

## PERITONITES EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO DE DIÁLISE PERITONEAL

PERITONITIS AMONG PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE UNDERGOING PERITONEAL DIALYSIS

PERITONITIS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN TRATAMIENTO DE DIÁLISIS PERITONEAL

Camila Harumi Ishigooka Fernandes Rangel <sup>1</sup>  
Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro <sup>2</sup>  
Claudia Bernardi Cesarino <sup>2</sup>  
Daniela Comelis Bertolin <sup>3</sup>  
Monize Caroline dos Santos <sup>4</sup>  
Livia Emília Mazer <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira. Especialista em Nefrologia. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP. São José do Rio Preto, SP – Brasil.

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Professora. FAMERP, Departamento de Enfermagem Geral. São José do Rio Preto, SP – Brasil.

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem Fundamental. Professora. Universidade dos Grandes Lagos – UNILAGO. São José do Rio Preto, SP – Brasil.

<sup>4</sup> Enfermeira. FAMERP. São José do Rio Preto, SP – Brasil.

Autor Correspondente: Camila Harumi Ishigooka Fernandes Rangel. E-mail: milaishigooka@hotmail.com  
Submetido em: 17/02/2017 Aprovado em: 20/11/2017

### RESUMO

**Objetivo:** analisar a taxa das peritonites no Serviço de Diálise Peritoneal de um Hospital-Escola e conhecer o perfil dos pacientes do programa de diálise peritoneal. **Metodologia:** estudo observacional, descritivo, retrospectivo, de natureza quantitativa, realizado no serviço de diálise no interior de São Paulo de janeiro a dezembro de 2015. **Resultados:** dos 39 pacientes em diálise peritoneal, 51,3% eram do sexo masculino, 64,1% não idosos, 51,3% procediam de outros municípios, 69,2% aposentados, 66,7% estavam em diálise peritoneal ambulatorial contínua, 43,6% estavam em tratamento de um a dois anos e 79,5% não estavam na lista de transplante, sendo 41% em virtude de início recente na terapia. Dos 20 pacientes que apresentaram peritonite, 50% tiveram dois episódios no ano, 20% causados por *Staphylococcus aureus*. Em 90% o antibiótico foi administrado por via endovenosa, 95% tiveram associação de antibióticos, sendo os mais comuns ceftazidima, vancomicina e cefalotina. Dos 90% dos pacientes que saíram da terapia, 65% eram do sexo feminino, 55% moravam no município da instituição de tratamento, 70% eram aposentados e 65% estavam em diálise peritoneal ambulatorial contínua, com média de idade de 56 anos (DP=14,6 anos) e média de 1,7 ano de tratamento. A taxa de peritonite em diálise peritoneal ambulatorial contínua e diálise peritoneal automatizada foi de 2,79% e em diálise peritoneal intermitente 13,33%. **Conclusão:** a maioria dos pacientes que teve peritonite eram mulheres. A média de peritonites foi maior entre as pessoas com menos idade e menos tempo de tratamento e 90% dos pacientes saíram da terapia.

**Palavras-chave:** Peritonite; Diálise Peritoneal; Insuficiência Renal Crônica.

### ABSTRACT

**Objective:** Analyze peritonitis rates in the Peritoneal Dialysis Service of a university hospital and identify the profile of patients attending the peritoneal dialysis program. **Methods:** This observational, retrospective, and descriptive study with a quantitative approach was conducted at a dialysis service in the interior of São Paulo, Brazil, from January to December 2015. **Results:** Of the 39 patients on peritoneal dialysis, 51.3% were men; 64.1% were non-elderly patients; 51.3% were from towns other than where the service was located; 69.2% were retired; 66.7% were in continuous ambulatory peritoneal dialysis; the duration of treatment of 43.6% ranged from one to two years; 79.5% were not on the transplant waiting list; and 41% had recently started therapy. Of the 20 patients presenting peritonitis, 50% had two episodes and 20% of the episodes were caused by *Staphylococcus aureus*. The antibiotic was administered intravenously in 90% of the patients; antibiotics were associated with ceftazidime, vancomycin or cephalothin (the most common ones) in 95%. Among those who dropped out of therapy (90%): 65% were women, 55% lived in the same town as the health facility; 70% were retired; 65% were undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis, and were aged 56 years old on average, while treatment duration was 1.7 years on average. The peritonitis rate among those on continuous ambulatory peritoneal dialysis and automated peritoneal dialysis was 2.79%, while 13.33% were on intermittent peritoneal dialysis. **Conclusion:** Most patients with peritonitis were women, lived in the same town as the facility, were retired and underwent continuous ambulatory peritoneal dialysis, and treatment duration was 1.7 years on average, and 90% of the patients dropped out of therapy.

