

Peritonite e infecção de orifício de saída do cateter em pacientes em diálise peritoneal no domicílio¹

Ana Cristina Freire Abud²
Luciana Kusumota³
Manoel Antônio dos Santos⁴
Flávia Fernanda Luchetti Rodrigues⁵
Marta Maria Coelho Damasceno⁶
Maria Lúcia Zanetti³

Objetivo: analisar as complicações relacionadas à peritonite e infecção de orifício de saída do cateter, em pacientes em diálise peritoneal no domicílio. Método: estudo quantitativo e transversal, realizado com 90 pacientes em diálise peritoneal no domicílio, em um município do Nordeste brasileiro. Para coleta de dados utilizaram-se dois roteiros estruturados e consulta aos prontuários de saúde. Foram utilizadas análises descritivas e testes de comparação entre grupos independentes, considerando o nível de significância estatística de $p < 0,05$. Resultados: comparando-se a frequência de peritonite e o tempo de tratamento, constatou-se que pacientes com mais de dois anos de diálise peritoneal apresentaram maior chance de ter peritonite ($X^2=6,39$; $p=0,01$). O número de episódios de infecção de orifício de saída do cateter peritoneal mostrou associação com o tempo de tratamento ($U=224,000$; $p=0,015$). Conclusão: a peritonite e infecção de orifício de saída do cateter estão associadas ao tempo de tratamento.

Descritores: Diálise Peritoneal; Assistência Domiciliar; Cuidados de Enfermagem; Educação em Enfermagem; Infecção; Peritonite.

¹ Artigo extraído da tese de doutorado "Atenção em diálise peritoneal no domicílio", apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

² PhD, Professor Adjunto, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.

³ PhD, Professor Associado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁴ PhD, Professor Associado, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁵ Doutoranda, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁶ PhD, Professor Adjunto, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

Correspondência:

Maria Lúcia Zanetti
Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Av. Bandeirantes, 3900
Bairro: Monte Alegre
CEP: 14040-902, Ribeirão Preto, SP, Brasil
E-mail: zanetti@eerp.usp.br

Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros distribuam, editem, adaptem e criem obras não comerciais e, apesar de suas obras novas deverem créditos a você e ser não comerciais, não precisam ser licenciadas nos mesmos termos.

Introdução

A prevalência de pacientes em diálise, no Brasil, evidencia curva ascendente. O país é o terceiro do mundo em número de pacientes em diálise, sendo que, apenas 9,4% estão em Diálise Peritoneal (DP)⁽¹⁻²⁾. O Sistema Único de Saúde (SUS) financia aproximadamente 80% dos procedimentos de DP e dá indícios expressivos de saturação em relação à demanda de indivíduos com Doença Renal Crônica (DRC) terminal⁽²⁻³⁾. A DRC em estágio terminal tem como tratamento a Terapia Renal Substitutiva (TRS), representada pela hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal⁽³⁻⁴⁾.

Em particular, na Diálise Peritoneal (DP) tem-se como modalidade de tratamento a Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD) e a Diálise Peritoneal Automática (APD). Estas modalidades podem ser realizadas no domicílio dos pacientes⁽³⁾.

Para tanto, o paciente e/ou cuidador devem ser capacitados e supervisionados pela equipe de enfermagem sobre as condições do domicílio, equipamentos, insumos e procedimentos para realização da DP. Um diagnóstico acurado sobre as condições de moradia, habilidades cognitivas e motoras do paciente e da família é fundamental na prevenção de complicações⁽⁵⁻⁶⁾.

Dentre as complicações infecciosas destacam-se a Infecção do Orifício de Saída do cateter (IOS) e a peritonite. A IOS é uma complicação infecciosa, caracterizada pela presença de secreção purulenta, com ou sem eritema da pele pericater. Pode também estar presente intumescimento, eritema e crosta ou granuloma. A cultura da secreção quando positiva colabora para o diagnóstico e tratamento. A peritonite é considerada uma complicação grave, relacionada ao método dialítico e tem altas taxas de morbimortalidade nos pacientes com DRC⁽⁷⁻⁹⁾.

