UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ANA CRISTINA FREIRE ABUD

Atenção em Diálise Peritoneal no Domicílio

RIBEIRÃO PRETO
2013

ANA CRISTINA FREIRE ABUD

Atenção em Diálise Peritoneal no Domicílio

Tese apresentada ao Programa Interunidades de Doutorado em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – Curso Doutorado Interinstitucional entre a Universidade de São Paulo e Universidade Federal de Sergipe tendo como associada a Universidade Federal de Alagoas, para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Enfermagem

Linha de pesquisa: Epistemologia das Ciências da Saúde

Orientadora: Profª Drª Maria Lúcia Zanetti

RIBEIRÃO PRETO

2013

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, edital 005/2009 Ação Novas Fronteiras da CAPES/MEC

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Abud, Ana Cristina Freire

Atenção em Diálise Peritoneal no Domicílio. Ribeirão Preto, 2013.

158 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado apresentada ao Programa Interunidades de Doutorado em Enfermagem – DINTER da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem.

Orientadora: Zanetti, Maria Lúcia.

1. Diálise Peritoneal. 2. Avaliação em Saúde.
3. Assistência domiciliar. 4. Cuidados de enfermagem.
5. Educação em Saúde.

Abud, A. C. F.

Atenção em Diálise Peritoneal no Domicílio.

Tese apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de doutor em Enfermagem.

Data de Aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

*À **Deus** criador de todas as coisas, pai misericordioso, a ele toda honra, toda a glória e o meu o louvor.*

*Aos meus pais **Divanete e Moysés** por serem um porto seguro na minha vida, dedico com todo carinho essa conquista. Tenho muito orgulho de ser um pedacinho de vocês!*

*Ao meu marido **Ricardo Abud** que do seu jeito todo especial me fez acreditar que esse sonho seria possível, por em muitos momentos ter sido pai e mãe ao mesmo tempo.*

*Aos meus filhos **Ana Luiza, Ana Carolina e Rafael** por terem sido o motivo maior da minha vontade de vencer.*

*Às minhas irmãs **Fátima, Mariza, Martinha, Silvia Viviane**. Vocês são muito especiais! Não são só irmãs, durante esses quatro anos foram também mães dos meus filhos, tias incomparáveis! Não tenho palavras para agradecer. Meu irmãozinho Júnior mesmo distante, mas sempre tão perto. Essa conquista também é de vocês!*

*À minha irmã **Martinha** e ao meu cunhado **Adagildo** por não medirem esforços em me acompanhar à lugares tão distantes e tão difíceis de chegar para que eu pudesse realizar as visitas. A companhia de vocês foi fundamental em muitas viagens.*

*Aos meus sogros **Renato e Ivanete** pelo apoio e incentivo e ajudarem na assistência aos meus filhos na minha ausência.*

*Aos meus cunhados **Janison e Ângelo** por terem ajudado em muitas situações com as minhas crianças; à **Lenimare** pela amizade.*

*À **Maria José** que com o seu empenho tem ajudado nas tarefas do lar, além de ajudar na educação dos meus filhos. Sem o seu apoio durante essa trajetória tudo seria mais difícil.*

*Aos meus tios em especial tia **Ednalva, tia Maria e Tia Marli** pelo incentivo, palavras de ânimo e orações.*

*Aos **pacientes e familiares** por abrirem as portas das suas casas e dividirem comigo um pouco das suas vidas.*

Agradecimentos Especiais

À minha orientadora a **professora Dra. Maria Lúcia Zanetti**, por ser um exemplo de profissional, pelo apoio e compreensão, pelos seus ensinamentos, por ser essa pessoa incrível, que em meio as minhas dificuldades procurou sempre me ajudar fazendo com que eu acreditasse que seria possível realizar esse sonho. Agradeço muito a Deus por tê-la colocado em minha vida. Professora, a senhora é uma pessoa especial!

À professora **Dra. Luciana Kusomota**, pelo apoio e participação, por se disponibilizar em ajudar na leitura e orientação para a conclusão desse trabalho. Suas sugestões foram fundamentais.

Ao professor **Dr. Pedro Fredemir Pala** pelo incentivo e sugestões no exame de qualificação.

A todos que fazem parte da equipe de saúde da CLINESE, em especial ao **Dr. Manoel Pacheco, Dr. Kleyton Bastos, Dra. Soraya Ramalho e Maria do Carmo (Carminha)** por abrir as portas, mais uma vez para mim, por apoiarem e acreditarem no meu trabalho.

À professora **Renata da Silva Mann** pelo seu empenho e dedicação à frente do Doutorado Interinstitucional -DINTER, além de se disponibilizar em me ajudar a concluir a análise dos meus resultados.

Às professoras **Edilene Curvelo Hora e Maria Jésia Vieira** pelo empenho e dedicação para que esse doutorado acontecesse.

Às professoras **Lidia Aparecida Rossi, Isília Aparecida Silva e Dulce Gualda** pelo esforço e dedicação na coordenação do doutorado Interinstitucional.

À minha amiga e comadre **Ana Dorcas de Melo Inagaki** pelo apoio e incentivo, por sempre achar um tempinho para mim e para os meus filhos. Minha irmã de coração e de caminhada.

À amiga **Rose Altoé** e a minha comadre **Luzineide Modesto** pelo companheirismo e pelas palavras de carinho e incentivo.

Às colegas de doutorado **Joseilze, Wilma, Flávia, Leila, Amandia (Mandinha), Ana Paula Vasconcelos, Janaina, Elizabete, Ana Paula, Izabel, Clodis, Rosemar (in memoriam), Débora, Jenizete e Lenira** pelo companheirismo durante essa trajetória e por tornarem nossas viagens mais divertidas.

Aos amigos do grupo de oração **Nivalda e José Augusto, Zeza e Manoel, Genole e Eduardo, Edna e Danilo, Francisco (in memoriam) e Fátima** pelas orações e incentivo constante.

*Às alunas **Renata e Raíssa** pela ajuda na coleta de dados e por estarem sempre disponíveis.*

Às professoras do departamento de enfermagem da Universidade Federal de Sergipe pelo apoio e incentivo.

*Aos professores e amigos do Campus de Lagarto **Mariângela e José Antônio** pelo apoio e amizade;*

*Aos professores **Ulisses Vieira e André Faro** pela disponibilidade em me ajudar e me fazer compreender melhor os dados estatísticos.*

*Às amigas que conquistei em Ribeirão, **Virginia, Ana Cláudia, Geovana, Carol, Cleide** e às irmãs do pensionato em especial à irmã **Marina**, a amizade de vocês foi fundamental naquele momento em que me encontrava tão só! Espero que mesmo distante essa amizade jamais se acabe.*

A todos que de alguma forma contribuíram para que esse sonho fosse realizado, o meu muito obrigado!

RESUMO

Estudo quantitativo, descritivo, transversal, visando avaliação da estrutura, do processo e do resultado em diálise peritoneal domiciliar. Participaram 90 pacientes em diálise peritoneal domiciliar de municípios em Sergipe de novembro de 2011 a julho de 2012. Foi empregado o referencial teórico da Avaliação de Cuidados em Saúde proposta por Donabedian (1980). A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista e observação sistematizada em domicílios com pacientes e cuidadores e por meio de consulta aos prontuários de saúde. Foram utilizados 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 e para a análise testes paramétricos e não paramétricos. **Em relação ao componente estrutura** o espaço predominante para a realização da diálise peritoneal foi o quarto (98,9%). Havia rachaduras nas paredes em 15,5% e infiltrações em 11,1% dos domicílios. A água era tratada em 87,7% das casas e com rede de esgotamento sanitário em 76,6%. Em 76,6% das residências constatou-se a existência de pia para higienização das mãos localizada no quarto. Quanto aos pacientes 41,1% estavam na faixa etária entre 60 a 79 anos, 56,7% do sexo masculino, baixa escolaridade 40,0% e renda per capita menor que um salário mínimo para 64,5%. As comorbidades mais prevalentes foram a hipertensão arterial e o diabetes mellitus. **Quanto ao componente processo**, faltas as consultas médicas foram de 38,9%. 51,1% pacientes realizavam DPA e 53,3% utilizavam o cateter *Tenckhoff cuff* duplo. Constatou-se a falta de registro nos prontuários da troca do equipo obedecendo ao prazo de validade para 43,3% dos pacientes. A solução dialítica em 26,7% das casas estava armazenada diretamente sobre o piso. 11,1% dos pacientes não tinham registro do dialisato efluente após o procedimento dialítico. **Quanto ao componente resultado** constatou-se que 42,1% apresentaram um ou mais episódios de peritonite. Pacientes com dois anos ou mais de tratamento apresentaram maior chance de peritonite ($p = 0,01$). A mediana de tempo da terapia foi de 23 meses. Houve associação entre ocorrência de peritonite e as variáveis integridade das paredes ($p < 0,026$), troca do equipo fora da validade ($p < 0,049$) e número de faltas nas consultas médicas, ($p = 0,01$). Quanto à infecção no orifício de saída do cateter peritoneal (IOS), 62,2% pacientes tiveram um ou mais episódios. Houve associação entre IOS e renda familiar ($p < 0,019$), não capacitação do cuidador ou paciente ($p < 0,028$) e tempo de tratamento ($p = 0,015$). 16,7% dos pacientes apresentaram como complicações mecânicas a drenagem inadequada. 88,9% dos pacientes referiram estar satisfeitos com a diálise peritoneal no domicílio. Os componentes relacionados à estrutura, processo e resultado mostraram que pacientes e cuidadores estão expostos a riscos que podem agravar o estado de saúde. Ressalta-se a importância da visita domiciliar e a educação permanente, como também o estabelecimento de parcerias com os profissionais da Estratégia de Saúde da Família sob a supervisão do enfermeiro da Clínica de Diálise, a fim de desenvolver ações de cuidado seguro para a prevenção de complicações no paciente em diálise peritoneal domiciliar.

Descritores: Diálise Peritoneal; Avaliação em Saúde; Assistência Domiciliar; Cuidados de Enfermagem; Educação em Saúde.

ABSTRACT

This is a quantitative, descriptive and cross-sectional study, aimed at the assessment, the structure, the process and the outcome in peritoneal dialysis at home. The participants were 90 patients undergoing peritoneal dialysis at home in municipalities of the Sergipe State during the period from November 2011 to July 2012. The theoretical framework of the Health Care Assessment, proposed by Donabedian (1980), was employed. Data collection was performed through interviews and systematic observation in households with patients and caregivers and through consultations with medical records. We used the programs Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 20, and Epi Info, version 3.5.1, from the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), and, for analysis, parametric and non-parametric tests. **Regarding the component 'structure'**, the predominant space for the accomplishment of peritoneal dialysis was the room (98,9%). There were cracks in the walls in 15,5% and infiltration in 11,1% of households. The water was treated in 87,7% of the houses and there was a sewage system in 76,6% of them. 76,6% of the surveyed households had a sink for hand-washing located in the room. As for patients, 41,1% were aged between 60 and 79 years, 56,7% were males, 40,0% had low schooling and 64,5% had a per capita income lower than a minimum wage. The most prevalent comorbidities were arterial hypertension and diabetes mellitus. **Regarding the component 'process'**, the absences to medical visits reached 38.9%. 51,1 % of patients performed APD and 53,3 % used the double *Tenckhoff cuff* catheter. It was found a lack of registration in the medical records of the exchange of the unit in line with the expiration date to 43,3 % of patients. The dialytic solution in 26,7 % of homes was directly stored on the floor. 11,1% of patients had no record of the effluent dialysate after the dialysis procedure. **Regarding the component 'outcome'**, it was found that 42,1% showed one or more episodes of peritonitis. Patients with two or more years of treatment showed a higher chance of peritonitis ($p=0,01$). The median of therapy time was of 23 months. There was an association between the occurrence of peritonitis and the variables 'integrity of walls' ($p<0,026$), 'exchange of unit out of date' ($p<0,049$) and 'number of absences in medical consultations' ($p = 0,01$). Regarding infections in the exit orifice of the peritoneal catheter (IOS), 62,2 % of patients had one or more episodes. There was an association between 'IOS' and 'family income' ($p<0,019$), 'lack of training of the caregiver or the patient' ($p<0,028$) and 'treatment time' ($p= 0,015$). 16,7% of patients showed inadequate drainages as mechanical complications. 88,9% of patients reported being satisfied with peritoneal dialysis at home. The components related to the structure, process and outcome showed that patients and caregivers are exposed to risks that may aggravate the health condition. It should be emphasized the importance of home visits and continuing education, as well as the establishment of partnerships with professionals of the Family Health Strategy, under the supervision of the Dialysis Clinic's nurse, in order to develop actions for safe care to prevent complications in patients undergoing peritoneal dialysis at home.