**Keywords:** Peritoniti; Peritoneal Dialysis; Renal Insufficiency, Chronic.

#### Como citar este artigo:

Rangel CHIF, Ribeiro RCHM, Cesarino CB, Bertolin DC, Santos MC, Mazer LE. Peritonites em pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento de diálise peritoneal. REME – Rev Min Enferm. 2017[citado em \_\_\_\_];21:e-1058. Disponível em: \_\_\_\_\_. DOI: 10.5935/1415-2762.20170068

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la tasa de peritonitis en el servicio de diálisis peritoneal de un hospital escuela; conocer el perfil de los pacientes del programa de diálisis peritoneal. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, cuantitativo realizado en el servicio de diálisis de un hospital del interior del estado de São Paulo, entre enero y diciembre de 2015. **Resultados:** De los 39 pacientes en diálisis peritoneal, 51,3% eran varones, 64,1% no ancianos, 51,3% venían de otros municipios, 69,2% jubilados, 66,7% en diálisis peritoneal continua ambulatoria, 43,6% en tratamiento entre uno y dos años, 79,5% no estaban en la lista de trasplantes y, entre ellos, 41% habían reiniciado recientemente el tratamiento. De los 20 paciente que presentaron peritonitis, 50% tuvieron dos episodios en el año, 20% causado por *Staphylococcus aureus*. En 90%, el antibiótico se administró vía venosa, 95% tuvieron asociación de antibióticos, siendo los más comunes ceftazidima, vancomicina y cefalotina, y 90% de los pacientes interrumpieron la terapia, 65% eran mujeres, 55% vivían en el municipio de la institución de tratamiento, 70% eran jubilados y 65% estaban en CAPD con promedio de 56 años de edad y 1,7 años de tratamiento. La tasa de peritonitis en diálisis peritoneal continua ambulatoria y diálisis peritoneal automatizada fue de 2,79% y en diálisis peritoneal intermitente 13,33%. **Conclusión:** Entre los pacientes con peritonitis, la mayoría eran mujeres, el promedio de peritonitis fue mayor entre las personas más jóvenes y con menos tiempo de tratamiento y 90% de los pacientes interrumpieron el tratamiento.

**Palabras clave:** Peritonitis; Diálisis Peritoneal; Insuficiencia Renal Crónica.

## INTRODUÇÃO

Doença renal crônica (DRC) é caracterizada pela perda da função renal, sendo progressiva e irreversível.<sup>1</sup> Os rins são responsáveis pela filtração do sangue, controle do volume de água e produção de hormônios. Quando esse órgão sofre alguma lesão, suas funções ficam comprometidas e são perceptíveis com os principais sintomas como edema nos membros inferiores, pressão alta de difícil controle e perda significativa de proteína na urina.<sup>2</sup> Usualmente as doenças renais crônicas são causadas por doenças de base como diabetes mellitus, hipertensão arterial, glomerulonefrites, entre outros.<sup>1</sup>

Uma situação temida na DRC é o estágio terminal ou estágio 5-D, quando a filtração glomerular é inferior a 10 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e é necessária a introdução de uma terapia renal substitutiva que, atualmente, está disponível em três modalidades: hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal.<sup>2</sup> Com exceção do transplante renal, tanto a hemodiálise quanto a diálise peritoneal têm a mesma finalidade. Na diálise peritoneal, o peritônio em contato com o líquido da diálise promove a filtração dos substratos indesejados do sangue e o excesso de água.<sup>3</sup>

Existem três formas de realizar a diálise peritoneal: diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC), diálise peritoneal automatizada (DPA) e diálise peritoneal intermitente (DPI). Na diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC), o paciente utiliza um sistema fechado e manual, no qual o líquido entra e sai da cavidade abdominal pela força da gravidade. Normalmente, são realizadas três ou quatro trocas por dia. A diálise peritoneal automatizada (DPA) é feita no período da noite por uma máquina cicladora que infunde e drena o líquido peritoneal automaticamente. Já a diálise peritoneal intermitente, em geral, é realizada em ambiente hospitalar com duração média de 20 a 24 horas seguidas, com a frequência de duas vezes por semana.<sup>4</sup>

Em qualquer método escolhido, o paciente precisa ser fortemente orientado com determinação, pois será responsável pelo próprio cuidado, tendo mais autonomia do que os pacientes de outras modalidades.<sup>5</sup>

Inquérito realizado com centros de diálise no Brasil, no período de 2011 a 2013, mostra que menos de 10% dos pacientes renais crônicos estão em DPAC, DPA ou DPI.<sup>6</sup> Esse fato pode estar associado à falta de nefrologistas e enfermeiros treinados e à ausência de políticas de saúde e de incentivo financeiro para esse tipo de tratamento.<sup>6</sup>