Em revisão de literatura nacional e internacional sobre IOS e peritonite, encontrou-se que a peritonite é a principal complicação relacionada à DP e a atuação da equipe profissional pode contribuir para melhoria da qualidade da DP, fortalecendo as intervenções de prevenção dos episódios de peritonite. Nesta direção, os pesquisadores têm aprofundado os estudos, em busca de evidências em relação aos marcadores inflamatórios, clínicos e socioeconômicos, como preditores de desfechos clínicos, a fim de fortalecer estratégias para redução da carga inflamatória, sendo que, a maioria dos estudos foi realizada em ambiente hospitalar e clínicas de nefrologia⁽⁵⁻⁹⁾. Porém, não há estudos no

contexto nacional sobre as dificuldades dos pacientes em DP no domicílio, podendo desencadear complicações relacionadas à peritonite e IOS.

Ao considerar a escassez de pesquisas que determinem as implicações desse complexo tratamento em relação ao aparecimento de complicações, este estudo teve como objetivo analisar as complicações relacionadas à peritonite e IOS, em pacientes em DP no domicílio. Espera-se que, esta investigação forneça subsídios para o planejamento e educação permanente de pacientes em DP no domicílio.

Método

Estudo quantitativo, transversal e retrospectivo, realizado em uma clínica de nefrologia de Aracaju, SE, Brasil, entre janeiro e julho de 2012. A população constituiu-se por 416 pacientes em terapia renal substitutiva, sendo 305 em hemodiálise e 111 em DP; destes, 55 estavam em Diálise Peritoneal Automática (DPA) e 56 em Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC).

Esleu-se como critérios de inclusão: pacientes em DPA e DPAC, com experiência de pelo menos seis meses em DP, idade igual ou superior a 18 anos, residentes no estado de Sergipe e ter prontuário de tratamento de DP disponíveis no sistema eletrônico, Dialsist[®], versão 2.0. Este período foi estipulado considerando-se a necessidade de experiência em relação à DP no domicílio. Dos 111 pacientes em diálise peritoneal, cinco tinham idade inferior a 18 anos, quatro residiam fora do estado de Sergipe, um encontrava-se em DP intermitente e 11 estavam há menos de seis meses em DP. Os participantes elegíveis foram 90 pacientes que atenderam aos critérios de inclusão, correspondendo a, aproximadamente, 85% dos pacientes em DP da clínica de diálise, em janeiro de 2012.

Foram selecionadas as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade e renda familiar) e clínicas (tempo de tratamento, doença primária e faltas nas consultas médicas) e as variáveis referentes à ocorrência de complicações infecciosas (peritonite e IOS). Foram considerados como tendo baixa escolaridade pacientes com até quatro anos completos de estudos, escolaridade média de cinco a 11 anos de estudo, e alta, acima de 12 anos. Foi considerada peritonite quando o paciente apresentou líquido dialisato turvo, com leucócitos acima de 100/mm³ e polimorfonucleares > 50% ou exame microbiológico do dialisato positivo. A presença de IOS foi identificada por meio da secreção purulenta,

com ou sem eritema, na pele em interface epiderme-cateter⁽¹⁰⁾. Utilizou-se, também, o resultado do exame microbiológico do material colhido no orifício de saída do cateter, na vigência de sinais flogísticos. As informações sobre peritonite e IOS foram coletadas como estavam registradas nos prontuários de saúde.

A coleta de dados ocorreu em três etapas: a primeira referiu-se à seleção dos prontuários, de acordo com os critérios de inclusão predefinidos. De posse deles foi realizada busca dos endereços dos pacientes e contato telefônico. A seguir, foi estabelecido contato por telefone com os pacientes e/ou cuidadores, solicitando autorização para visita e informando o objetivo da pesquisa. Este contato ocorreu, aproximadamente, 24 horas antes da visita. Este curto período, estimado desde a marcação do encontro até sua realização, foi importante para garantir que não houvesse mudança no cenário da pesquisa.