Descriptors: Peritoneal Dialysis; Health Assessment; Homecare Assistance; Nursing Care; Health Education.

RESUMEN

Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal que busco evaluar estructura, proceso y resultado de la diálisis peritoneal en domicilio. Participaron 90 pacientes en diálisis peritoneal domiciliaria pertenecientes a los municipios de Sergipe, entre noviembre de 2011 a julio de 2012. Se empleó como fundamentación teórica la Evaluación de Cuidados en Salud propuesta por Donabedian (1980). La recolección de datos fue realizada a través de entrevista y observación sistemática en los domicilios junto a los pacientes y cuidadores, utilizando la consulta de las historias clínicas. Se utilizaron los programas Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20 e Epi info versión 3.5.1 del Centers for Disease Control and Prevention- CDC y para el análisis los test paramétricos y no paramétricos. A respecto del componente estructura el espacio predominante para realizar diálisis peritoneal fue la habitación (98,9%). Se observó rajaduras en las paredes en 15,5% e infiltraciones en 11,1% de los domicilios. El agua era tratada en 87,7% de las casas y con red de desagüe en 76,6%. Se constató que en 76,6% de las residencias existían lavabos para higienización de las manos, localizadas en el cuarto. Con relación a los pacientes 41,1% se encontraba entre 60 y 79 años, 56,7% del sexo masculino, 40,0% con baja escolaridad y 64,5% con renda per cápita menor a un salario mínimo. Las comorbidades mas prevalentes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. A respecto del componente proceso, se registraron 38,9% de faltas a las consultas médicas, 51% de los pacientes realizaban DPA y 53,3% utilizaban catéter *Tenckhoff cuff* duplo. Se constató la falta de registro en las historias clínicas relativas a cambio de equipos, siendo obedecido el plazo de validez en 43,3% de los pacientes. La solución dialítica estaba almacenada directamente en el piso en 26,7% de las casas, 11,1% de los pacientes no registraba dializado efluente después del procedimiento dialítico. A respecto del componente resultado se observó que 42,1% mostraron uno o más episodios de peritonitis. Pacientes con dos o más años de tratamiento presentaron mayor posibilidad de presentar peritonitis ($p = 0,01$). La mediana de tiempo de terapia fue de 23 meses. Hubo asociación entre la presencia de peritonitis y las variables integridad de las paredes ($p < 0,026$), el cambio de equipo fuera del tiempo de validez ($p < 0,049$) y el número de faltas para las consultas médicas ($p = 0,01$). A respecto de la infección en el orificio de salida del catéter peritoneal (IOS), 62,2% de los pacientes tuvieron uno o más episodios. Hubo asociación entre IOS y la renta familiar ($p < 0,019$), falta de capacitación del cuidador o del paciente ($p < 0,028$) y tiempo de tratamiento ($p = 0,015$). El 16,7% de los pacientes presentaron drenaje inadecuado como complicación mecánica. El 88,9% de los pacientes refirieron estar satisfechos con la diálisis en el domicilio. Los componentes relacionados a la estructura, proceso y resultado mostraron que los pacientes y cuidadores están expuestos a riesgos que pueden agravar el estado de salud. Se destaca la importancia de la visita domiciliaria y la educación permanente, así como la formación de vínculos con los profesionales que pertenecen a la Estrategia de Salud de la Familia, bajo la supervisión del enfermero que trabaja en Diálisis, con la finalidad de realizar acciones seguras para cuidado y prevención de complicaciones en pacientes con diálisis peritoneal domiciliaria

Descriptores: Diálisis Peritoneal; Evaluación en Salud; Atención Domiciliaria de Salud; Atención de Enfermería; Educación en Salud.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio, segundo variáveis sócio-demográficas	61
Tabela 2 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio segundo doença primária, comorbidades e tempo de tratamento	63
Tabela 3 - Distribuição numérica de parâmetros clínicos (pressão arterial e peso) com seus respectivos valores de média, mediana e desvio padrão (DP) dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio	64
Tabela 4 - Distribuição dos parâmetros clínicos referentes à hemoglobina, hematócrito, ferritina e Índice de Saturação da Transferrina (ISTR) de acordo com o sexo e seus respectivos valores de média, mediana e variância dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio	68
Tabela 5 - Distribuição dos parâmetros clínicos referentes à albumina, ureia e creatinina e os respectivos valores de referência e variância, média, mediana e desvio padrão (DP) dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio.....	69
Tabela 6 - Distribuição numérica e percentual do número de faltas nas consultas médicas de acordo com tempo de tratamento	70
Tabela 7 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio, segundo tipo de terapia e tipo de cateter.....	71
Tabela 8 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite e tempo de tratamento	73
Tabela 9 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite e escolaridade dos pacientes e dos cuidadores principais (em anos completos).....	74
Tabela 10 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite e número total de faltas nas consultas médicas.....	75
Tabela 11 - Distribuição numérica da ocorrência de Infecção do orifício de saída do cateter (IOS) e o tempo de tratamento	76
Tabela 12 - Distribuição numérica da ocorrência de IOS e tempo de tratamento por meio do teste U de Mann-Whitney	76
Tabela 13 - Distribuição numérica da ocorrência de IOS e escolaridade dos pacientes e do cuidador principal (em anos completos de estudos)	77
Tabela 14 - Distribuição numérica da ocorrência de IOS e número total de faltas nas consultas médicas.....	78

Tabela 15 - Distribuição numérica e percentual de episódios de peritonite de acordo com a renda familiar per capita em salários mínimos 79

Tabela 16 - Distribuição numérica e percentual de episódios de peritonite de acordo com a renda familiar per capita em salários mínimos 79

Tabela 17 - Distribuição numérica e percentual de episódios de peritonite e respostas sobre a realização do procedimento de diálise peritoneal 80

Tabela 18 - Motivos registrados no prontuário de saúde de pacientes em DP em relação à troca do cateter de diálise peritoneal 81

Tabela 19 - Distribuição numérica das complicações mecânicas ocorridas de acordo com o tipo de cateter peritoneal 82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diferença entre a PA sistólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar	65
Figura 2 - Diferença entre a PA diastólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar	66
Figura 3 - Diferença entre o Peso na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar	67

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A - Formulário referente à variável estrutura física domiciliar dos pacientes em diálise peritoneal.	142
APÊNDICE B - Formulário referente às variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal.	144
APÊNDICE C - Formulário das variáveis referentes ao componente processo em diálise peritoneal no domicílio.	146
APÊNDICE D - Formulário das variáveis referentes ao componente resultado em diálise peritoneal no domicílio.	148
APÊNDICE E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	150

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Conhecimento da sequencia do procedimento para a troca de solução na modalidade DPAC (Protocolo da clínica de diálise)	151
ANEXO B - Conhecimento da sequencia do procedimento para a troca de solução na modalidade DPA (Protocolo da clínica de diálise).....	154
ANEXO C - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	158

LISTA DE SIGLAS

BCP	Benefício de Prestação Continuada
CICr	Clearance de Creatinina
CLINESE	Clínica de Nefrologia de Sergipe
DOKI	Dialysis Outcomes Quality Initiatives
DP	Diálise Peritoneal
DP	Desvio Padrão
D/P	Dialisato/Plasma
DPA	Diálise Peritoneal Automática
DPAC	Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua
DPCC	Diálise Peritoneal Cíclica contínua
DPIN	Diálise Peritoneal Intermitente Noturna
DRC	Doença Renal Crônica
DTPA	Ácido Dietileno Triamino Pentacético
EMD	Exame Microbiológico Direto
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HD	Hemodiálise
HDL	High Density Lipoproteins
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Índice de Contigência
IMC	Índice de Massa Corporal
IOS	Infecção de Orifício de Saída do Cateter
IRA	Insuficiência Renal Aguda
ISPD	International Society for Peritoneal Dialysis
KDIGO	Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives Globais

KDOQI	Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives
MDRD	Modificação da Equação da Dieta na Doença Renal
NCEP- ATPIII	National Cholesterol Education Program Third Adult Treatment Panel
NKF	National Kidney Foundation
PDG	Produto de Degradação da Glicose
PIB	Produto Interno Bruto
PVC	Policloreto de Polivinila
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RFG	Ritmo de Filtração Glomerular
RR	Risco Relativo
SBN	Sociedade Brasileira de Nefrologia
SE	Sergipe
SM	Síndrome Metabólica
SP	São Paulo
SpKt/V	Medida de Remoção de Ureia
SRAA	Sistema Renina Angiotensina Aldosterona
PET	Teste de Equilíbrio Peritoneal
SUS	Sistema Único de Saúde
TRS	Terapia Renal Substitutiva
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Ultrafiltração
UFS	Universidade Federal de Sergipe
URR	Taxa de Redução da Ureia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 A Doença Renal Crônica	20
2.2 Terapia Renal Substitutiva	24
2.3 Atenção em Diálise Peritoneal	38
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	42
4 OBJETIVOS.....	44
4.1 Objetivo Geral	44
4.2 Objetivos Específicos	44
5 MÉTODO.....	45
5.1 Tipo de Estudo	45
5.2 Período do Estudo.....	45
5.3 Local do Estudo.....	45
5.4 Critérios de Seleção de Prontuários.....	47
5.5 População do Estudo	47
5.6 Critérios de Seleção dos pacientes	47
5.7 Amostra do Estudo.....	48
5.8 Variáveis do Estudo	48
5.8.1 Variáveis referentes à estrutura física do ambiente domiciliar dos pacientes em diálise peritoneal	48
5.8.2 Variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio	48
5.8.3 Variáveis referentes ao componente processo em diálise peritoneal.....	51
5.8.4 Variáveis referentes ao componente resultado no atendimento aos pacientes em diálise peritoneal no domicílio	53
5.9 Instrumentos de Coleta de Dados	54
5.10 Recrutamento, seleção e treinamento dos pesquisadores de campo	55
5.11 Coleta de Dados.....	56
5.12 Aspectos Éticos.....	57

5.13 Análise dos Dados	58
6 RESULTADOS.....	59
6.1 O componente estrutura em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise em Sergipe.....	59
6.2 Variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio	60
6.3 O componente processo em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise em Aracaju, capital do estado de Sergipe.....	69
6.4 O componente resultado em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe	72
7 DISCUSSÃO	83
7.1 O componente estrutura em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe.	83
7.2 Variáveis sociodemográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio	86
7.3 O componente processo em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe	100
7.4 O componente resultado em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe	108
8 CONCLUSÕES	121
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	124
10 REFERÊNCIAS.....	125
APÊNDICES	142
ANEXOS	151

1 INTRODUÇÃO

É notório que, embora haja avanços científicos e tecnológicos sobre os cuidados a pacientes com a doença renal, o risco de mortalidade ainda é elevado. É importante considerar, na avaliação do risco de mortalidade, as doenças pré-existentes e comorbidades como, por exemplo, a cardiovascular, diabetes mellitus, anemia, doenças metabólicas e inflamações crônicas. Dentre estas, a cardiovascular se constitui a principal causa de morte (MARTIN et al., 2011).

No Brasil, a doença renal crônica representa um problema de saúde pública, sendo uma importante causa de morbimortalidade entre as enfermidades crônicas. Estima-se em 91.314, para o ano de 2011, o número de pacientes em tratamento dialítico de acordo com o censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Vale ressaltar que, em julho de 2011, a população brasileira foi estimada em 192.38 milhões de habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (SBN, 2011; IBGE, 2011).

