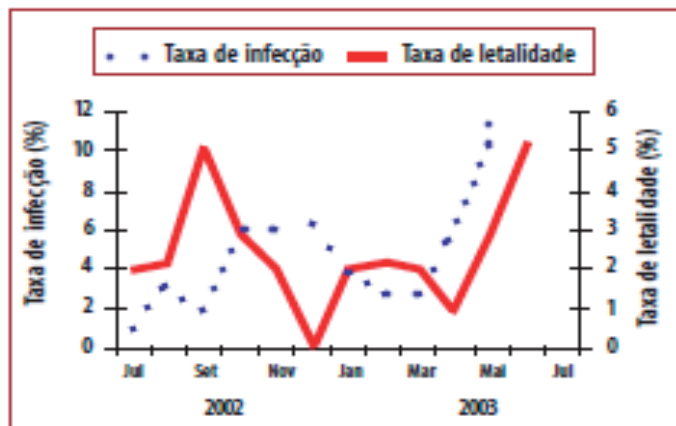


Figura 1 - Taxas de infecção e letalidade no CRHA, julho de 2002 a junho de 2003

Estudo epidemiológico

Fizeram parte do estudo 99 (100%) pacientes do programa de hemodiálise do CRHA, entre junho e julho de 2003. Dentre estes, 26 (26%) eram HCV positivo, nove (9%) HbsAg positivo e um (1%) HIV positivo. A mediana de tempo de tratamento dialítico em anos, destes pacientes foi de cinco anos, com intervalo de 0 a 25 anos. Quanto ao tempo de tratamento no CRHA, a mediana foi de dois anos, intervalo de zero a cinco anos.

Durante o período estudado ocorreram sete (7%) óbitos. Dentre estes, seis (85,7%) eram do sexo masculino e a mediana de idade foi de 63 anos, variando de 41 a 71 anos. As causas registradas nos atestados dos óbitos foram três (43%) doença cardíaca, dois (28,6%) doença respiratória, um (14,2%) trauma crânio encefálico e um (14,2%) cirrose hepática.

O estudo identificou uma diferença na média de idade entre óbitos e não óbitos de 13 anos e esta diferença foi estatisticamente significativa ($p=0,01$).

A comparação do tempo de tratamento dialítico em anos também mostrou associação significativa ($p=0,004$), sendo a diferença entre a média de tratamento entre óbitos e não óbitos de 04 anos (Tabela 1).

Tabela 1 - Média de idade, peso e tempo de tratamento entre óbitos e não óbitos, CRHA, PE - 2003

Variável	Média		Valor p
	Óbito	Não Óbito	
Idade	58,2	44,6	0,01
Peso	56,7	59,1	0,53
Tempo de tratamento*	2,0	6,2	0,004
Tempo no CRHA *	1,4	2,2	0,55

* Unidade de medida: anos

Pacientes com acesso venoso do tipo CDL, durante o período do estudo, apresentaram 23 vezes mais risco de óbito do que os pacientes com fístula (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise de fatores de risco para óbito, CRHA, PE - 2003

Variável	Taxa de Risco		IC 95%	Valor p
	Óbito	RR		
Acesso venoso CDL	30,0	23,7	3,0 - 185,8	<0,001
HCV +	3,8	0,7	0,0 - 6,9	0,80
HbsAg +	0,0	0,0	?	0,38
Diabetes melítus	11,1	1,6	0,2 - 12,2	0,62
Hipertensão arterial	6,3	0,7	0,1 - 3,3	0,73

Em relação aos valores dos elementos sanguíneos, houve diferença significativamente menor nos valores de hematócrito e hemoglobina, em maio e junho de 2003, e maior valor de ureia pós-diálise, em maio de 2003, entre os óbitos (Tabela 3).

Durante a inspeção realizada pela equipe da vigilância sanitária foram identificados problemas que interferem no funcionamento do serviço, dentre estes destacam-se: ausência de manutenção preventiva de máquinas e equipamentos; profissionais de saúde trabalhando sem equipamentos de

proteção individual recomendados; desconhecimento dos profissionais de saúde sobre a utilização dos equipamentos para atendimento de emergência; ausência de registro sobre os processos de limpeza e desinfecção das máquinas e da unidade; ausência de determinação do número de unidades formadoras de colônias na solução de diálise semestralmente ou em caso de manifestações pirogênicas ou septicemia; serviço de controle de infecção hospitalar não atuante; demora em lavar os dialisadores; dialisadores dos pacientes do 1º turno ficavam preparados nas máquinas após a retirada dos pacientes do 3º turno do dia anterior; dialisadores dos pacientes HCV positivo e com sorologia desconhecida eram processados na mesma sala dos pacientes HbsAg negativos; pacientes com sorologia desconhecida eram dialisados nas mesmas máquinas dos pacientes HbsAg negativos; prontuários incompletos e não realização dos exames periódicos obrigatórios dos pacientes.