Uma das complicações mais frequentes relacionadas à diálise peritoneal denomina-se peritonite.<sup>7</sup> Em 2010, nas recomendações sobre as infecções relacionadas à diálise peritoneal, 18% da mortalidade relacionadas à infecção tinham alguma relação com a peritonite.<sup>8</sup> A peritonite é a inflamação da membrana que recobre os órgãos da cavidade abdominal e a parede interna do abdome. Essa membrana é resistente às infecções, porém na diálise peritoneal torna-se comum em virtude de sua intensa manipulação.<sup>9</sup> A peritonite é a principal causa de falência da terapia ou aumento da morbidade e mortalidade dos pacientes, estando associada também à maior frequência da retirada do cateter.<sup>10</sup> Diante disso, é importante conhecer e controlar os casos de peritonite, para minimizar os episódios e melhorar as formas de prevenção. Este trabalho teve como objetivos analisar a taxa das peritonites no Serviço de Diálise Peritoneal de um Hospital Escola e conhecer o perfil dos pacientes do programa de diálise peritoneal.

## MÉTODOS E CAUSUÍSTICA

Trata-se de estudo observacional, descritivo, retrospectivo, de natureza quantitativa, realizado em um Serviço de Nefrologia do interior de São Paulo. Foram utilizadas fichas de vigilância epidemiológica da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) para análise da taxa de peritonite. Para análise dos dados sociodemográficos usou-se o banco de dados do serviço de Nefrologia. E para análise dos dados clínicos os prontuários eletrônicos dos pacientes do programa de diálise peritoneal.

A amostra total foi de 331 pacientes em tratamento dialítico no Hospital de Ensino no período de janeiro a dezembro de 2015, sendo excluídos 292 em hemodiálise. Foram incluídos

39 pacientes em tratamento de diálise peritoneal na análise sociodemográfica e clínica; e na análise das peritonites os 20 pacientes que apresentaram resultado positivo para peritonite no período. Como limitações do estudo, vale ressaltar que no ano de 2015 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recolheu 38 lotes de bolsas para diálise peritoneal devido à contaminação por endotoxina bacteriana.

Para a coleta de dados foi utilizado roteiro com as variáveis: dados demográficos – sexo, idade, residência, ocupação, data do início da terapia renal substitutiva (TRS); modalidade da diálise, inscrito no São Paulo Interior Transplantes (SPIT); e dados clínicos (episódios de peritonites, microrganismos causadores, tratamento realizado, desfecho). Os dados a respeito das taxas de peritonite foram fornecidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do hospital de ensino. A fórmula utilizada para calcular a taxa de peritonites em pacientes na modalidade DPAC e DPA foi:

*nº de pacientes submetidos a DPA ou DPAC com peritonite no mês*

A taxa de peritonite em paciente na modalidade DPI foi calculada por:

*nº de pacientes submetidos a DPA ou DPAC no mês X 100 (%)*

Fórmula:

$$\frac{\text{nº de pacientes submetidos à DPI com peritonite no mês}}{\text{nº de pacientes submetidos à DPI no mês X 100 (\%)}}$$

Todos os dados coletados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial, armazenados no programa MS-Excel®, 2010, com dupla digitação e validação dos mesmos. Posteriormente, o banco de dados foi exportado para o programa Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 21.0. As correlações foram analisadas por meio do coeficiente de correlação de Spearman e as comparações entre as médias foram analisadas pelo teste de Wilcoxon para amostras pareadas com distribuição não normal. Os escores de correlação e comparação foram considerados estatisticamente significativos para  $p < 0,05$ .

Por se tratar de pesquisa que utilizou análise de prontuários eletrônicos e banco de dados, obteve-se a dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pelo Comitê de Ética em Pesquisa. O projeto de pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP de acordo com a Resolução do CNS 466/12 e com o protocolo nº 1.650.203.

## RESULTADOS

O serviço de Nefrologia do Hospital de Ensino, no ano de 2015, tinha 331 pacientes no programa de diálise, sendo 292 em hemodiálise e 39 em diálise peritoneal. Os 39 pacientes em diálise peritoneal estudados apresentaram as seguintes caracterís-

ticas sociodemográficas: a idade variou de sete a 78 anos, com média de 53,5 anos (DP = 15,0). A maioria da amostra é do sexo masculino (n=20; 51,3%), de não idosos (n=25; 64,1%), moravam em outros municípios da região (n=20; 51,3%) e aposentados (n=27; 69,2%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas de pessoas em tratamento por diálise peritoneal na unidade dialítica de um hospital de ensino. São José do Rio Preto/SP, 2015

Variáveis Sociodemográficas	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	20	51,3
Feminino	19	48,7
<b>Faixa etária</b>		
Não idosos	25	64,1
Idosos	14	35,9
<b>Procedência</b>		
Outros municípios	20	51,3
São José do Rio Preto – SP	19	48,7
<b>Ocupação</b>		
Aposentados	27	69,2
Empregados	7	17,9
Donas de casa	4	10,3
Desempregado	1	2,6
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Sobre as variáveis clínicas do paciente, a prevalência foi de paciente em DPAC e em tratamento de um a dois anos. O tempo de tratamento em diálise peritoneal dos participantes variou de quatro meses a 9,3 anos, com média de 1,7 ano (DP = 1,5 ano). Da amostra total dos pacientes em diálise, 31 (79,5%) não estavam inscritos no SPIT, órgão relacionado a transplantes no interior do estado de São Paulo, dos quais 16 (41%) não foram inscritos devido a início recente na terapia, como demonstrado na Tabela 2.