Na condução do tratamento com a doença renal crônica, a avaliação do custo-efetividade é um fator importante na escolha do método dialítico, tendo em vista que a alocação de recursos deve ser feita de forma eficiente, exequível, considerando a equidade um fator relevante. No entanto, o grande desafio é como proceder tal avaliação econômica, uma vez que não existe ainda uma metodologia padronizada, o custo é alto e em alguns casos ocorre a falta de dados necessários para esta análise (SANCHO; DAIN, 2008).

Na prática observa-se um contexto mais amplo na escolha do tratamento, entre eles fatores que por ora podem ser impeditivos para a realização da diálise no domicílio como a necessidade de aprendizado para a efetivação da técnica de diálise, ambiente apropriado para execução do procedimento, assim como a sua prática sem a supervisão direta da equipe de saúde (TRAJANO; MARQUES, 2005; ABRAHÃO, 2006).

Quanto à avaliação econômica das modalidades de diálises, para a Hemodiálise (HD) constata-se custo maior em relação à Dialise Peritoneal (DP) nos países desenvolvidos; enquanto nos em desenvolvimento os dados são inconclusivos. Esta análise é prejudicada nos países em desenvolvimento devido às

diferenças de custos com materiais e equipamentos nas diversas regiões no mundo (JUST et al., 2008).

As implicações financeiras da hemodiálise em centros versus diálise peritoneal no domicílio, tendo como base os dados anuais do Relatório dos Estados Unidos, Renal Data System 2007, apontam que os custos com a DP é menos oneroso em relação a HD, porém os resultados clínicos são semelhantes (JUST et al., 2008).

A diálise peritoneal é considerada um método de terapia renal substitutiva eficiente na retirada de líquido e de produtos de degradação urêmicos do corpo. A utilização de materiais seguros e soluções biocompatíveis somado ao desenvolvimento de máquinas cicladoras propiciaram, com o passar dos anos, resultados importantes em relação à eficácia da diálise, ao conforto e à segurança do paciente. Embora tenham ocorrido avanços, variáveis como condições de higiene, nível socioeconômico da família e escolaridade do cuidador constituem pontos fundamentais na eficácia do tratamento (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010; ABRAHÃO et al., 2010). Esse fato justifica a elaboração de pesquisas nessa temática.

Há escassez de estudos sobre a indicação prioritariamente pelo tratamento de DP em relação a HD. Alguns fatores podem ser considerados, entre eles a pouca divulgação da eficácia da DP, como também a falha no tratamento devido aos episódios de peritonites, sendo esta a principal complicação dos pacientes. Esses fatores com frequência têm levado os pacientes à migrarem para hemodiálise. Estudiosos afirmam que esse quadro pode ser revertido, caso esforços sejam destinados à qualificação da equipe de enfermagem para o manejo do procedimento de diálise no domicílio, visita subsequentes para supervisão, entre outros procedimentos (DIMKOVIC; OREOPOULOS, 2009; MARTIN et al., 2011; KOFTERIDIS et al., 2009).

Para o seguimento do paciente em DP é importante considerar o trabalho da equipe multiprofissional e o enfermeiro como componente fundamental na qualidade de educador. O enfermeiro é o profissional responsável pela capacitação do paciente e do cuidador na preparação do ambiente, no incentivo ao paciente para a mudança de estilo de vida e no direcionamento do autocuidado.

Diante do exposto investigou-se os fatores que interferem na realização da modalidade diálise peritoneal no domicílio. Para tanto, elegeu-se como objeto de investigação a avaliação da atenção aos pacientes em DP quanto a estrutura, o processo e o resultado. Espera-se que os resultados obtidos possam contribuir para a qualificação da assistência de enfermagem a estes pacientes.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A Doença Renal Crônica

A doença renal crônica é caracterizada pela lesão do rim com perda progressiva e irreversível da sua função. Em fases mais avançadas, ou seja, quando os rins não são capazes de manter o funcionamento do sistema interno do corpo é definida como Doença Renal Crônica (DRC). As principais causas estão relacionadas à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus (LEVEY et al., 2005; ROMÃO JÚNIOR, 2004).

A definição da DRC traz em seu bojo a importância do diagnóstico precoce com vistas à melhoria da qualidade de vida do paciente e à redução dos gastos relacionados ao tratamento (BREGMAN, 2007).

A doença renal crônica refere-se a um processo insidioso, lento que pode evoluir sem sintomas específicos durante anos, até atingir sua fase final. Isso é possível devido à capacidade funcional do rim ser superior ao mínimo necessário, ressaltando assim, a adaptação dos néfrons remanescentes à nova condição biológica, permitindo que seres humanos mantenham-se vivos com apenas 10% ou menos de sua função renal normal (ZATZ, 2010).

Diante dessa condição, as características histopatológicas apresentadas no tecido renal são lesões fibróticas com atrofia tubular, fibrose intersticial e perda da capacidade de filtração glomerular (GONÇALVES; BARROS, 2007).

No decorrer da evolução da DRC o diagnóstico precoce é importante, na medida em que podem ser detectadas causas passíveis de correção, além da inserção do paciente no tratamento conservador, o qual visa reduzir a evolução da DRC e o risco de complicações cardiovasculares, proporcionando ao enfermo uma evolução clínica mais favorável (PENDSE; SINGH, 2008; BASTOS, G.; BASTOS; PAULA, 2007). Para os doentes em tratamento conservador são adotadas medidas como monitoração da proteinúria, medição da taxa de filtração glomerular, controle da pressão arterial, além de iniciar o tratamento medicamentoso e as orientações nutricionais, entre outros cuidados (PENDSE; SINGH, 2008; FERMI, 2003).

A medida da filtração glomerular é considerada a mais utilizada atualmente e é conceituada como a capacidade do rim de depurar uma substância contida no sangue. Na prática a filtração glomerular pode ser determinada pela dosagem da creatinina sérica e/ou pela depuração desta pelo rim por meio da coleta de urina de 24 horas. As diretrizes atuais recomendam que a filtração glomerular pode ser estimada por meio da dosagem sérica de creatinina associada a fatores como: idade, sexo, raça e superfície corporal (BASTOS; BREGMAN; KIRSZTAJN, 2010). Para tanto são usadas as seguintes fórmulas: Equação de Cockcroft-Gault (mL/min) = $140 - \text{idade (anos)} \times \text{peso (quilogramas)} / 72 \times \text{Scr} (\times 0,85 \text{ se mulher})$ e a equação abreviada do estudo Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) (mL/min/1,73m²) = $186 \times (\text{Scr})^{1,154} \times (\text{idade})^{-0,203} \times (0,742 \text{ se mulher})$ (COCKCROFT, 1976; LEVEY, 1999).

Outro método para dosagem da filtração glomerular é por meio da depuração de substâncias exógenas como a inulina, o iohexol, o iotalamato ou radiofármaco (DTPA). Essas substâncias são marcadores ideais porque são totalmente filtrados e não são reabsorvidos, metabolizados ou secretados pelo rim. Em contrapartida, a necessidade da infusão contínua dessas substâncias, o custo elevado e a realização da coleta de urina por um longo período tornam a sua aplicabilidade limitada, inviabilizando em alguns momentos o seu uso (BASTOS, G.; BASTOS; PAULA, 2007).

A partir do estágio quatro da doença renal, o paciente é orientado à escolha do tratamento dialítico. A diálise consiste no processo em que uma solução é modificada quando exposta a outra solução por meio de uma membrana semipermeável. Tanto a hemodiálise quanto a diálise peritoneal, utilizam os princípios fisiológicos de difusão e ultrafiltração (BLAKE; DAUGIRDAS, 2008).

Em 1995, a National Kidney Foundation (NKF) lançou as diretrizes para a prática clínica destinada aos profissionais de saúde e aos pacientes em diálise denominado Dialysis Outcomes Quality Initiatives (DOQI) que foram traduzidas como Resultados em diálise, Iniciativas de Qualidade. Esse documento foi publicado em 1997 e em 1999 recebeu outra denominação Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives (KDOQI), ou seja, Resultados em Nefropatia, Iniciativas de Qualidade. Essas denominações estão relacionadas ao acréscimo de intervenções precoces e medidas apropriadas para evitar ou retardar a perda da função renal (BARROS et al., 2006; LEVEY et al., 2005).

Em seu documento intitulado Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI), a National Kidney Foundation (NKF), (2002), destacou os seguintes critérios que definem a doença renal crônica:

- Lesão presente por um período igual ou superior a três meses, definida por anormalidades estruturais ou funcionais do rim, com ou sem diminuição do ritmo de filtração glomerular (RFG), manifestada por anormalidades patológicas ou marcadores de lesão renal, incluindo alterações sanguíneas ou urinárias, ou nos exames de imagem;
- RFG $<60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ por um período de três meses, com ou sem lesão renal.

Diante de tal definição, o grupo de trabalho que desenvolveu o K/DOQI propôs a seguinte classificação para a DRC:

- a) Estágio I Lesão renal com RFG normal ou aumentado $90 \text{ mL/min/1,73m}^2$;
- b) Estágio II Lesão renal com leve diminuição do RFG $60\text{-}89 \text{ mL/min/1,73m}^2$;
- c) Estágio III Lesão renal com moderada diminuição do RFG $30\text{-}59 \text{ mL/min/1,73m}^2$;
- d) Estágio IV Lesão renal com acentuada diminuição do RFG $15\text{-}29 \text{ mL/min/1,73m}^2$;
- e) Estágio V Falência renal funcional ou em Terapia Renal Substitutiva (TRS) $<15 \text{ mL/min/1,73m}^2$ (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2002).

A definição e classificação da doença renal crônica proposta pelo K/DOQI, em 2002, foi aprovada pelo Kidney Disease: a melhoria dos resultados globais (KDIGO) em 2004. Já em 2009 para dirimir quaisquer dúvidas sobre essa definição, o KDIGO realizou uma metanálise contando com a participação de 1.555.332 pacientes e após apresentação dos resultados em conferência, os participantes decidiram manter tal definição acrescentando a fase da albuminúria como sendo subdivisão da fase três, além da importância de enfatizar o diagnóstico clínico (LEVEY et al., 2010).

O diagnóstico clínico é realizado por meio de exames laboratoriais e manifestações clínicas como fadiga, anorexia, perda de peso, hipertensão arterial, náusea, vômitos, insônia, palidez cutânea, xerose, prurido, poliúria, nictúria, oligúria, hematúria ou edema, entre outros. Em fases mais avançadas, a doença pode apresentar alterações sistêmicas como anasarca, alterações ósseas, alterações no sono, confusão mental, alterações da pressão intraocular, alterações cardíacas e hipertensão (ROMÃO JÚNIOR, 2004).

Dentre as causas da doença renal crônica estão as doenças sistêmicas, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, glomerulonefrite crônica, pielonefrite,

distúrbios vasculares, infecções, medicamentos, agentes tóxicos, agentes ambientais e ocupacionais (chumbo, cádmio, mercúrio e cromo). O diabetes mellitus, a hipertensão arterial e a glomerulonefrite crônica são consideradas as causas mais comuns da doença renal crônica (THOMÉ et al., 2007).

No Brasil, no Censo de 2009 houve uma subnotificação de casos novos de pacientes em tratamento dialítico, uma vez que reduziu de 87.044 em 2008 para 77.589 em 2009. Essa redução sugere a falta de informação das unidades cadastradas em responder ao Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia. Em 2010 esse número cresceu para 92.091 pacientes em diálise (SBN, 2009; 2010).

Os sintomas apresentados pelos pacientes com incapacidade do rim em realizar sua função, somados as comorbidades existentes, levam a uma série de complicações evidenciadas nos pacientes renais crônicos. Podem-se destacar como complicações mais frequentes a anemia observada a partir do estágio III da doença renal crônica e tendo como sua principal causa a deficiência da eritropoetina, as alterações do metabolismo de cálcio e fósforo responsáveis pela osteodistrofia renal, a acidose metabólica relacionada à perda tubular de bicarbonato e ao acúmulo de íons hidrogênio e finalmente a desnutrição decorrente da perda do apetite, alteração no metabolismo das proteínas, proteinúria maciça, função hepática diminuída e estado inflamatório decorrente da uremia (BASTOS et al., 2004).

O impacto gerado por essas complicações tem importância relevante, uma vez que pode se estender por um longo período com comprometimentos crescentes e agravamento do quadro geral, sendo assim, a implantação de medidas que possam corrigí-lo, deve ser adotado o quanto antes visando à melhoria da qualidade de vida do paciente (BASTOS et al., 2004).