Na segunda etapa foi realizada a visita no domicílio. Nesta etapa, dois pesquisadores, devidamente capacitados para coleta de dados, realizaram os esclarecimentos quanto à natureza e objetivos da pesquisa, obtendo assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por escrito dos pacientes. Na sequência, realizaram uma entrevista utilizando dois roteiros estruturados: um para obtenção dos dados sociodemográficos e clínicos e outro para as variáveis relacionadas às complicações infecciosas relacionadas à DP no domicílio. Na terceira e última etapa realizou-se a busca nos prontuários dos pacientes para complementar os dados referentes às complicações infecciosas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, sob protocolo nº CAAE 0310.0.107.000-11.

Os dados coletados foram tabulados no programa Excel 2007. Com objetivo de facilitar a análise, foi adotado tratamento estatístico, utilizando os programas Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão

20 e Epi info, versão 3.5.1, do Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Foi utilizada estatística descritiva, para análise de frequência univariada na caracterização dos participantes e testes não paramétricos, como o teste U de Mann-Whitney, para as variáveis numéricas. Para análise das variáveis categóricas foi adotado o teste do quiquadrado. A hipótese da nulidade foi rejeitada no nível de significância de 5% ($p < 0,05$)⁽¹¹⁾.

Resultados

Dos 90 (100%) pacientes em DP no domicílio, 37 (41,1%) encontravam-se na faixa etária de 60 a 79 anos. Quanto ao sexo, houve predomínio do sexo masculino, 51 (56,6%). Em relação à escolaridade, 28 (31,1%) tinham de cinco a oito anos de estudo. Referindo-se à renda *per capita*, a maioria, 58 (64,4%), recebia menos de um salário mínimo. Em relação à doença primária, constatou-se que a maioria, 49 (54,4%), foi admitida no programa de DP no domicílio com diagnóstico de doença renal inespecífica, seguido de 17 (18,8%) com transtorno glomerular no diabetes mellitus e 10 (11,1%) com doença renal hipertensiva.

Em relação à ocorrência de peritonite, constatou-se que 52 (57,8%) pacientes não apresentaram ocorrência de peritonite, 24 (26,7%) apresentaram um episódio e 14 (15,5%) dois ou mais episódios, entre admissão do paciente em DP e coleta de dados no domicílio, realizada de janeiro a julho de 2012.

Ao comparar a frequência de peritonite e o tempo de tratamento, constatou-se que pacientes com mais de dois anos de DP apresentaram maior chance de ter peritonite ($X^2 = 6,39$; $p = 0,01$), portanto, diferença estatisticamente significativa. A média de tempo de tratamento foi de 35 meses e a mediana de 23 meses. Dentre os pacientes investigados, seis apresentaram três ou mais episódios de peritonite, dos quais, um apresentou seis episódios de peritonite (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite, de acordo com o tempo de tratamento. Aracaju, SE, Brasil, 2012

Tempo de tratamento em meses	Episódio de peritonite								Total	
	0		1		2		≥ 3			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Até 12	19	70,4	7	25,9	1	3,7	-	-	27	100,0
13 a 24	14	73,7	3	15,8	2	10,5	-	-	19	100,0
25 a 36*	4	40,0	3	30,0	1	10,0	2	20,0	10	100,0
> 36*	15	44,1	11	32,3	4	11,8	4	11,8	34	100,0
Total	52	57,8	24	26,7	08	8,9	6	6,6	90	100,0

*Se exposição > 24 meses $p = 0,01$; $X^2 = 6,39$

Dos 58 (64,5%) pacientes que tinham renda familiar *per capita* menor que um salário mínimo, 17 (18,9%) tiveram um episódio, e nove (10,0%) dois ou mais episódios de peritonite. Da associação entre ocorrência de episódios de peritonite e renda, observou-se que, quanto maior a renda *per capita*, menor foram os episódios de peritonites apresentados.

Os pacientes com baixa escolaridade representaram 40% dos pacientes. No entanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre ocorrência de peritonite e escolaridade do paciente, sendo os valores para escolaridade do paciente ($\chi^2 = 0,55$; $p = 0,45$) e

escolaridade do cuidador ($\chi^2 = 0,06$; $p = 0,8$). Onze pacientes não tinham cuidadores.

Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre ocorrência de peritonite e número de faltas nas consultas médicas ($\chi^2 = 6,28$; $p = 0,01$). Para efeito de associação foram considerados como risco os pacientes que tiveram quatro ou mais faltas nas consultas, a contar da data da admissão em diálise peritoneal. Constatou-se que, o número de faltas em relação ao tempo de tratamento foi menor no primeiro ano e quanto maior o tempo de tratamento, maior o número de faltas. Nesta clientela, 14 (15,5%) apresentaram um episódio de peritonite e sete (7,8%) dois ou mais episódios (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite e número total de faltas nas consultas médicas. Aracaju, SE, Brasil, 2012

Nº de faltas	Episódios de peritonite				Total n (%)
	0	1	2	≥ 3	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Zero	13 (14,4)	3 (3,3)	1 (1,1)	1 (1,1)	18 (20,0)
Uma	11 (12,2)	3 (3,3)	1 (1,1)	-	15 (16,7)
Duas	9 (10,0)	3 (3,3)	1 (1,1)	1 (1,1)	14 (15,5)
Três	5 (5,6)	1 (1,1)	1 (1,1)	1 (1,1)	8 (8,9)
Quatro	1 (1,1)	1 (1,1)	1 (1,1)	2 (2,2)	5 (5,5)
Cinco ou mais	13 (14,4)	13 (14,4)	3 (3,3)	1 (1,1)	30 (33,3)
Total	52 (57,8)	24 (26,7)	8 (8,9)	6 (6,7)	90 (100)

* $\chi^2 = 6,28$;
 $p = 0,01$

Em relação à ocorrência de IOS, 56 (62,2%) pacientes tiveram um ou mais episódios.

Ao comparar a IOS e o tempo de tratamento, observou-se maior número de pacientes acometidos

pela infecção no primeiro ano, em relação ao segundo e terceiro anos. Após o terceiro ano, o número de pacientes acometidos voltou a aumentar (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição numérica da ocorrência de infecção do orifício de saída do cateter (IOS), de acordo com o tempo de tratamento. Aracaju, SE, Brasil, 2012

Tempo de tratamento em meses	Infecção do Orifício de Saída do Cateter										Total	
	0		1		2		3		≥ 4		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Até 12	14	51,8	7	25,9	4	14,8	1	3,7	1	3,7	27	100,0
13 a 24	10	52,6	6	31,5	3	15,7	-	-	-	-	19	100,0
25 a 36	3	30,0	3	30,0	1	10,0	1	10,0	2	20,0	10	100,0
> 36	7	20,5	5	14,7	6	17,6	3	8,8	13	38,2	34	100,0
Total	34	37,7	21	23,3	14	15,5	05	5,5	16	17,7	90	100,0

A associação entre o número de episódios de IOS e o tempo de tratamento, por meio do teste U de Mann-Whitney, mostrou significância estatística ($U = 224,000$; $p = 0,015$). Desta forma, pacientes com dois

ou mais episódios de IOS estavam há mais tempo em tratamento ($M = 46,22$; $DP = 26,15$), em comparação aos que tiveram apenas um episódio ($M = 29,47$; $DP = 28,95$) (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição numérica da ocorrência de infecção do orifício de saída do cateter (IOS) e tempo de tratamento por meio do teste U de Mann-Whitney. Aracaju, SE, Brasil, 2012

Ocorrência de Infecção do Orifício de Saída do Cateter	n	Tempo de tratamento em meses (média)	Desvio-Padrão
Sem Infecção do Orifício de Saída do Cateter	34	27,41	28,97
Um episódio	21	29,47	28,95
Dois ou mais episódios	35	46,22*	26,15
Total	90		

*U=224,000;
p=0,015

Quando comparada a ocorrência de IOS com a escolaridade dos pacientes, não foi verificada significância estatística. Observou-se que, 20 (22,2%) pacientes com baixa escolaridade tiveram um ou mais episódios de IOS e 36 (40,0%) com média e alta escolaridade.