Entre as 39 pessoas que faziam diálise peritoneal na ocasião da pesquisa, 20 (51,3%) tiveram peritonite e, na Tabela 3, estão descritas as variáveis relacionadas à peritonite dessas pessoas. Das 20 pessoas que tiveram peritonite, 10 (50,0%) tiveram dois episódios de peritonite no ano de 2015, dois (10,0%) apresentaram cultura negativa do líquido peritoneal e as demais apresentaram 14 tipos de bactérias na cultura do líquido peritoneal, sendo a mais incidente o *Staphylococcus aureus* (n=4; 20,0%).

Quanto ao tratamento da peritonite, 18 (90,0%) pessoas usaram antibiótico endovenoso acompanhado ou não do uso do antibiótico na bolsa de diálise e 19 (95%) associaram antibióticos, sendo os mais usados ceftazidima, vancomicina e cefalotina. Em 18 (90%) casos, os pacientes tiveram que encerrar o tratamento por diálise peritoneal.

Tabela 2 - Variáveis clínicas de pessoas em tratamento por diálise peritoneal na unidade dialítica de um hospital de ensino. São José do Rio Preto/SP, 2015

Variáveis Clínicas	n	%
<b>Modalidade de diálise</b>		
DPAC <sup>1</sup>	26	66,7
DPA <sup>2</sup>	11	28,2
DPI <sup>3</sup>	2	5,1
<b>Tempo de tratamento</b>		
De quatro meses a um ano	12	30,8
De um a dois anos	17	43,6
Mais de dois anos	10	25,6
<b>Inscritos no SPIT<sup>4</sup></b>		
Não	31	79,5
Sim	8	20,5
<b>Motivo de não estar no SPIT<sup>4</sup></b>		
Inscritos	8	20,5
Início recente da terapia	16	41,0
Idade	5	12,8
Cardiopatia	4	10,3
Outros	6	15,4
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

1- Diálise peritoneal ambulatorial contínua; 2- Diálise peritoneal automatizada; 3- Diálise peritoneal intermitente; 4- São Paulo interior transplantados.

Tabela 3 - Variáveis relacionadas à peritonite de pessoas em tratamento por diálise peritoneal na unidade dialítica de um hospital de ensino. São José do Rio Preto/SP, 2015

Variáveis relacionadas à peritonite	n	%
<b>Número de episódios de peritonite</b>		
Um episódio	4	20,0
Dois episódios	10	50,0
Três episódios	4	20,0
Quatro episódios	2	10,0
<b>Resultado da cultura do líquido peritoneal</b>		
Cultura negativa	2	10,0
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	5,0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	5,0
<i>Serratia marcescens</i>	1	5,0
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	3	15,0
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	10,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	10,0
<i>Staphylococcus hominis</i>	1	5,0
<i>Staphylococcus spp</i>	1	5,0
<i>Staphylococcus viridians</i>	1	5,0

Continua...

... continuação

Tabela 3 - Variáveis relacionadas à peritonite de pessoas em tratamento por diálise peritoneal na unidade dialítica de um hospital de ensino. São José do Rio Preto/SP, 2015

Variáveis relacionadas à peritonite	n	%
<b>Resultado da cultura do líquido peritoneal</b>		
<i>Staphylococcus capitis</i> e <i>Staphylococcus hominis</i>	1	5,0
<i>Staphylococcus viridians</i> e <i>Staphylococcus mitis</i>	1	5,0
<i>Pseudomonas fluorescens</i> e <i>Trichosporon ascochin</i>	1	5,0
<i>Staphylococcus epidermidis</i> e <i>Staphylococcus aureus</i>	1	5,0
<i>Staphylococcus aureus</i> e <i>Proteus mirabilis</i>	1	5,0
<b>Uso do ATB<sup>1</sup> no tratamento da peritonite</b>		
Na bolsa de diálise	2	10,0
Endovenoso	10	50,0
Na bolsa de diálise e endovenoso	8	40,0
<b>ATBs<sup>2</sup> usados no tratamento</b>		
Ceftazidima e cefalotina	5	25,0
Ceftazidima; cefalotina e vancomicina	4	20,0
Ceftazidima; cefalotina; vancomicina e ciprofloxacino	1	5,0
Ceftazidima; cefalotina; vancomicina e meronem	1	5,0
Ceftazidima; cefalotina e fluconazol	1	5,0
Ceftazidima e vancomicina	2	10,0
Ceftazidima; vancomicina e ciprofloxacino	1	5,0
Ceftazidima; vancomicina; cefepime; ampicilina	1	5,0
Ceftazidima; vancomicina e levofloxacino	1	5,0
Ceftazidima; vancomicina e rocefim	1	5,0
Ceftazidima; vancomicina e meronem	1	5,0
Vancomicina	1	5,0
<b>Resultado do tratamento da peritonite (desfecho)</b>		
Encerraram o tratamento por diálise peritoneal	18	90,0
Troca do cateter de Tenckhof	1	5,0
Choque séptico	1	5,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