Em estudo sobre as complicações que levam pacientes com doença renal crônica ao serviço de emergência, 54,7% deles realizavam terapia renal substitutiva e as complicações mais prevalentes foram a dispneia, a febre e as alterações neurológicas (BREITSAMETER; THOMÉ; SILVEIRA, 2008). Diante desses resultados, constata-se que a alta prevalência de complicações relacionadas à doença renal crônica demanda recursos financeiros adicionais provenientes dos cofres públicos para o tratamento de pacientes com essa enfermidade (BASTOS et al., 2004).

A partir de 1988, no Brasil, para o Sistema Único de Saúde (SUS), por conta do aumento crescente da população idosa e a alta prevalência de doenças crônicas,

foram definidas diretrizes em relação ao atendimento prestado à população de acordo com a complexidade da doença. Nessa direção, aos pacientes com doenças crônicas é oferecido o tratamento nas Unidades Especializadas; e nas Unidades de Urgência e Emergência àqueles com complicações. Em relação à doença renal crônica 85% a 95% dos pacientes em terapia renal substitutiva têm o tratamento subsidiado pelo SUS (BREITSAMETER; THOMÉ; SILVEIRA, 2008; CHERCHIGLIA et al., 2010).

De acordo com o Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, em 2011, 84,9% dos pacientes em diálise receberam o tratamento com recursos provenientes do SUS e 15,1% provenientes de outros convênios (SESSO et al., 2012). Revelando, portanto, que o SUS é o principal provedor da terapia renal substitutiva no Brasil.

2.2 Terapia Renal Substitutiva

A sobrevida daqueles que têm a doença renal crônica terminal em diálise depende, principalmente, das condições clínicas quando no início da terapia. Dessa forma, é importante o controle da nutrição, da anemia, da ingestão de cálcio e de fósforo e da pressão arterial, bem como da programação eletiva de um acesso para a diálise (PENDSE; SINGH; ZAWADA JÚNIOR, 2008). A National Kidney Foundation (Dialysis Outcomes Quality Initiative- DOQI) recomenda que esse tratamento seja iniciado com um clearance de creatinina de 9 – 14 mL/min/1,73m² para pacientes com diabetes mellitus e sem a doença. A síndrome urêmica desenvolve-se com o clearance de creatinina abaixo de 10 mL/min/1,73m² (LEVEY et al., 2007).

Além dos parâmetros clínicos e laboratoriais, outros exames podem predizer o início da terapia renal substitutiva, tais como: a ultrassonografia e a biópsia renal. A ultrassonografia é um exame não invasivo e tem a finalidade de verificar a ecogenicidade renal, enquanto a biópsia renal é um exame invasivo que determina a presença no rim de lesões agudas ou crônicas (PENDSE; SINGH, 2008; ARAÚJO; RIOJA; RABELO, 2010).

Um estudo prospectivo realizado com 154 pacientes investigou se os índices clínicos baseados na ecogenicidade cortical renal, relação diâmetro longitudinal do

rim/altura do indivíduo (KL/H) e na creatinina sérica, poderiam prever a sobrevida renal, sem a necessidade da biópsia, mostrou que dos seis pacientes com creatinina sérica $> 2,5\text{mg/dL}$, maior ecogenicidade cortical e $\text{KL/H} < 0,60$ antes da realização da biópsia, cinco tiveram a indicação de iniciar a diálise e um elevou para $4,5\text{mg/dL}$ o valor da creatinina sérica. Esse estudo mostrou associação entre o aumento desses parâmetros clínicos e a presença de lesões crônicas irreversíveis apresentadas nos resultados das biópsias, concluindo que para pacientes que apresentam esses parâmetros clínicos elevados não há necessidade de realizar a biópsia renal (ARAÚJO; RIOJA; RABELO, 2010).

No Brasil de acordo com a Resolução 154 de 15 de junho de 2004, a diálise pode ser iniciada em pacientes com diabetes e em crianças quando o níveis de depuração de creatinina endógena forem inferior a 15 mL/min (BRASIL, 2004).

Na admissão do paciente no serviço de diálise, deve-se eleger, caso não haja contraindicação, o método dialítico. As indicações para o início da diálise podem ser classificadas como urgente ou eletiva. As condições clínicas que indicam iniciar a terapia dialítica em caráter emergencial são a hipervolemia, a hiperpotassemia, a pericardite, a encefalopatia urêmica ou o risco iminente de vida, enquanto que em caráter eletivo são considerados o clearance de creatinina abaixo de 10 mL/min/1,73m^2 , o estado nutricional e os sintomas urêmicos (LUGON, MATOS, WARRAK, 2010; LEVEY et al., 2008).

Contudo, em ambos os casos, urgente ou eletiva, paciente e família devem ser orientados sobre as indicações de cada método de terapia renal substitutiva, a saber: hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal. Este último é considerado um dos métodos de tratamento da DRC com maior aceitação por doentes e equipe médica devido à sobrevida superior às formas-padrão de diálise. Ele pode ser realizado através de um doador vivo ou falecido (PENDSE; SINGH; ZAWADA JÚNIOR, 2008).

O Ministério da Saúde estabeleceu o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de diálise, segundo Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 154 de 15 de junho de 2004, o qual determina que a sua realização siga os padrões de qualidade de assistência médica (BRASIL, 2004).

A hemodiálise é a modalidade de terapia dialítica na qual as substâncias nocivas acumuladas no organismo são eliminadas por meio da circulação extracorpórea (FERMI, 2003). Para a realização da hemodiálise são necessários os

seguintes materiais e procedimentos: a membrana semipermeável, também denominada dialisador capilar, a solução de hemodiálise, a máquina de hemodiálise, a água tratada, a anticoagulação e a via de acesso. Esta realizada por meio de um cateter venoso central ou de uma fístula arteriovenosa (LUGON, MATOS, WARRAK, 2010; FERMI, 2003).

O acesso venoso para hemodiálise pode ser de natureza temporária ou permanente. Os acessos temporários são utilizados por meio de cateteres inseridos nas veias jugular interna, subclávia ou femoral. Estes são indicados até punção do acesso permanente, geralmente representado pela fístula arteriovenosa (ALLON; WORK, 2008).

A água utilizada no preparo da solução de diálise deve passar por tratamentos especiais que garantam a adequada purificação. Depois de purificada ela é adicionada a concentrados composto por eletrólitos, formando assim a solução dialítica. Portanto, para evitar contaminação no paciente a solução dialítica deve estar isenta de componentes químicos e agentes microbiológicos (WARD; ING, 2008).

Por meio dos princípios de difusão e ultrafiltração, solutos e solventes são removidos e, para tanto, são utilizados filtros com membranas de porosidades variáveis. Nesse processo, a membrana semipermeável é imersa em uma solução eletrolítica, conhecida como dialisado, que passa no sentido contrário ao sangue. Esse movimento obedece ao gradiente de concentração, em que moléculas de baixo peso passam através dos poros da membrana, enquanto as maiores, como as de proteínas, não. Concomitante ao movimento de solutos há o movimento de solvente, o qual é determinado principalmente pelo gradiente de pressão hidráulica exercido na membrana (LUGON; MATOS; WARRAK, 2010). Portanto, fatores como gradiente de concentração, peso molecular e resistência da membrana influenciam na difusão.

No processo de ultrafiltração durante a passagem do solvente, solutos de baixo peso molecular também podem ser eliminados por meio do movimento denominado de convecção (DAUGIRDAS, 2008).

As máquinas de hemodálises são providas de bombas que impulsionam o sangue, sistema que fornece a solução dialítica e monitores de segurança que podem ser acionados com alarmes ou desligamento da bomba de sangue na presença de irregularidades no sistema (AHMAD; MISRA; HOENICH; DAUGIRDAS, 2008).

Na hemodiálise, o sangue se movimenta do acesso venoso em direção ao dialisador capilar, impulsionado pela bomba de sangue entra em contato com a membrana capilar e a solução dialítica e depois de filtrado retorna para o paciente. Nesse processo, caso não haja contraindicações clínicas, a anticoagulação é prescrita com o objetivo de evitar a coagulação do sangue no circuito extracorpóreo, além de manter a eficiência das fibras do dialisador (LUGON; MATOS; WARRAK, 2010).

A hemodiálise como terapia renal substitutiva difundiu-se a partir da década de 60, daí então com o aprimoramento de máquinas e com a fabricação de dialisadores seguros e eficientes a utilização desse método tem sido cada vez mais frequente, tendo em vista ser um tratamento que propicia condições clínicas necessárias para a manutenção da vida (WARRAK; MATOS; LUGON, 2010).

A hemodiálise constitui um tipo de terapia que no Brasil os pacientes frequentemente comparecem três vezes por semana à Clínica onde permanecem por aproximadamente de três a quatro horas. Portanto, aqueles que moram distante do Centro têm dificuldades para o seu deslocamento. A qualidade de vida dessas pessoas tende a sofrer alterações importantes no campo físico, psicológico, biológico, cultural e social em decorrência das limitações impostas pela doença associada à dependência da máquina de hemodiálise. Para elas a máquina representa a vida (TRENTINI et al., 2004).

A adequação de diálise é indispensável para pacientes com doença renal crônica e está diretamente relacionada à sobrevida desses. Os métodos mais utilizados para medir a adequação da hemodiálise são o cálculo da depuração fracional de ureia (Kt/V) e da taxa de redução da ureia (URR). O primeiro é realizado por meio da fórmula logarítmica de segunda geração proposta por Daugirdas e o segundo no cálculo da taxa de redução da ureia (URR) proposta por Lowrie e Lew. São valores considerados como sendo adequados no presente momento, ou seja, um Kt/V monocompartimental ($spKt/V$) $\geq 1,2$ ou uma URR $\geq 65\%$ (DAURGIRDAS, 1993; LOWRIE; LEW, 1992; SHINABERGER, 2001; MANENTE; THOMÉ; MANFRO, 2004).

A diálise peritoneal consiste em outra modalidade de diálise que utiliza o peritônio como membrana semipermeável para a depuração de toxinas urêmicas retidas no sangue, esse processo ocorre por meio da difusão de solutos e ultrafiltração induzida por agentes osmóticos. Somado ao processo de ultrafiltração

está o processo de convecção o qual é responsável por carrear o soluto enquanto o solvente é transportado. A membrana peritoneal pode sofrer alterações morfológicas e funcionais que precisam ser monitoradas para melhor otimização ao longo do tratamento. Outro processo que ocorre concomitante a difusão e ultrafiltração é a absorção de líquido (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010; BLAKE; DAUGIRDAS, 2008).

Os quatro fatores envolvidos no processo de difusão são o gradiente de concentração do soluto, a área de superfície peritoneal efetiva, a resistência intrínseca da membrana peritoneal e o peso molecular do soluto. Na ultrafiltração estão envolvidos os fatores relacionados ao gradiente de concentração do agente osmótico, a área de superfície efetiva da membrana peritoneal, o poder de condução hidráulica da membrana peritoneal, o coeficiente de reflexão do agente osmótico, os gradientes das pressões hidrostática e oncótica, e Sieving. Este último ocorre na convecção à medida que parte do soluto é retida ou filtrada. Os coeficientes de Sieving variam de acordo com a carga elétrica ou o peso molecular do soluto e da presença de ultraporos na membrana peritoneal (BLAKE; DAUGIRDAS, 2008).

Além da membrana peritoneal e da solução, para realização da DP, também são necessários o cateter flexível inserido no peritônio e os equipos específicos. Estes são utilizados para infundir e drenar a solução dialítica da cavidade peritoneal. O processo completo ocorre quando a solução é infundida no peritônio por gravidade, no caso da diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC). Após a saturação da solução, esta é retirada também por gravidade e nova solução é infundida. A frequência da troca de solução, geralmente, ocorre quatro vezes ao dia (HEIMBURGER; BLAKE, 2008; FERMI, 2003; PECOITS-FILHO; MORAES, 2010).