Em relação à presença de IOS e número total de faltas nas consultas médicas, observou-se que nove pacientes, embora não tivessem apresentado faltas, tiveram um ou mais episódios, e 21 deles com cinco ou mais faltas

apresentaram um ou mais episódios, sem diferença estatisticamente significativa (U=314,000; p=0,362).

Em relação à ocorrência de IOS e renda familiar, observou-se que, a maioria dos pacientes acometidos recebia menos de um salário mínimo. Destes, destacaram-se 14 pacientes que tiveram um episódio e 22 pacientes acima de dois episódios, sendo que as diferenças foram estatisticamente significativas (IC=0,246; p<0,019) (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição numérica e percentual de episódios de infecção do orifício de saída do cateter (IOS), de acordo com a renda familiar *per capita* em salário mínimo. Aracaju, SE, Brasil, 2012

Renda em SM*	Infecção do Orifício de Saída do Cateter				Total
	0	1	2	≥ 3	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
≤ 1	22 (24,4)	14 (15,6) [†]	11 (12,2)	11 (12,2)	58 (64,5)
≤ 2	8 (8,9)	4 (4,4)	3 (3,3)	3 (3,3)	18 (20,0)
< 3	3 (3,3)	1 (1,1)	-	5 (5,6)	9 (10,0)
3 ou +	1 (1,1)	2 (2,2)	-	2 (2,2)	5 (5,5)
Total	34 (37,8)	21 (23,3)	14 (15,6)	21 (23,3)	90 (100)

*Salário Mínimo (SM) em 2013, no Brasil (R\$ 622,00/mês)

[†]IC=0,246; p<0,019

Diante da ocorrência das complicações infecciosas, 10 (11,1%) pacientes foram submetidos à troca do cateter. Os motivos registrados para troca do cateter foram: sete por peritonite, dois por tunelite e um por IOS.

Em relação às condições do sítio de saída do cateter da pele, em visita domiciliar, 67 (74,5%) pacientes apresentaram pele íntegra ao redor do cateter peritoneal, três (3,3%) apresentaram calor, rubor e dor no local, sendo avaliados como processo inflamatório de grau 1, em 16 (17,8%) pacientes, grau 3, devido à presença de crosta, e quatro (4,4%) com exsudato purulento, grau 4. Quanto à fixação do cateter na pele, 68 (75,5%) dos pacientes estavam com o cateter fixado à pele e 22 (24,5%) com ele solto.

Discussão

Ao analisar os resultados obtidos em relação às variáveis sociodemográficas, observou-se consonância com os encontrados pela Sociedade Brasileira de Nefrologia⁽²⁾ e por um estudo de coorte denominado BRAZPD, realizado nas regiões Sul e Sudeste do Brasil⁽¹²⁾.

A complexidade do procedimento de diálise peritoneal é reconhecida. Nesta direção, as variáveis sociodemográficas devem ser consideradas, para o estabelecimento do diagnóstico das habilidades cognitivas, motoras e afetivas dos pacientes e/ou cuidadores pelo enfermeiro, para prevenção de complicações infecciosas em DP⁽¹³⁾.

Os resultados encontrados, no presente estudo, mostraram que 54,5% dos pacientes foram admitidos

no programa de diálise com diagnóstico primário de doença renal inespecífica. Este resultado mostra que no local do estudo o número de pacientes em terapia renal substitutiva sem conhecimento da doença primária é alto. Esta situação pode refletir o tempo de espera despendido pelo paciente para a primeira consulta.

Quanto ao tempo de tratamento, observou-se que a maioria dos pacientes encontrava-se entre 13 e 36 meses em terapia dialítica (32,2%), seguido de seis a 12 meses (30,0%). A alta taxa de mortalidade e a presença de complicações têm sido referidas como motivos para abandono dos pacientes do programa de diálise peritoneal.