Tabela 3 - Média de elementos sanguíneos entre óbitos e não óbitos, CRHA, PE - 2003

Elemento	Média		Valor p
	Óbito n=7	Não Óbito n=92	
Maio 2003			
Hematócrito (11,2 - 15,1 g/dl)	26,7	32,0	0,01
Hemoglobina (12,5 - 17,1 g/dl)	8,0	10,0	0,01
Ureia pré (10 - 32 mg/dl)	185,1	159,6	0,23
Ureia pós (10 - 32 mg/dl)	103,0	57,1	0,008
Creatinina (0,5 - 1,4 mg/dl)	9,7	8,9	0,48
Potássio (2,5 - 4,5 mmol/l)	5,8	5,9	0,67
Cálcio (9,0 - 10,2 mg/dl)	9,0	10,0	0,14
Fósforo (2,50 - 4,00 mg/dl)	4,2	4,2	0,94
TGP (10 - 25 u/l)	12,4	21,0	0,13
Junho 2003			
Hematócrito (11,2 - 15,1 g/dl)	28,0	32,1	0,04
Hemoglobina (12,5 - 17,1 g/dl)	8,4	9,8	0,02
Ureia pré (10 - 32 mg/dl)	159,1	147,9	0,73
Ureia pós (10 - 32 mg/dl)	55,2	52,1	0,94
Creatinina (0,5 - 1,4 mg/dl)	6,7	7,6	0,26
Potássio (2,5 - 4,5 mmol/l)	6,1	5,9	0,54
Cálcio (9,0 - 10,2 mg/dl)	9,2	10,2	0,20
Fósforo (2,50 - 4,00 mg/dl)	4,8	4,8	0,85
TGP (10 - 25 u/l)	20,5	21,7	0,69

Óbitos por hemodiálise (continuação)

Os laudos mensais, referentes ao ano de 2003, das análises bioquímicas e de pesquisa bacteriana na água do serviço apresentaram resultados satisfatórios.

Conclusão

Ocorreram sete óbitos no CRHA de Caruaru entre junho e julho de 2003. A descrição dos óbitos aponta para complicações cardíacas como a principal causa.

Durante a investigação foi identificado aumento na taxa de infecção e também na taxa de letalidade no CRHA.

Os fatores de risco para óbito identificados por meio do estudo epidemiológico foram relacionados a aspectos individuais (idade e tempo de tratamento) e assistenciais (acesso vascular temporário - CDL, valores de hematócrito e hemoglobina baixos e ureia pós diálise alto).

A inspeção sanitária identificou vários problemas que interferem no adequado funcionamento do serviço.

Recomendações

Adequação do serviço de acordo com as recomendações feitas pela equipe da vigilância sanitária a partir da inspeção:

- realização de coleta de amostras de água em diferentes pontos do serviço pela vigilância sanitária estadual;
- disponibilidade de um cirurgião vascular para a realização de acesso vascular definitivo (fístula) para os pacientes com acesso do tipo CDL;
- garantia de realização dos exames periódicos obrigatórios dos pacientes;
- acompanhamento sistemático dos pacientes pela equipe médica, com anotação detalhada no prontuário;
- estruturação de um serviço de controle de infecção hospitalar atuante;
- padronização de antibióticos para uso profilático e/ou terapêutico;
- treinamento e atualização dos profissionais em controle de infecções, vigilância epidemiológica, vigilância microbiológica, biossegurança e atendimento de emergência;
- limpeza adequada das máquinas;

- organização do fluxo de utilização das máquinas - diferenciação do equipamento utilizado por pacientes com sorologia negativa;
- melhoria no registro de informações sobre infecções (febre, eritema local, secreção – tipo e coloração) e também sobre intercorrências durante a diálise; e
- realização de exames de cultura de pacientes com infecção.

Agradecimentos

À direção e profissionais de saúde do CRHA e às equipes das Secretarias de Saúde do Município de Caruaru e do Estado de Pernambuco.

Giselle Hentzy Moraes - SVS/MS

Leandro Santi - Anvisa/MS

Cristiane Penaforte - SVS/MS

Eliane Blanco Nunes - Anvisa/MS

Jaime Brito - SES/PE

Maria Aparecida S. Elesbão - SES/PE

Adélia Santos - Anvisa/MS

Douglas Hatch - SVS/MS