A utilização da diálise peritoneal ocorreu inicialmente em 1923, com a infusão de uma solução salina na cavidade peritoneal, em pacientes com Insuficiência Renal Aguda (IRA), e somente em 1962 esse método foi utilizado em pacientes com doença renal crônica. Em 1976, Popovich e colaboradores publicaram um resumo na American Society for Artificial and Internal Organs, intitulado “Diálise peritoneal equilibrada”, e a partir de 1978 foi denominada diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC). No decorrer dos anos, a diálise peritoneal tem sido aprimorada tornando a técnica mais fácil e segura com redução da incidência de peritonite. Essa evolução fez da Diálise Peritoneal o método dialítico equivalente à hemodiálise,

representando uma alternativa de tratamento para os pacientes com DRC (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010; RIELLA, 1994).

A DP constitui uma modalidade de tratamento com resultados similares ao da HD e reúne várias vantagens, entre elas a melhoria da qualidade de vida do paciente. No entanto, problemas como peritonite, ultrafiltração inadequada e deficiência na eliminação de solutos urêmicos, além de fatores sociais podem constituir indicação para a mudança do procedimento de DP para HD. Essa indicação tem sido observada, principalmente, quando há o declínio da função renal residual (BROWN, 2009).

A exposição contínua da membrana peritoneal às soluções convencionais contendo altas concentrações de glicose, associado ao baixo PH e a alta osmolaridade tem ocasionado em longo prazo danos ao peritônio. Esse processo é mediado principalmente pelos produtos de degradação da glicose (PDG) e tem como resultado ultrafiltração prejudicada devido à fibrose das células mesoteliais e ao aumento da área vascular para neoangiogênese. Nessa direção, novas soluções contendo menor quantidade de PDG, PH neutro, lactato, bicarbonato com lactato ou só bicarbonato têm sido utilizadas por permitirem um equilíbrio adequado de líquidos para manutenção da UF e redução dos efeitos inflamatórios (REMÓN-RODRÍGUEZ; QUIRÓS-GANGA, 2006).

Em relação aos cateteres peritoneais, esses são confeccionados de silicone ou de poliuretano, com um ou dois cuffs de Dacron e vários poros na sua extremidade. Os cuffs têm a finalidade de promover a formação do tecido de granulação e fibrose permitindo a fixação do cateter e impedindo a migração bacteriana para o peritônio (ASH; DAUGIRDAS, 2008).

Os cateteres mais utilizados são: *Tenckhoff*, *Swan-Neck* ou *SwanNeck-Tenckhoff*. As técnicas utilizadas para a sua implantação são microlaparotomia, laparoscopia ou às cegas por trocar, essa também conhecida como técnica de Seldinger. A técnica via laparoscopia permite melhor visualização das estruturas intraperitoneais e menor chance de posicionamento inadequado do cateter e de lesões de vísceras ou estruturas intra-abdominais (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010; ASH; DAUGIRDAS, 2008).

A prescrição de antibioticoterapia deve obedecer ao protocolo da instituição. O esvaziamento vesical e o preparo intestinal são indicados no pré-implante. No pós-implante, comumente, é realizado exame radiográfico para averiguar o

posicionamento do cateter. Cabe ao enfermeiro a realização do curativo na inserção do cateter e as orientações para prevenção de complicações (FIGUEIREDO et al., 2010; PECOITS-FILHO; MORAES, 2010).

O cateter abdominal é implantado pelo cirurgião ou pelo médico nefrologista duas semanas antes que anteceda a diálise para que haja a formação de fibrose tecidual e, conseqüentemente, melhor fixação do cuff do cateter no tecido subcutâneo. Caso haja necessidade de realizar a diálise, durante esse período, utiliza-se um volume pequeno de solução dialítica com manutenção do paciente em posição supina. Após o início da terapia o seguimento ocorre pela consulta médica mensal e acompanhamento do enfermeiro por meio da consulta de enfermagem e visita domiciliar (FIGUEIREDO et al., 2010; PECOITS-FILHO; MORAES, 2010; BRASIL, 2004).

As indicações do paciente ao programa de diálise peritoneal são: pacientes que preferem diálise peritoneal à hemodiálise, com dificuldade de acesso vascular e com insuficiência cardíaca ou coronariana, pois apresentam intolerância a HD. As contraindicações são classificadas como absolutas e relativas (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010).

Nas absolutas há perda da função peritoneal, há formação de aderências que dificultam o implante do cateter ou fluxo do dialisato, falta de um cuidador na vigência do paciente obter incapacidade física ou mental para realizar as trocas e problemas de saúde não passíveis de correção, como hérnia abdominal ou diafragmática irreparável, extrusão de bexiga, enterostomias e implante metastático peritoneal. Nas relativas, temos a presença de corpo estranho intra-abdominal implantado recentemente, vazamento peritoneal, intolerância a volumes necessários para a adequação dialítica, doença intestinal inflamatória ou isquêmica, infecção de pele ou parede abdominal, diverticulite frequente, desnutrição grave, obesidade mórbida e rins policísticos de grande volume (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010).

Os pacientes submetidos a esse tipo de tratamento podem realizá-lo no domicílio. Para tanto, ele e/ou cuidador passam por um processo ensino-aprendizagem para a realização do tratamento. Cabe à equipe de saúde a orientação sobre o ambiente adequado para a realização da diálise peritoneal. A família deve providenciar um ambiente propício para o procedimento com paredes íntegras, livres de sujidade e o piso com adequada limpeza (TORREÃO; SOUZA; AGUIAR, 2009).

A equipe de saúde representada pelo médico, enfermeiro, técnicos e auxiliares de enfermagem, psicólogo, nutricionista e assistente social desempenha papel fundamental na assistência contínua do paciente em diálise peritoneal. Quando o cuidado é oferecido por equipe multiprofissional a chance de adesão à terapêutica é maior (MACHADO, 2008).

Um estudo desenvolvido sobre as percepções e conhecimentos de pacientes sobre a doença renal crônica evidenciou que muitos deles em tratamento conservador têm informações insuficientes sobre a doença renal crônica. Esse fato contribui para a não adesão ao tratamento conservador e, conseqüentemente, o desenvolvimento de complicações futuras (GRÍCIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009).

Na prática, observa-se que as instituições de saúde, as quais oferecem a diálise peritoneal, têm se empenhado na busca de oferecer melhor qualidade de vida para os pacientes e maior sobrevida da técnica dialítica. No entanto, sabe-se que é um desafio, uma vez que ainda não há um consenso sobre a melhor forma na condução do paciente em diálise, a fim de mantê-lo o maior tempo possível livre de complicações (JACOBOWSKI; BORELLA; LAUTERT, 2005).

Estudo que investigou o tempo de ocorrência de peritonite e a capacitação de pacientes mostrou que houve associação significativa entre essas variáveis, ou seja, a menor ocorrência de peritonite esteve associada ao maior tempo de capacitação do paciente e/ou cuidador (HOLLOWAY et al., 2001).

Pesquisa realizada sobre a relação do processo ensino-aprendizagem na evolução da diálise peritoneal mostrou que os que ficaram mais tempo sem peritonite foram aqueles em que a diálise foi realizada pelo cuidador. Esse estudo ainda destacou que o responsável pelo procedimento de diálise pode estar relacionado à evolução do tratamento (ABREU et. al., 2008).

Estudo descritivo sobre a prática da diálise peritoneal no domicílio, com crianças e adolescentes com DRC mostrou que, entre outras variáveis, o nível de informação do cuidador sobre a técnica exerce fator positivo para o sucesso da terapia. Nesse estudo, a qualidade do procedimento de DP foi considerada inadequada para 60% dos pacientes (ABRAHÃO et al., 2010).

As atividades educativas são fatores primordiais na condução do tratamento da doença renal. Estudo apontou que a falta de conhecimento do paciente desde a fase inicial da doença torna-se um fator impeditivo na adesão ao tratamento.

Portanto, é imprescindível que haja ações de educação de forma conjunta com a população desde a atenção primária (TRAVAGIM; KUSUMOTA, 2009).

Quando bem planejadas, as ações educativas do enfermeiro contribuem para a redução de complicações que podem surgir no decorrer do tratamento. É sabido que a doença renal crônica provoca alterações significativas no cotidiano do paciente levando-o à busca de meios para adaptação à nova condição de vida. Nesse contexto, as atividades sócio-educativas são essenciais, pois visam maior conhecimento sobre a doença e tratamento, ao tempo em que prepara o paciente para vencer as adversidades, adquire maiores subsídios para o autocuidado e, por conseguinte, maior adesão ao tratamento (QUEIROZ et al., 2008).

Estudo realizado sobre a adesão de pacientes em diálise peritoneal automática no município de Aracaju mostrou a necessidade do ensino contínuo aos pacientes e familiares, a fim de estimular a aprendizagem e favorecer a aceitação ao tratamento. Essa necessidade está relacionada ao tempo estabelecido para o retorno no serviço de diálise de aproximadamente trinta dias após a liberação para realizar o procedimento no domicílio (ABUD et al., 2009).

Embora haja escassez de estudos sobre o processo ensino-aprendizagem para a realização de DP domiciliar, a International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD) traçou recomendações para tal tratamento. A ISPD enfatiza a importância do enfermeiro como profissional responsável pelo ensino do paciente, que deve ter conhecimento específico sobre DP, capacidade de estabelecer boa comunicação com o paciente ou cuidador e capacidade de inovação e motivação para o autocuidado (BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006).

Outro ponto importante é estabelecer um plano de ensino que contemple, entre outros itens, o conhecimento básico sobre DP, a importância das técnicas assépticas, os passos sequenciais do procedimento de troca da solução dialítica, medidas emergenciais quanto à ocorrência de complicações e o cuidado com o orifício de saída do cateter no abdômen (BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006).

A ISPD recomenda a avaliação periódica dos programas de diálise peritoneal para obtenção dos parâmetros relacionados ao número de episódios de peritonites, ocorrência de infecção relacionada ao cateter, tempo em diálise peritoneal, número de óbitos, frequência de saída do programa e quebra de protocolo. Também recomenda a avaliação contínua do ensino oferecido ao paciente e/ou cuidadores de

forma periódica e aos casos específicos, tais como após infecção relacionada ao cateter, hospitalização prolongada ou interrupção da diálise (BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006).

O ambiente escolhido para realização do ensino ao paciente e cuidador deve proporcionar tranquilidade, boa iluminação, pia para higienização das mãos e materiais de simulação para a realização da troca de solução dialítica. O enfermeiro deve utilizar não somente o seu conhecimento, mas também experiências dos pacientes e cuidadores a fim de proporcionar a atenção individualizada, além de incentivar a participação direta destes no tratamento (SADALA et al., 2012; TRENTINI; CUBAS, 2005; BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006).

No que se refere ao acompanhamento em DP no domicílio, após a capacitação do paciente e/ou cuidador, a equipe de saúde deve planejar as visitas domiciliares de acordo com a rotina de cada instituição. O comparecimento do paciente ao serviço de diálise deve obedecer a RDC nº 154 de 15 de junho de 2004, a qual preconiza que ele necessita de uma avaliação médica mensal e exames específicos (BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006; BRASIL, 2004).

A visita domiciliar tem como finalidade a assistência no âmbito residencial com enfoque educativo, por meio da avaliação socioeconômica do indivíduo e família com vistas a oferecer o cuidado específico. O seu objetivo principal é ofertar aos pacientes e familiares o apoio ao tratamento (KAWAMOTO; SANTOS; MATTOS, 1995).

Esse processo é fundamental em um programa de diálise peritoneal, uma vez que orienta e supervisiona o tratamento de acordo com as reais necessidades do paciente. No início, por meio da visita domiciliar, o enfermeiro oferece suporte para a tomada de decisão pelo paciente para ingressar ou não nessa modalidade de tratamento ao avaliar as condições de moradia, instalações sanitárias, saneamento básico e contexto sócio cultural (BEVILAQUA, 2000).

Durante o seguimento do paciente em diálise peritoneal a observação sistematizada do enfermeiro é fundamental para a detecção precoce de problemas relacionados à ultrafiltração peritoneal, transporte de soluto, evitando a sobrecarga de volume e, conseqüentemente, alta mortalidade e morbidade cardiovascular dos pacientes em DP (BLAKE, 2008).