1- Antibiótico; 2- Antibióticos.

Entre as 20 pessoas que tiveram peritonite, verificou-se que houve predomínio do sexo feminino (n=13; 65,0%); residentes em São José do Rio Preto – SP (n=11; 55,0%); aposentados (n=14; 70,0%); em CAPD (n=13; 65%). A idade variou de 19 a 78 anos, média de 56,0 anos (DP=14,6 anos) e tempo de tratamento por diálise peritoneal de quatro meses a três anos, média de 1,7 ano de tratamento (DP=1,0 ano).

Foram analisadas as associações, por meio do coeficiente de correlação de Spearman, entre as variáveis das 39 pessoas em tratamento por diálise peritoneal. Observou-se associação estatisticamente significativa entre sexo e ocorrência de peritonite (coeficiente = 0,33; p = 0,43), indicando que as mulheres tive-

ram mais eventos de peritonite do que os homens. Não foram encontradas associações, por meio do coeficiente de correlação de Spearman, entre a ocorrência de peritonite e as variáveis: residência, ocupação, idade, tipo de tratamento e tempo de tratamento. Entretanto, verificou-se, por meio do teste de Wilcoxon, que a média de peritonites foi maior entre as pessoas com menos idade ( $p = 0,00$ ) e menos tempo de tratamento ( $p = 0,00$ ).

Os pacientes pertencentes ao programa de diálise peritoneal, na modalidade automatizada e ambulatorial contínua, relataram taxa média anual de peritonites de 2,79%; e os pacientes em diálise peritoneal intermitente de 13,33%.

Em relação às taxas de peritonites, a maior dificuldade relatada pela CCIH foi reunir os dados sobre as peritonites, uma vez que os dados não eram sistematicamente registrados claramente nos prontuários dos pacientes ou em planilha específica.

## DISCUSSÃO

Neste estudo, uma das limitações encontradas foi o tamanho da amostra. Esses dados estão em consonância com os encontrados pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), no censo de 2015, no qual 91,4% dos doentes renais crônicos submetidos à diálise estão em hemodiálise.<sup>11</sup>

A amostra estudada foi de 39 pacientes, em virtude do reduzido número de pacientes inseridos no programa de diálise peritoneal do Hospital de Ensino. Quanto aos dados sociodemográficos, observou-se que a média de idade dos pacientes foi de 53,5 anos (DP=15,0 anos), resultado semelhante ao encontrado no estudo realizado em um centro para tratamento de doenças renais na Bahia, no qual a média de idade dos pacientes foi de 54,6 anos.<sup>12</sup>

A maioria da amostra do estudo era do sexo masculino (51,3%), dado que corrobora os do censo de 2015 realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), mostrando que 58% dos pacientes em tratamento dialítico no Brasil são do sexo masculino.<sup>11</sup> Outro estudo teve resultado semelhante, como o realizado em um serviço especializado de São Paulo, onde 68% da população eram do sexo masculino.<sup>13</sup>

A respeito da faixa etária, houve predomínio de participantes não idosos (64,1%), com idades entre sete e 59 anos. Esse achado é semelhante ao apresentado em pesquisa realizada no estado de São Paulo, no qual a maioria dos pacientes (56%) da amostra estava na faixa etária dos 18 aos 59 anos.<sup>13</sup>

No presente trabalho, a maioria dos pacientes morava em outro município (51,3%). Esse dado diverge do encontrado em pesquisa realizada em cinco instituições no Mato Grosso do Sul, realçando que a maioria morava no mesmo município da instituição de tratamento (54,3%).<sup>14</sup> O principal motivo pelo qual o paciente escolhe DP é a manutenção de seus hábitos de vida, como atividade laboral, vida social e facilidade na aceitação da terapia.