Reconhece-se que, investimentos foram realizados para implantação de programas de diálise peritoneal no Brasil. No entanto, ao analisar as causas de abandono de pacientes do programa constata-se que o principal motivo é o óbito. Ao analisar este dado, sobre expectativa de vida, constata-se que, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Nordeste apresenta a menor expectativa de vida do país. Além disso, é a região com a terceira maior taxa de óbito relacionada à técnica de diálise e com apenas 34,89% dos pacientes que tiveram acompanhamento pré-dialítico, em relação às outras regiões do país⁽¹²⁾.

A falta de acompanhamento no período pré-dialítico, a dificuldade de detecção da doença renal primária e o baixo nível socioeconômico da população são alguns fatores que contribuem para o fracasso da terapia dialítica.

Em relação à ocorrência de peritonite, quase metade dos pacientes (42,2%) tinha registro de peritonite no prontuário de saúde, sendo que 15,5% deles apresentaram dois ou mais episódios. A peritonite é a principal complicação da diálise peritoneal, seja na modalidade manual (DPAC) ou automática (DPA)⁽¹⁴⁾.

A mortalidade relacionada à infecção em diálise peritoneal é de aproximadamente 18% devido à peritonite. No entanto, apenas 4% dos episódios de peritonite têm como desfecho a morte. O dano grave e prolongado causado à membrana peritoneal, levando à falência do peritônio, faz com que a peritonite seja considerada como a principal causa de transferência dos pacientes de diálise peritoneal para hemodiálise⁽¹⁰⁾.

Ao analisar a frequência de peritonite em relação ao tempo de tratamento, observou-se que houve associação estatisticamente significativa, diferindo de um estudo realizado no oeste do Paraná, que não encontrou evidência estatística⁽¹⁴⁾.

Pacientes com dois anos ou mais de tratamento apresentaram maior chance de desenvolver peritonite. Em relação ao aumento de casos de peritonite no primeiro ano, este dado também foi encontrado em dois estudos realizados em dois Centros de Diálise na região Sul do país⁽¹⁵⁾. A probabilidade dos pacientes em diálise peritoneal desenvolverem peritonite no sexto mês e ao final do primeiro ano após implante do cateter peritoneal é de 53,6% e 57,8%, respectivamente⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Ao analisar a ocorrência de peritonite e o número de faltas nas consultas médicas, encontrou-se significância estatística. Os pacientes que tiveram quatro ou mais faltas nas consultas médicas têm risco de 1,94 vez de apresentar peritonite. As constantes faltas às consultas médicas levam à descontinuidade do tratamento e podem refletir a dificuldade do paciente com as exigências da terapêutica instituída. A importância do comparecimento dos pacientes aos retornos programados deve ser incluída nos conteúdos teóricos do plano de ensino. Alguns fatores são apontados para o sucesso da terapia, tais como, o comprometimento dos cuidadores, adesão às orientações e envolvimento do paciente e/ou cuidador com a proposta do tratamento⁽⁸⁾.

Ao analisar a presença de IOS, observou-se maior número de pacientes acometidos no primeiro ano, em relação ao segundo e terceiro anos em DP. Ao comparar a presença de infecção no sítio da saída do cateter e o tempo de tratamento, verificou-se significância estatística. A IOS e a infecção do túnel subcutâneo são consideradas ocorrências graves em DP e estão relacionadas à alta morbidade por essas infecções, que são de difícil tratamento, ocasionando a retirada do cateter peritoneal⁽¹⁸⁾.

Ao analisar a ocorrência de IOS e o número de faltas nas consultas médicas, não se observou significância estatística. Infecções no local de saída do cateter são predominantemente causadas por organismos *Stafilococcus aureus* ou organismos gram-negativos. Um estudo apontou que o principal fator de risco para infecção do local de saída do cateter é ser portador nasal do estafilococo⁽¹⁹⁾. Desse modo, reforça-se a importância da higienização das mãos e uso de máscaras, por pacientes e cuidadores, durante a realização do procedimento de diálise peritoneal.