Ao considerar os problemas advindos da diálise peritoneal no domicílio, a ISPD estabeleceu recomendações quanto à prescrição para melhor otimização da

retirada de moléculas de solutos e fluidos excretados da diálise peritoneal dos pacientes com doença crônica (LO, 2006).

Para a ISPD a avaliação clínica contempla os resultados de exames laboratoriais, tais como o clearance renal e peritoneal, concentração de hemoglobina, capacidade de resposta terapêutica à eritropoietina, nível de eletrólitos e equilíbrio ácido básico, homeostase do fosfato e cálcio, além do estado de hidratação e nutrição, nível de energia e controle da pressão arterial. De forma geral, para remoção de pequenos solutos o Kt/V semanal de ureia deve ser superior a 1,7, especialmente, em pacientes com anúria. O teste de equilíbrio peritoneal (PET) permite conhecer as características da membrana peritoneal de acordo com a sua permeabilidade e auxilia na obtenção dessa meta (LO, 2006).

O Kt/V peritoneal é calculado utilizando o teor de ureia do efluente dialisato de 24 horas. A seguir, divide-se esse valor pela média do nível plasmático de ureia referente ao mesmo período (Kt). Após a obtenção do resultado do Kt peritoneal, o Kt renal residual é calculado. Para tanto, utiliza-se a coleta de urina de 24 horas que combinados os dois valores formam o Kt total. O V corresponde à água corporal é calculado por meio das equações de Watson ou Hume-Weyers. Portanto, depois de calculado o valor do Kt/V diário, multiplica-se por sete para obtenção do Kt/V semanal. Quanto ao Clearance de creatinina (ClCr), o teor de creatinina é medido no efluente dialisato de 24 horas e dividido pelo nível sérico de creatinina. O ClCr renal é medido por meio dos clearances urinários médios de ureia e de creatinina. A seguir, o valor do ClCr peritoneal é somado ao ClCr renal para obter ClCr total. Para finalizar, esse valor é corrigido para a área de superfície corporal de $1,73\text{m}^2$ (BLAKE, 2008).

O PET é realizado com a infusão de solução de diálise peritoneal contendo dextrose a 4,25% (PET modificado) ou 2,5% (PET padrão), onde permanece por quatro horas. A seguir, o dialisato é drenado e analisado. Um baixo volume drenado reflete um problema relacionado à ultrafiltração. A análise do soluto se dá através do exame das concentrações de glicose, de sódio, e de creatinina no dialisato em comparação com as concentrações plasmáticas desses solutos (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010; BOUDVILLE; BLAKE, 2008).

A sobrecarga hídrica pode acontecer em decorrência da prescrição inadequada, perda da função renal residual, não adesão do paciente ao tratamento, complicações mecânicas do cateter ou disfunção da membrana peritoneal. A

falência da ultrafiltração é definida na presença de sobrecarga hídrica associada ao volume de ultrafiltração < 400 mL no PET modificado (BOUDVILLE; BLAKE, 2008).

Em relação ao PET é importante ressaltar que o êxito dos resultados está diretamente relacionado ao conhecimento do profissional com o protocolo do PET e o rigor nos procedimentos implementados em cada etapa. São considerados baixo transportadores, pacientes que necessitam de grandes volumes e maior permanência do líquido na cavidade peritoneal para o alcance de maior clearance. Os pacientes considerados como alto transportadores são aqueles que necessitam de infusões mais frequentes e o tempo de permanência menor. Para os médios transportadores devem ser evitadas infusões de longa permanência, ajustando a modalidade dialítica ao seu estilo de vida (BOUDVILLE; BLAKE, 2008).

Em relação à adequação de diálise, para os pacientes que dependem da função renal residual para atingir o mínimo de remoção de pequenos solutos, a ISPD recomenda a monitorização dessa função de um a dois meses. No entanto, caso não haja tal dependência, o monitoramento pode ser realizado de quatro a seis meses. O objetivo é proceder ao ajuste da dose ofertada de diálise em tempo hábil e, conseqüentemente, manter a euvolemia (LO, 2006).

As modalidades de tratamento por diálise peritoneal são a Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC) e a Diálise Peritoneal Automática (DPA). A DPA está dividida em Diálise Peritoneal Contínua por Cicladora (DPCC) e Diálise Peritoneal Intermitente Noturna (DPIN). Na DPAC o abdome permanece com a solução, a infusão de uma nova solução é feita manualmente quatro vezes por dia, variando de três a cinco vezes de acordo com a necessidade do paciente. A entrada e saída do líquido ocorrem por gravidade. O volume de infusão prescrito para o paciente adulto, geralmente tem sido dois litros, mas esse volume pode ser aumentado até três litros de acordo com a área de superfície corporal (HEIMBÜRGER; BLAKE, 2008).

Na DPCC a solução de diálise permanece na cavidade abdominal durante o dia sendo somente trocada durante à noite, quando o paciente se conectar a máquina cicladora e essa fizer três ou mais trocas. Na DPIN o abdome permanece seco durante o dia, ou seja, antes de dormir o paciente se conecta à máquina cicladora e essa faz três a cinco trocas noturna sendo que ao amanhecer a máquina drena totalmente o líquido da cavidade abdominal. Em alguns casos, na DPA quando há necessidade de aumentar o clearance acrescenta-se uma ou mais trocas manuais durante o dia (HEIMBÜRGER; BLAKE, 2008).

A composição da solução de diálise peritoneal é a mesma tanto na DPAC quanto na DPA elas contêm lactato como a base geradora de bicarbonato. No entanto, já existem soluções de diálise com base em bicarbonato, estas são mais biocompatíveis reduzindo efeitos inflamatórios sistêmicos, logo, menor dano estrutural à membrana peritoneal. Outros componentes das soluções são sódio, potássio, magnésio, cálcio e o cloreto (HEIMBÜRGER; BLAKE, 2008; REMÓN-RODRÍGUEZ; QUIRÓS-GANGA, 2006).

A principal vantagem da DPCC é o oferecimento de um tratamento contínuo sem a necessidade da realização do procedimento manual de troca de solução durante o dia, embora seja comum a combinação da terapia com a cicladora à noite e uma ou duas trocas manuais durante o dia. Portanto, não havendo a necessidade de troca diurna, torna-se confortável para indivíduos ativos devido a não interrupção da rotina diária. As principais desvantagens estão relacionadas à necessidade de uma máquina cicladora, à complexidade na realização do procedimento, além da possibilidade de reabsorção excessiva do dialisato devido à infusão diária prolongada. A DPIN é semelhante à DPCC, exceto pela ausência de líquido na cavidade abdominal durante o dia (HEIMBÜRGER; BLAKE, 2008).

Dentre outras vantagens a DPIN é muito útil aos pacientes com complicações como hérnia, vazamento pericater e dor lombar, ou seja, problemas que os impedem de manter o líquido no abdome ao deambular. As principais desvantagens estão relacionadas à complexidade na realização do procedimento e a ausência de difusão diurna impedindo um clearance adequado de pequenos solutos. Já a DPAC a difusão e ultrafiltração contínua permitem o equilíbrio fisiológico do paciente (HEIMBÜRGER; BLAKE, 2008).

Quanto às desvantagens da DPAC, pode-se relacionar às múltiplas sessões durante o dia, aproximadamente quatro por dia e em alguns pacientes surgem limitações com relação à quantidade de líquido infundida devido ao aumento de pressão intraperitoneal e episódios de peritonite, que com a utilização de equipamentos de conexão mais eficientes há redução de tais ocorrências (HEIMBÜRGER; BLAKE, 2008).

O principal objetivo da equipe de saúde é manter a vida e proporcionar ao paciente com doença renal crônica a melhoria na qualidade dela. Nessa vertente, todos os esforços devem ser direcionados a fim de evitar complicações devido à

terapia, no entanto, as complicações infecciosas, mecânicas e metabólicas são frequentes (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010).

O adequado controle da ocorrência de infecção relacionada à DP constitui um importante marcador da qualificação de um serviço. As variações nas taxas de infecção relacionada à DP observadas em vários países podem estar relacionadas à deficiência no processo ensino-aprendizagem do paciente e cuidador, à falta de protocolo para controle de infecção nos serviços, como também, à falta de precisão nos registros de peritonites (PIRAINO et al., 2011).

Dentre as complicações infecciosas em DP, destacam-se a infecção do orifício de saída do cateter (IOS), a infecção do túnel subcutâneo e a peritonite. A IOS é diagnosticada na presença de intumescimento, eritema, crosta ou granuloma, acompanhada ou não de exsudado purulento. A cultura da secreção externa do orifício quando positiva auxilia na confirmação do diagnóstico e na condução do tratamento. A peritonite pode ser considerada a mais grave complicação desse método dialítico devido a altas taxas de morbimortalidade evidenciado nesses pacientes (LEEHEY; SZETO; LI, 2008; BARRETI et al., 2001; LI et al., 2010).

O diagnóstico da peritonite é feito na presença de dialisato turvo acompanhado de dor abdominal e/ou febre. Quando um desses sintomas ocorrerem isoladamente, o diagnóstico deve ser confirmado através da presença de hiper celularidade no líquido peritoneal (acima de 100 leucócitos p/ mm³) ou detecção do microorganismo no exame microbiológico direto (EMD) ou na cultura do líquido. Neste último caso deve ser coletado o mínimo de 50 mL obedecendo aos padrões assépticos (BARRETI et al., 2001; LI et al., 2010).

Após a confirmação do diagnóstico o tratamento deve ser iniciado de forma empírica, com ampla cobertura para germes Gram-positivos e negativos. Em relação ao número de episódios de peritonites e infecções relacionadas ao cateter peritoneal, atualmente é preconizado que o número mínimo aceitável nos serviços de diálises é de um episódio de peritonite para cada 18 meses em DP (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010; LI et al., 2010).

Nessa direção, entende-se que a peritonite tem um destaque especial dentre as complicações dos pacientes em DP, podendo ser a causa principal de retirada de cateter, levando, por consequência, o paciente a migrar para hemodiálise (LI et al., 2010).

As complicações mecânicas referem-se à hérnia, a dor abdominal e à drenagem inadequada, enquanto as metabólicas estão relacionadas à hiperglicemia, à obesidade, à hipertrigliceridemia e à osteodistrofia. As hérnias são originadas em decorrência do aumento da pressão abdominal e podem ocorrer devido à utilização de grandes volumes de dialisato, obesidade, pós - operatório de cirurgia abdominal, entre outras. A dor pode ser causada devido à hipertonicidade da solução dialítica, acidez da solução, entre outros. Em relação à drenagem inadequada, muitos fatores podem estar envolvidos, entre eles, obstrução do lúmen devido a trombos ou fibrina, omento e deslocamento da ponta do cateter (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010).

Entende-se por síndrome metabólica (SM) um transtorno clínico caracterizado por alterações metabólicas e hemodinâmicas. De acordo com os critérios propostos pelo National Cholesterol Education Program Third Adult Treatment Panel (NCEP – ATP III) para o diagnóstico da SM se faz necessário três ou mais das seguintes alterações: circunferência abdominal – homens $\geq 102\text{cm}$, mulheres $\geq 88\text{cm}$; triglicerídeos $\geq 150\text{ mg/dL}$; HDL colesterol homens $< 40\text{ mg/dL}$; mulheres $< 50\text{ mg/dL}$; pressão arterial $\geq 130/85\text{mmHg}$; glicemia de jejum $\geq 100\text{ mg/dL}$. No caso dos pacientes em diálise peritoneal, devido à presença de líquido na cavidade peritoneal, o que dificulta a medida da circunferência abdominal, deve-se avaliar o índice de massa corporal (IMC) (LI et al., 2009).

O paciente em diálise peritoneal requer cuidado contínuo por equipe multiprofissional para o seguimento do tratamento no domicílio.

2.3 Atenção em Diálise Peritoneal

A complexidade atribuída a DRC e os problemas relacionados ao paciente no âmbito familiar extrapolam os cuidados médicos, justificando a utilização de uma abordagem multidisciplinar, com vistas na otimização dos cuidados de saúde na evolução da DRC (BASTOS et al., 2004).

De acordo com a RDC 154 de 15 de junho de 2004 todo serviço de diálise dever dispor no mínimo de dois médicos nefrologistas, dois enfermeiros, um assistente social, um psicólogo, um nutricionista e auxiliares ou técnicos de enfermagem de acordo com o número de pacientes (BRASIL, 2004).