A possibilidade de realizar a terapia em domicílio e diminuir as visitas ao serviço de saúde é um dos possíveis motivos de a maioria dos pacientes que optaram por DP ser de outro município.<sup>15</sup>

Apesar de um dos benefícios da diálise peritoneal ser a possibilidade de manutenção da atividade laboral, neste estudo 69,2% dos pacientes se declararam aposentados. Esse dado converge com estudo realizado em Jequié, Bahia, no qual 52,5% das pessoas eram aposentadas.<sup>12</sup> Essa realidade não é exclusiva da nossa população, pois estudo realizado na Itália revelou que 32,1% da população avaliada estavam aposentados e 27,8% não estavam empregados. O mesmo estudo enfatizou que 48,4% dos pacientes haviam parado de trabalhar após iniciar TRS.<sup>16</sup>

Relacionado aos dados clínicos, houve predomínio na modalidade CAPD (66,7%). Essa realidade também pode ser constatada em estudo realizado em Ribeirão Preto, em que 53,7% também faziam CAPD.<sup>17</sup> Esse dado é diferente do encontrado na literatura nacional, pois no censo de 2015 da SBN, do total de 45.073 pacientes em terapia renal substitutiva no Brasil, a maioria daqueles em diálise peritoneal está na modalidade DPA (5,0%) e somente 2,0% em CAPD.<sup>11</sup>

Neste estudo, o tempo de tratamento dos pacientes foi de um a dois anos (43,6%). Esse dado é semelhante ao encontrado em estudo realizado em Porto Alegre, mostrando que o tempo de tratamento de 60% dos pacientes era inferior a dois anos.<sup>18</sup>

Dos 39 pacientes acompanhados, 79,5% não estavam inscritos no São Paulo Interior Transplantes (SPIT) e, destes, para 41% a justificativa era de terem iniciado recente no programa de diálise, em média, 1,7 ano de tratamento. Essa realidade é similar à vivenciada em estudo realizado em Belo Horizonte, em que os pacientes demoraram, em média, 1,7 ano para serem inscritos em lista.<sup>19</sup>

A respeito dos 20 casos de peritonite que ocorreram no período estudado, a maioria dos pacientes teve pelo menos dois episódios de peritonite no ano (50%). Esse dado é análogo ao encontrado em estudo realizado no Rio Grande do Sul, no qual 27,2% dos pacientes tinham apresentado um episódio de peritonite e 17,8%, dois episódios de peritonite no período estudado.<sup>20</sup>

Em 20% das peritonites, o *Staphylococcus aureus* estava presente na maioria das culturas de líquido peritoneal. Esse achado é semelhante ao encontrado no estudo realizado no Hospital São Lucas, em Porto Alegre, relatando que 19,8% das peritonites haviam sido ocasionados por *Staphylococcus aureus*.<sup>20</sup> O próprio guideline da Sociedade Internacional de Diálise Peritoneal (ISPD) diz que os micro-organismos *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* são os mais comuns nas infecções de túnel e sítio de saída do cateter e estão mais fortemente relacionados às peritonites.<sup>21</sup>

Em 90% desses casos, os pacientes trataram a infecção por via endovenosa, sendo associado ou não com antibioticoterapia intraperitoneal. A Sociedade Internacional de Diálise Peritoneal (ISPD), na atualização publicada em 2016, mantém a admi-

nistração via intraperitoneal (IP) como a primeira escolha, salvo pacientes com sepse. A dose IP fornecida resulta em níveis locais elevados de antibióticos.<sup>21</sup> A realidade encontrada no estudo deve-se ao fato de não haver um protocolo de antibioticoterapia intraperitoneal.

Nesse estudo, 95% dos pacientes tiveram mais de um antibiótico associado no tratamento e os mais utilizados foram ceftazidima, vancomicina e cefazolina. Em metanálise realizada em uma universidade estadual de Botucatu, concluiu-se que não existe superioridade em diferentes regimes terapêuticos, observando-se melhor resposta quando utilizado glicopeptídeo com ceftazima.<sup>22</sup>

Foi também encontrado nesse estudo que, em 90% dos casos, o principal desfecho da peritonite foi a saída do paciente do programa. Segundo o guideline internacional, atualizado em 2010, menos de 4% dos casos de peritonite resultam em morte, mostrando que a morte não é o principal desfecho das peritonites. O desfecho mais comum é a falência da membrana peritoneal, decorrente de vários períodos de exposição à infecção.<sup>23</sup>

Nos 20 pacientes que tiveram os episódios de peritonite, 65% eram do sexo feminino e 65% da amostra estavam na modalidade DPAC. Esses dados são semelhantes à amostra estudada em Porto Alegre, mostrando que 63% eram do sexo feminino e 69% estavam na modalidade DPAC.<sup>18</sup> Uma possibilidade dessa ocorrência se deve à grande chance de hemoperitônio durante ciclo menstrual. A média de tempo de tratamento foi de 1,7 ano, resultado semelhante ao de um estudo no Sergipe, demonstrando que 32,2% da amostra estavam em tratamento de um a três anos e 30% estavam no seu primeiro ano em DP.<sup>24</sup>