Ao analisar a IOS e renda familiar constatou-se significância estatística. Obteve-se que, o número de ocorrências de IOS foi maior em pacientes com renda familiar *per capita* menor que um salário mínimo. Reconhece-se que, uma parcela significativa da saúde precária é decorrente da pobreza e de baixos níveis de

escolaridade ou de suas consequências aliadas a uma dieta inadequada ou falta de saneamento básico, entre outros fatores específicos.

Apesar dos recursos tecnológicos disponíveis no controle de infecções, referindo-se à higienização das mãos, acredita-se que a técnica correta pode prevenir a infecção, uma vez que as mãos podem se tornar um veículo de transmissão de microrganismos⁽²⁰⁾. Desse modo, a supervisão permanente do enfermeiro da unidade de diálise, sobre a higienização correta das mãos, tanto da equipe de saúde quanto de pacientes e cuidadores, pode minimizar o aparecimento de infecção. No domicílio, além do ensino desta habilidade para pacientes e cuidadores, é também necessária a supervisão periódica.

Reconhece-se que, diante da ocorrência de complicações infecciosas e mecânicas, pode ocorrer a necessidade de troca do cateter peritoneal. A peritonite foi a causa registrada em prontuário de saúde para o maior número de substituições, seguida da drenagem inadequada do líquido dialítico.

Quanto às condições do sítio de saída do cateter, observou-se que, a maioria dos pacientes apresentou a pele íntegra pericater. De acordo com as recomendações da Sociedade Internacional de Diálise Peritoneal (ISPD) (2010), a infecção no local de saída do cateter é definida pela presença de drenagem purulenta com ou sem eritema na interface epiderme-cateter⁽¹⁰⁾. Com base neste conceito, foram identificados 14,4% de pacientes com drenagem purulenta no orifício de saída do cateter durante a visita no domicílio e, portanto, classificados como pacientes com infecção no orifício de saída do cateter.

Quanto à fixação do cateter na pele, 75,5% dos doentes tinham os cateteres sem fixação no abdômen. Este dado corrobora com a definição das recomendações da ISPD (2010), que afirma que a presença do eritema sem drenagem purulenta pode ocorrer por um simples trauma na pele pericater⁽¹⁰⁾.

Os cuidados com o cateter de diálise, após implante no abdômen, incluem a sua imobilização na região abdominal, tomar banho de chuveiro somente quando o paciente estiver seguro da cicatrização e evitar banhos de mar e piscina, devido ao risco de infecção, relacionado à contagem bacteriana da água⁽²¹⁻²²⁾.

A manutenção do cateter peritoneal é de responsabilidade do paciente, sob orientação da equipe de saúde. O enfermeiro tem papel fundamental, pois é o profissional responsável pela capacitação dos pacientes, familiares e cuidadores. O acompanhamento constante

favorece segurança para realização do procedimento em DP⁽²³⁾, com vistas à redução de complicações futuras e manutenção da qualidade de vida do paciente.

Conclusões

Os pacientes com dois anos ou mais de tratamento apresentaram maior chance de ter peritonite. Houve associação entre ocorrência de peritonite e número de faltas nas consultas médicas. Ao comparar a IOS e o tempo de tratamento, observou-se maior número de pacientes acometidos no primeiro ano, em relação ao segundo e terceiro anos. Houve associação entre IOS e tempo de tratamento.

O presente estudo aponta a necessidade de avaliação permanente pelo enfermeiro do procedimento de DP realizado pelos pacientes, familiares ou cuidadores, pois ao longo do tratamento o paciente pode ficar vulnerável e negligenciar o cuidado, como a adequada higienização das mãos e da pele próxima à inserção do cateter, entre outras ações.