Considera-se, portanto, imprescindível que além de materiais e equipamentos eficientes e seguros a instituição tenha uma equipe multidisciplinar capacitada para atender a pessoa com a DRC. Afinal a meta é alcançar bons resultados em relação à ultrafiltração e depuração de solutos com menor chance de complicações.

Embora sejam necessários outros estudos para evidenciar a eficácia da abordagem interdisciplinar na evolução da DRC, sabe-se que este enfoque favorece resultados efetivos do tratamento, pois os profissionais podem esclarecer dúvidas em relação às mudanças advindas no decorrer do processo, seja no campo biológico, psicológico ou social.

Cada profissional tem a importância peculiar dentro da sua área de conhecimento. O papel do responsável pela psicologia tende a ir além dos aspectos fisiopatológicos, alcançando um papel relevante para minimizar o sofrimento emocional. A assistência prestada pelo psicólogo favorece o entendimento do processo saúde-doença e, por conseguinte, a adesão ao tratamento (RESENDE et al., 2007).

O Assistente Social ao analisar o contexto econômico, social e cultural por meio de consultas individuais e coletivas auxilia o paciente com DRC na busca dos direitos sociais. Nessa direção, fornece informações sobre os equipamentos sociais de suporte ao tratamento, busca de direitos aos benefícios sociais ou previdenciários e ações de mediações de conflitos familiares, agendamento de consultas, encaminhamentos a exames, entre outras (CENTENARO, 2010).

No estágio inicial da DRC o paciente pode necessitar de alteração na dieta em virtude das variações que podem ocorrer na função renal. Essa variação é detectada por meio da taxa de filtração glomerular. Assim, tanto no estágio inicial quanto no estágio final da DRC o profissional da nutrição auxilia o paciente na escolha dos alimentos adequados. A monitoração das necessidades nutricionais deve acontecer de forma contínua ajustando sempre que necessário às quantidades de proteínas, nutrientes e calorias da dieta (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007).

Estudo desenvolvido por Carvalho; Santos (2009) mostrou a importância da interdisciplinaridade na prevenção e promoção da saúde a pacientes renais crônicos para a adesão ao tratamento e melhoria na qualidade de vida. Portanto, no modelo de assistência integral ao paciente, as ações para o consentimento ao método são mais facilmente implementadas quando há outros profissionais envolvidos.

O enfermeiro acompanha o paciente com a doença renal desde a atenção primária por meio de detecção de grupos de risco, ações educativas e preventivas até a realização do tratamento dialítico no domicílio. Essas ações visam o incentivo ao autocuidado e, conseqüentemente, a redução dos índices da DRC (TRAVAGIM; KUSOMOTA, 2009).

Ainda em relação à atuação do enfermeiro, as ações devem estar fundamentadas no Código de Ética de Enfermagem e na Lei do Exercício Profissional. De acordo com esta última, cabe ao enfermeiro o planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem. No entanto, no que se refere à assistência direta ao paciente, determinadas ações podem ser delegadas pelos graduados em enfermagem aos membros da equipe, auxiliares ou técnicos de enfermagem, sob a sua supervisão (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN), 1986). Desse modo, a equipe de enfermagem é que estará o maior tempo em contato com o paciente em DP.

Por outro lado, o Comitê de publicações da ISPD, em 1996, recomendou a necessidade de preparar enfermeiros com habilitação em enfermagem em nefrologia. De acordo com essa sociedade, o especialista tem a função de capacitar tanto pacientes e cuidadores, como outros enfermeiros (BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006).

Na diálise peritoneal o enfermeiro se destaca no processo ensino-aprendizagem, devido a sua responsabilidade no ensino a pacientes e familiares no tratamento da DP no domicílio. Ele deve estimular no paciente e/ou cuidador o desenvolvimento da capacidade de autoavaliação no processo ensino - aprendizagem, assim como avaliar a necessidade de recrutá-los para novo processo de ensino na vigência de peritonite recorrente, oportunizando-os a reconhecer e corrigir possíveis falhas (BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006).

Vários aspectos podem ser considerados na atenção do enfermeiro em DP, entre eles, os cuidados pré – diálise como o preparo do paciente para a terapia, esclarecimentos quanto à técnica de diálise e os cuidados durante a diálise, que envolve ambiente, materiais e manutenção da terapia. A prevenção de complicações infecciosas em diálise peritoneal é um desafio para esse profissional, que ao desenvolver ações humanizadas e sistematizadas poderá reduzir o risco de infecção e contribuir para a integralidade do cuidado (TRAJANO; MARQUES, 2005).

Atualmente, não há consenso sobre qual é o modelo que contribui para a efetividade do processo ensino-aprendizagem em DP, mas reconhece-se que as melhores práticas estão diretamente relacionadas ao sucesso da terapia (ABREU et al., 2008; BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006).

Os profissionais têm procurado por meio de investigações buscar as melhores evidências para obtenção de resultados efetivos em DP. No entanto, observa-se que o caminho é longo. Estudos têm sido desenvolvidos com o intuito de detectar problemas e buscar soluções para alcançar maior sobrevida dos pacientes submetidos à DP e diminuir a chance de complicações advindas do tratamento (ABRAHÃO, 2006; SANTOS; VASCONCELOS; BETÔNICO, 2011; TORREÃO; SOUZA; AGUIAR, 2009).

Pesquisa realizada sobre o conhecimento científico em enfermagem em nefrologia no Brasil mostrou que essa temática ainda é pouco investigada nos cursos de pós – graduação em enfermagem *Stricto Senso*, embora haja indícios de expansão da evolução do conhecimento nessa área (PENNAFORT et al., 2009).

Publicações de origem nacional e internacional têm direcionado o foco investigativo da DP para as complicações relacionadas ao uso do cateter peritoneal. Dentre as complicações relacionadas ao uso do cateter peritoneal destaca-se às peritonites, complicação reconhecida, no mundo, como uma das maiores causas de saída do paciente do programa de DP. Desde 1996, foram publicados mais de 10.000 trabalhos sobre peritonite, sendo alguns relacionados às diretrizes quanto à prevenção, diagnóstico e tratamento (LI et al., 2010).

Em relação à avaliação da assistência de enfermagem prestada ao paciente em DP, nota-se, no Brasil, escassez de estudos que abordem essa temática a fim de subsidiar as ações de enfermagem na prevenção das complicações relacionadas a essa terapia, sobretudo às peritonites, às quais podem levar o paciente ao abandono do tratamento de DP.

Diante do exposto, ao considerar o enfermeiro o profissional responsável pela condução do paciente com a doença renal crônica em DP e a importância de qualificar a atenção aos pacientes em DP no domicílio, elaborou-se a seguinte pergunta de investigação: Quais os fatores que interferem na diálise peritoneal no domicílio?

Nessa direção optou-se por utilizar um referencial teórico, o qual permite avaliar a atenção ao paciente em diálise peritoneal quanto à estrutura o processo e o resultado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Para este estudo foi utilizado o referencial teórico proposto por Avedis Donabedian em 1980 que está baseado nos conceitos de três elementos básicos relacionados à Teoria Geral do Sistema. Ele permite a avaliação da qualidade da assistência prestada, uma vez que, envolve todas as atividades desenvolvidas entre os profissionais de saúde e os pacientes (DONABEDIAN, 1980). Para a avaliação em saúde Donabedian propõem três conceitos: estrutura, processo e resultado.

A estrutura refere-se aos recursos físicos, humanos, materiais e financeiros necessários para a assistência médica. O processo aos protocolos estabelecidos pela instituição, nos quais estão descritas as atividades desenvolvidas pelos profissionais e as realizadas pelos pacientes. Essa análise pode ocorrer sob o ponto de vista técnico e/ou administrativo. Já o resultado diz respeito ao produto final da assistência prestada e deve considerar o padrão de satisfação e as expectativas dos profissionais e pacientes envolvidos na instituição (DONABEDIAN, 1980).

Ao considerar que os estabelecimentos de saúde oferecem um serviço complexo, no qual estão envolvidos muitos fatores, percebe-se que esse setor é um universo já explorado em investigações científicas, todavia, ainda é difícil mensurar a qualificação da assistência prestada. Diante disso, se faz importante a criação de mecanismos e indicadores para a avaliação da qualidade por permitir medir e monitorar a capacidade da assistência prestada, identificando oportunidades de melhoria nos serviços (D'INNOCENZO; ADAMI; CUNHA, 2006).

O modelo proposto por Donabedian foi utilizado na implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade em um Centro de Diálise em São Luís- MA, após o diagnóstico da situação local. Esse estudo gerou um plano de ação para as não conformidades e propôs iniciativas de ações preventivas, segundo as diretrizes constantes em documentos elaborados pelo comitê de qualidade. Segundo os autores a implantação dessa metodologia fomentou, entre outros benefícios, a análise crítica dos resultados obtidos com o objetivo de promover a melhoria no desempenho de processos (LIMA et al., 2009).

A escolha do referencial proposto por Donabedian possibilitou identificar os fatores que interferem no cuidado do paciente em diálise peritoneal no domicílio com

base nos indicadores de estrutura, processo e resultado com vistas à proposição de ações para a melhoria da atenção a estes pacientes.

Em relação à estrutura foram avaliados os suportes disponibilizados na atenção aos que faziam diálise peritoneal no domicílio, ou seja, recursos humanos, materiais, medicamentos e a estrutura física residencial do paciente.

Quanto ao processo, foram relacionados os protocolos da Clínica de Diálise em Aracaju-SE com a prática realizada na residência, através da observação direta da pesquisadora. Esses protocolos direcionam a equipe de saúde em relação ao tratamento da diálise peritoneal no domicílio.

No que se refere ao resultado foram avaliadas as metas propostas pela RDC nº 154 de 15 de junho de 2004, indicadores de avaliação de programas no atendimento a pessoa com a doença renal de acordo com a ANVISA, e as expectativas referentes às metas estabelecidas pela Clínica de Diálise do estudo, bem como, a satisfação dos usuários em relação à diálise peritoneal (BRASIL, 2004).

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Avaliar a atenção em DP no domicílio de acordo com a estrutura, o processo e o resultado.

4.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar os pacientes em diálise peritoneal no domicílio, segundo variáveis sociodemográficas e clínicas;
2. Descrever a estrutura física no domicílio utilizada pelo paciente em diálise peritoneal;
3. Analisar os procedimentos realizados em DP pelos pacientes e cuidadores no domicílio;
4. Analisar os indicadores de resultado em diálise peritoneal no domicílio segundo as complicações infecciosas e mecânicas.

5 MÉTODO

5.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo, transversal, descritivo, quantitativo. O estudo transversal também conhecido como seccional ou de prevalência é uma modalidade de investigação que não leva em conta os acontecimentos passados ou futuros e que mede a suposta causa e respectivo efeito em um determinado momento. A análise dos dados permite identificar a associação entre as variáveis (PEREIRA, 1995; FORATTINI, 1996).

5.2 Período do Estudo

O estudo foi realizado no período de 01 de novembro de 2011 a 31 de julho de 2012.

5.3 Local do Estudo

O estudo foi realizado nos domicílios dos pacientes e na Clínica de Nefrologia de Sergipe (CLINESE), localizada na cidade de Aracaju, capital do Estado de Sergipe. Sergipe é um Estado da região Nordeste que faz fronteira ao leste com o Oceano Atlântico, ao Sul e Oeste com a Bahia e ao Norte com Alagoas, apresenta a menor área e é o sexto Estado menos populoso do País. Possui um total de 75 municípios. Em 2010 o produto interno bruto (PIB) per capita em reais foi de 11.572.44 o que correspondeu a 0,6% em participação no País. Os serviços, a indústria e o turismo constituem a base da economia (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2010).

O clima é quente e úmido, com período chuvoso de março a agosto. A temperatura média anual é de 26°C e precipitação média anual de 1590 mm. Os

prédios baixos facilitam a circulação de ar pela cidade, que por natureza é bastante quente durante a maior parte do ano. Aracaju é uma cidade litorânea e possui aproximadamente 571 mil habitantes, já o Estado tem aproximadamente 2.195.662 habitantes (IBGE, 2010).