Na amostra avaliada, verificou-se que 55% eram do mesmo município que a instituição do tratamento. Esse dado é semelhante ao registrado em pesquisa envolvendo pacientes com doença renal crônica da cidade de Juiz de Fora-MG, na qual 64,6% dos pacientes moravam na mesma cidade da instituição de tratamento.<sup>25</sup>

Na nossa amostra, 70% dos que tiveram peritonite eram aposentados. Em estudo realizado em duas instituições de Ribeirão Preto, 62,2% dos pacientes que participaram da pesquisa eram aposentados. Pode-se detectar esse achado em grande parte dos pacientes renais crônicos, visto que a realidade do tratamento, muitas vezes, impossibilita o paciente de realizar suas atividades laborais dentro das exigências das empresas.<sup>17</sup> No nosso estudo, verificou-se, por meio do teste de Wilcoxon, que a média de peritonites foi maior entre as pessoas com menos idade ( $p = 0,00$ ) e menos tempo de tratamento ( $p = 0,00$ ), dados contrários ao de um estudo no Nordeste, no qual a maioria dos pacientes que apresentou peritonite era idosa e com dois ou mais anos de tratamento.<sup>24</sup>

A respeito da taxa de peritonite, o cálculo é feito pela Comissão de Controle de Infecção e os dados são encaminhados para vigilância epidemiológica. A taxa de peritonite em DPA e

CAPD foi de 2,79% e em DPI 13,33%. A taxa de DPI foi elevada em virtude do baixo número de pacientes nessa modalidade, que no período era de um indivíduo, e um episódio de peritonite já eleva consideravelmente essa taxa. Segundo a Sociedade Internacional de Diálise Peritoneal, espera-se que as taxas não sejam superiores a um episódio a cada 18 meses (0,67/ por ano em risco), embora as taxas dependam da população considerada. A ISPD ainda recomenda que sejam regularmente monitoradas as peritonites e comparadas com a literatura.<sup>21,23</sup>

## CONCLUSÃO

Concluiu-se que houve associação estatisticamente significativa entre sexo e ocorrência de peritonite, mostrando que as mulheres tiveram mais peritonite do que os homens. Não foram encontradas associações entre a peritonite e as variáveis residência, ocupação, idade, tipo de tratamento e tempo de tratamento. Entretanto, verificou-se que a média de peritonites foi maior entre as pessoas com menos idade e menos tempo de tratamento. Como limitações do estudo têm-se o recorte temporal e a realidade local. Vale ressaltar que, no ano de 2015, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recolheu 38 lotes de bolsas para diálise peritoneal em decorrência de contaminação por endotoxina bacteriana. Esses dados reforçam a necessidade de mais estudos nessa temática, a fim de que complementem os achados deste trabalho. Pode-se, assim, subsidiar e melhorar a atuação da equipe multidisciplinar na prevenção e tratamento dessa ocorrência.

## REFERÊNCIAS

1. Morsch C, Veronese FJV. Doença renal crônica: definição e complicações. *Rev Hosp Clin*. 2011[citado em 2017 jun. 12];31(1):114-5. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/20014/11626>
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
3. Santos FK, Valadares GV. Conhecendo as estratégias de ação e interação utilizadas pelos clientes para o enfrentamento da diálise peritoneal. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2013[citado em 2017 jun. 12];17(3):423-31. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452013000300423&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452013000300423&lng=en)
4. Sociedade Brasileira de Nefrologia – SBN. Tratamentos. Diálise peritoneal. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nefrologia; 2016. [citado em 2017 ago. 21]. Disponível em: <http://sbn.org.br/publico/tratamentos/dialise-peritoneal/>
5. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Santos DR. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2013 - análise das tendências entre 2011 e 2013. *J Bras Nefrol*. 2014[citado em 2017 jun. 12];36(4):476-81. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002014000400476&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002014000400476&lng=en)
6. Pecoits-Filho R, Rosa-Diez G, Gonzalez-Bedat M, Marinovich S, Fernandez S, Lugon J, et al. Tratamento substitutivo da função renal na doença renal crônica: uma atualização do Registro Latino-Americano de Diálise e Transplante. *J Bras Nefrol*. 2015[citado em 2017 jun. 12];37(1):9-13. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002015000100009&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002015000100009&lng=en)