Referências

1. KDIGO. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Other complications of CKD: CVD, medication dosage, patient safety, infections, hospitalizations, and caveats for investigating complications of CKD. *Kidney Int.* 2012;3:91-111.
2. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Diálise Crônica no Brasil - Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2011. *J Bras Nefrol.* 2012;34(3):272-7.
3. Pecoits-Filho RI, Abensur H, Cueto-Manzano AM, Dominguez J, Divino JC Filho, Fernandez-Cean J, et al. Overview of peritoneal dialysis in Latin America. *Perit Dial Int.* 2007;27(3):316-21.
4. Riella MC. Historical point of view: history of CAPD in Brazil. *J Bras Nefrol.* 1994;16(3):117-8.
5. Abrahão SS, Ricas J, Andrade DF, Pompeu FC, Chamahum L, Araújo TM. Study about the Practice of Peritoneal Dialysis. *J Bras Nefrol.* 2010;32(1):45-50.
6. Torreão CL, Souza SR, Aguiar BGC. Cuidados de enfermagem ao cliente em diálise peritoneal: contribuição para prática e manejo clínico. *Rev Pesq Cuid Fundamental.* 2009;1(2):317-25.
7. Lobo JVD, Villar KR, Andrade MP, Bastos KA. Preditores de peritonite em pacientes em um programa de diálise peritoneal. *J Bras Nefrol.* 2010;32(2):156-64.

8. Abrahão SS, Ricas J, Andrade DF, Pompeu FC, Chamahum L, Araújo TM, et al. Risk factors for peritonitis and hospitalizations. *J Bras Nefrol.* 2010;32(1):100-6.
9. Yeoungjee C, Carmel MH, David WJ. Clinical Causes of Inflammation in Peritoneal Dialysis Patients. *Int J Nephrol.* 2014;2014:1-9.
10. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2010 UPDATE. *Perit Dial Int.* 2011;31(5):512.
11. Vieira S. Bioestatística tópicos avançados. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
12. Fernandes NMS, Chaoubah A, Bastos K, Lopes AA, Divino-Filho JC, Pecoits-Filho R, et al. Geography of peritoneal dialysis in Brazil: analysis of a cohort of 5,819 patients (BRAZPD). *J Bras Nefrol.* 2010;32(3):265-71.
13. Bernardini J, Price V, Figueiredo A. Peritoneal dialysis patient training. *Perit Dial Int.* 2006;26(6):625-32.
14. Peres LBA, Matsuo T, Ann HK, Camargo MTA, Rohde NRS, Usocovich VSM, et al. Peritonites em diálise peritoneal ambulatorial contínua. *Rev Bras Clin Med.* 2011;9(5):350-3.
15. Jacobowski JAD, Borella R, Lautert T. Pacientes com Insuficiência Renal Crônica: Causas de saída do Programa de Diálise Peritoneal. *Rev Gaúcha Enferm.* 2005;26(3):381-91.
16. Pecoits RF, Moraes TP. Diálise Peritoneal. In: Riella MC. *Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos.* 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p. 1032-46.
17. Bevilacqua JL, Canziani MEF. Monitorização dos parâmetros hematimétricos. *J Bras Nefrol.* 2007;29(4):7-8.
18. Alves FR. Revisão/Atualização em Diálise: Infecções relacionadas ao cateter. *J Bras Nefrol.* 1997;19(4):442-6.
19. Leehey DJ, Szeto C, Li PK. Peritonite e Infecção do Local de Saída. In: Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. *Manual de Diálise.* 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2008. p. 383-404.
20. Sadala MLA, Bruzos GAS, Pereira ER, Bucuvic EM. Patients' experiences of peritoneal dialysis at home: a phenomenological approach. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2012;20(1):68-75.
21. Oller GASAO, Ribeiro RCHM, Travagim DSA, Batista MA, Marques S, Kusumota L. Functional independence in patients with chronic kidney disease being treated with haemodialysis1. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2012;20(6):1033-40.
22. Trajano JS, Marques IR. Assistência de enfermagem na diálise peritoneal ambulatorial e hospitalar. *Rev Enferm UNISA.* 2005;6:53-7.
23. Figueiredo AF, Poli-de-Figueiredo CE, Meneghetti F, Lise GAP, Detofoli CC, Silva LB. Peritonites em pacientes em diálise peritoneal: análise de um centro brasileiro segundo as recomendações da Sociedade Internacional de Diálise Peritoneal. *J Bras Nefrol.* 2013;35(3):214-9.

Recebido: 16.10.2014

Aceito: 3.5.2015