7. Peres LAB, Matsuo T, Ann HK, Camargo MTA, Rohde NRS, Uscocovich VSM, *et al.* Peritonites em diálise peritoneal ambulatorial contínua. *Rev Bras Clin Med.* 2011[citado em 2017 jun. 12];9(5):350-3. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n5/a2248.pdf>
8. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, *et al.* Peritoneal dialysis-infections recommendations: 2010 update. *Perit Dial Int.* 2010[citado em 2017 jun. 12];30(4):393-423. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20628102>
9. Ferreira JJ, Rolim Neto ML, MacêdoCHPF, Cartaxo JS, Lima NNR, Galiza LE, *et al.* Manifestação clínica de peritonite em pacientes que vivem com insuficiência renal crônica. *Arq Bras Ciênc Saúde.* 2011[citado em 2017 jun. 12];36(3):150-4. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1983-2451/2011/v36n3/a2659.pdf>
10. Brown MC, Simpson K, Kerstens JJ, Mactier RA, Scottish Renal Registry. Peritoneal dialysis-associated peritonitis rates and outcomes in a national cohort are not improving in the post- -millennium (2000-2007). *Perit Dial Int.* 2001[citado em 2017 jun. 12];31(6):639-50. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21804138>
11. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo de Diálise, 2015. [citado em 2017 jun. 12]. Disponível em: <http://www.censo-sbn.org.br/censosAnteriores>.
12. Mascarenhas CHM, Reis LA, Lyra JE, Peixoto AV, Teles MS. Insuficiência renal crônica: caracterização sociodemográfica e de saúde de pacientes em tratamento hemodialítico no município de Jequié/BA. *Rev Saúde Pública Paraná.* 2010[citado em 2017 jun. 12];12(1):30-7. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasaude/article/view/9234>
13. Lopes JM, Fukushima RL, Inouye K, Pavarini SC, Orlandi FS. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes renais crônicos em diálise. *Acta Paul Enferm.* 2014[citado em 2017 jun. 12];27(3):230-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n3/1982-0194-ape-027-003-0230.pdf>
14. Oliveira LC. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pessoas submetidas a diálise peritoneal no Mato Grosso do Sul [dissertação]. Mato Grosso do Sul: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; 2016.
15. Dimitrios C, Khai PN, Bassam F, Jyoti B. What influences patient choice of treatment modality at the pre-dialysis stage? *Nephrol Dial Transplant.* 2011[citado em 2017 jun. 12];27(4):1542-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21865216>
16. Van Biesen W, Van der Veer SN, Murphey M, Loblova, O, Davies S. Patients' perceptions of information and education for renal replacement therapy: an independent survey by the European Kidney Patients' Federation on information and support on renal replacement therapy. *PLoS One.* 2014[citado em 2017 jun. 12];9(7):e103914. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25079071>
17. Oliveira MP, Kusumota L, Marques S, Ribeiro RCHM, Rodrigues RAP, Haas VJ. Trabalho e qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes em diálise peritoneal. *Acta Paul Enferm.* 2012[citado em 2017 jun. 12];25(3):352-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002012000300006&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000300006&lng=en)
18. Velozo KDS, Ferraz S, Raimundo MC, Figueiredo AEPL. Variação de peso corporal de pacientes em diálise peritoneal. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012[citado em 2017 jun. 12];33(2):160-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n2/23.pdf>
19. Vavruk AM, Martins C, Nascimento MM, Hayashi SY, Riella MC. Associação entre hipotassemia, desnutrição e mortalidade em pacientes em diálise peritoneal contínua. *J Bras Nefrol.* 2012[citado em 2017 jun. 12];34(4):349-54. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002012000400007&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002012000400007&lng=en)
20. Figueiredo AE, Poli-de-Figueiredo CE, Meneghetti F, Lise GAP, Detofoli CC, Silva LB. Peritonites em pacientes em diálise peritoneal: análise de um único centro brasileiro segundo a Sociedade Internacional de Diálise Peritoneal. *J Bras Nefrol.* 2013[citado em 2017 jun. 12];35(3):214-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002013000300008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002013000300008&lng=en)
21. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Arteaga J, Fan S, Figueiredo AE, *et al.* ISPD Guidelines/Recommendations: ISPD Peritonitis Recommendations: 2016 Update on prevention and treatment. *Perit Dial Int.* 2016[citado em 2017 jun. 12];36(5):481-508. Disponível em: <http://www.pdconnect.com/content/36/5/481.full.pdf>
22. Pinotti DG. Antibioticoterapia para o tratamento de peritonite em diálise peritoneal: redicção sistemática de estudo clínicos controlados e série de casos [dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu; 2015. [citado em 2017 jun. 12]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/131879>.
23. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, *et al.* Peritoneal dialysis-infections recommendations: 2010 update. *Perit Dial Int.* 2010[citado em 2017 jun. 12];30(4):393-423. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20628102>
24. Abud ACF. Atenção em diálise peritoneal no domicílio [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2013.[citado em 2017 jul. 20]. Disponível em: doi:10.11606/T.83.2013.tde-07012014-162240.
25. Freitas EB, Bassoli FA, Vanell CP. Perfil sociodemográfico de indivíduos com doença renal crônica em tratamento dialítico em clínica de Juiz de Fora, Minas Gerais. *HU Rev.* 2013[citado em 2017 jun. 12];39(1-2):45-51. Disponível em: <https://hurevista.uff.emnuvens.com.br/hurevista/article/viewFile/2023/763>