No estado existem 58 estabelecimentos hospitalares de saúde, sendo que 27 públicos e 31 privados. Na cidade de Aracaju existem 2.103 leitos de internação. A cidade conta ainda com 43 unidades de Programa de Saúde da Família (PSF) (FRANÇA et al., 2011).

No Estado há apenas quatro clínicas que oferecem tratamento em diálise, uma localizada no município de Lagarto e três localizadas na capital do Estado. Cabe destacar que devido à proximidade de Aracaju com alguns municípios do interior da Bahia, essa cidade também oferece tratamento dialítico a uma pequena parcela de pacientes procedentes do referido estado.

A Clínica de Nefrologia de Sergipe (CLINESE) é uma instituição particular, que oferece as duas modalidades de terapia renal substitutiva, possui uma clientela com aproximadamente 95% atendida mediante ao convênio com o SUS e uma pequena parcela atendida por outros convênios. Em janeiro de 2012, a clientela estava composta por 416 pacientes em terapia renal substitutiva, sendo que 305 em hemodiálise e 111 em diálise peritoneal, sendo 55 em Diálise Peritoneal Automática (DPA) e 56 em Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC).

A estrutura física é composta de quatro salas de hemodiálise e uma sala de diálise peritoneal intermitente, sendo que das quatro salas de hemodiálise, três são salas brancas, ou seja, destinadas aos pacientes que têm sorologias negativas e uma sala amarela que se encontra desativada devido à falta de demanda de paciente com hepatite B nessa modalidade de tratamento.

Em relação às demais dependências, contêm ainda duas salas de emergência, uma de procedimentos, oito consultórios, uma sala de treinamento para diálise peritoneal, duas de reuso, duas recepções, uma copa, uma sala de faturamento, uma de administração, uma para reuniões, seis sanitários de pacientes e dois de funcionários, uma sala para tratamento de água, uma de manutenção de máquinas, dois almoxarifados e um repouso médico.

Quanto aos recursos humanos conta com oito médicos nefrologista, 10 enfermeiros, desses, três são especialistas em enfermagem em nefrologia, duas psicólogas, duas assistentes sociais, uma nutricionista, 66 técnicos e auxiliares de

enfermagem, três recepcionistas, oito funcionários responsáveis pela higienização do ambiente, uma auxiliar de nutrição, três auxiliares administrativos, um administrador, três técnicos de manutenção, um técnico em computação e uma secretária de clínica. Mantém convênio com a Universidade Federal de Sergipe e oferece estágio para alunos dos cursos de enfermagem e medicina.

5.4 Critérios de Seleção de Prontuários

Para seleção dos prontuários estabeleceu-se os seguintes critérios: prontuários de pacientes em tratamento de diálise peritoneal no domicílio há pelo menos seis meses e disponíveis no sistema eletrônico, dialist® versão 2.0. Este período foi estipulado considerando a necessidade de experiência em relação à DP no domicílio.

5.5 População do Estudo

A população foi constituída por 416 pacientes em terapia renal substitutiva, sendo que 305 estavam em hemodiálise e 111 em diálise peritoneal. Dos 111 em diálise peritoneal, 55 estavam em diálise peritoneal automática (DPA) e 56 em diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC), cadastrado na referida Clínica, em 31 de janeiro de 2012.

5.6 Critérios de Seleção dos pacientes

Para seleção dos pacientes estabeleceu-se os seguintes critérios:

Pacientes em DPA e DPAC, ter experiência de no mínimo seis meses em DP, ter idade igual ou superior a 18 anos e residir no Estado de Sergipe.

5.7 Amostra do Estudo

Dos 111 pacientes em diálise peritoneal, cinco tinham idade inferior a 18 anos, três residiam no interior do estado da Bahia e uma no estado de Alagoas, um paciente encontrava-se em diálise peritoneal intermitente na clínica e onze estavam há menos de seis meses em diálise peritoneal. A amostra foi constituída por 90 pacientes que atenderam aos critérios de seleção estabelecidos.

5.8 Variáveis do Estudo

5.8.1 Variáveis referentes à estrutura física do ambiente domiciliar dos pacientes em diálise peritoneal

Estrutura física: para análise da estrutura física e funcional do ambiente domiciliar foi realizado um recorte das áreas que tinham relação direta com a realização da diálise peritoneal no domicílio. Observou-se a adequação do ambiente utilizado pelos pacientes para realização do procedimento. Foi considerado ambiente adequado aquele com paredes íntegras, teto forrado, piso lavável, utilização de água potável e rede de esgotamento sanitário dentro dos padrões de saneamento básico, além de pia disponível para higienização das mãos, conforme preconizado pelo Protocolo da Clínica de Diálise e Portaria 154 de 15 de junho de 2004 (BRASIL, 2004).

5.8.2 Variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio

Idade: foi considerada a idade em anos completos dos pacientes em DP registrada no prontuário e dos cuidadores referida no dia da visita domiciliar.

Sexo: foi considerado o sexo masculino e feminino dos pacientes em DP.

Escolaridade: foram analisados os anos completos de estudo dos pacientes e do cuidador principal responsável pela diálise peritoneal no domicílio referido no dia da visita domiciliar. Considerou-se o cuidador principal aquele que proporciona a maior parte dos cuidados e apoio ao indivíduo doente (BRITO, 2009). Para fins de associação foi considerada a baixa escolaridade de pacientes e cuidadores principais com quatro anos ou menos de escolaridade.

Renda familiar: foi considerada a renda familiar em salários mínimos por pessoa residente no mesmo domicílio. Para efeito de associação foi julgada baixa renda a família que recebia até um salário mínimo per capita.

Tempo de tratamento: foi considerado o primeiro registro do paciente com doença renal crônica em diálise peritoneal após o primeiro implante do cateter peritoneal e o registro referente à consulta médica que antecedeu a visita domiciliar realizada pela pesquisadora. Na vigência de pacientes afastados temporariamente do programa de DP, esse tempo ausente foi subtraído do total de tempo em diálise.

Número de pessoas que moram no domicílio: foram levadas em conta todas as pessoas que moravam no domicílio no momento da visita domiciliar.

Doença primária: foi considerado o registro da doença pelo médico nefrologista no prontuário de saúde do paciente (doença renal policística, doença inespecífica do rim, nefropatia lúpica, transtorno glomerular no diabetes, nefropatia hipertensiva, entre outras).

Comorbidades: foram consideradas as comorbidades: o diabetes mellitus, a obesidade, a hipertensão arterial, a hiperlipidemia, a cardiopatia, o lúpus, entre outras registradas no prontuário de saúde do paciente.

Intercorrência no domicílio: foi considerada intercorrência, alguma complicação relacionada à diálise peritoneal no domicílio, desde o implante do cateter até o dia da visita domiciliar realizada pela pesquisadora.

Peso Corporal e Pressão Arterial: foi examinado o peso em gramas e a pressão arterial do primeiro atendimento após a admissão no programa de diálise peritoneal e o atendimento que antecedeu a visita domiciliar realizada pela pesquisadora, registrados no prontuário do paciente. Foi considerada hipertensão arterial pacientes com valores $\geq 140/90$ mmHg, de acordo com VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

Índices hematimétricos, ferritina e transferrina: foram analisados os valores de hematócrito, ferritina e índice de saturação da transferrina (IST), através de coleta realizada nos últimos três meses, visto serem exames de coleta trimestral de acordo com a RDC 154 de 15 de junho de 2004 (BRASIL, 2004).

Foram ponderados valores de referência seguindo os critérios da Organização Mundial da Saúde que considera a anemia quando o valor de hemoglobina for menor que 13 g/dL em homens e mulheres na pós - menopausa e menor que 12 g/dL em mulheres na pré – menopausa. Ferritina sérica menor que 100 ng/mL e índice de saturação de transferrina menor que 20%. Quanto ao hematócrito, foram avaliados valores entre 36% e 50% (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1968; BEVILACQUA; CANZIANI, 2007; MILLER; GONÇALVES, 1999).

Valores bioquímicos: foram levados em conta os valores de ureia e creatinina, coletados mensalmente, de acordo com o que preconiza a RDC 154 de 15 de junho de 2004. Os valores de referência para ureia foram 20 – 40 mg/dL e creatinina 0,8 -1,2 mg/dL, para homens e 0,6 – 0,9 mg/dL, para mulheres (BASTOS et al., 2007).

Teste de Equilíbrio peritoneal (PET) – foi considerada a realização do exame na clínica de diálise, de acordo o que preconiza a literatura, e como resultado, os valores constantes no prontuário do paciente (LO, 2006)

Avaliação nutricional: foi observada a presença do registro da avaliação nutricional no prontuário do paciente nos primeiros meses de diálise e o valor de albumina sérica colhido nos últimos três meses, de acordo com o que preconiza a

RDC 154 de 15 de junho de 2004. Os valores de referência para albumina foram 3,5 g/dL – 5,0g/dL (BRASIL, 2004; FONTOURA et al., 2006).

5.8.3 Variáveis referentes ao componente processo em diálise peritoneal

Comparecimento às consultas médicas: foi calculado o total de faltas no período entre a admissão do paciente em DP até a data agendada para a consulta no mês referente à visita domiciliar realizada pela pesquisadora, seguindo o que preconiza a Resolução 154 de 15 de junho de 2004. Para efeito de associação foram consideradas quatro faltas ou mais nas consultas médicas.

Medicamentos: foi analisado o uso de medicamentos prescritos na consulta que antecedeu a visita domiciliar realizada pela pesquisadora, como também, a presença de todos os medicamentos no domicílio no momento da visita.

Tipo de terapia: foram registradas as modalidades de diálise peritoneal DPA ou DPAC.

Tipo de cateter: foram observados os cateteres *Swan-Neck Missouri*, *Swan-Neck Tenckhoff* ou *Tenckhoff*.

Procedimento realizado por pessoa capacitada: foi julgado satisfatório quando o procedimento executado foi referido por pessoa capacitada no centro de diálise e insatisfatório quando havia alguém não capacitado realizando o procedimento.

Prazo da troca do equipo de transferência: foi apontado como satisfatório quando a troca do equipo de transferência, também denominado equipo seis polegadas, estava dentro do prazo de validade estabelecido pelo fabricante, ou seja, obedecendo a um prazo de seis meses para nova troca, ou insatisfatório quando não havia observação do prazo, devidamente registrado no prontuário de saúde.

Registro do conteúdo drenado: foi classificado satisfatório quando o paciente ou cuidador apresentou todos os registros dos dados referentes ao conteúdo drenado ou dialisato dos últimos três meses e insatisfatório quando não apresentou esse registro, conforme preconizado no Protocolo da Clínica de Diálise.

Descarte da bolsa vazia e os acessórios utilizados na diálise: foi tido como satisfatório quando o paciente e ou cuidador referiu que a bolsa vazia e os materiais acessórios de diálise foram acondicionados em saco plástico preto para o descarte, como pouco satisfatório quando foram acondicionados em saco plástico, mas em outra cor separado do lixo domiciliar e insatisfatório quando foram acondicionados em outros recipientes para o descarte ou para outro destino.

Recursos materiais: foram considerados os materiais utilizados na realização do procedimento de DPAC e DPA no domicílio, tais como bolsas de soluções e acessórios utilizados pelo paciente e a quantidade. Foi avaliado satisfatório quando os materiais estavam em quantidade suficiente para utilização mensal e insatisfatório quando houve excesso ou falta de materiais, conforme preconizado no Protocolo da Clínica de Diálise.

Acondicionamento dos materiais: foi apontado satisfatório o acondicionamento dos materiais suspensos em alguma superfície e afastados da parede conforme preconizado no Protocolo da Clínica de Diálise e insatisfatório quando os materiais estavam acondicionados diretamente no chão e encostados na parede.

Procedimento de troca de solução ou de conexão e desconexão do equipamento de diálise: foi levado em conta o conhecimento referido sobre a sequência correta para a troca de solução ou de conexão e desconexão do equipamento de diálise, incluindo à lavagem das mãos. Foi julgado procedimento correto quando o paciente ou cuidador acertaram 100% da sequência correta do procedimento e insatisfatório quando o paciente ou cuidador errou um item ou mais da sequência, conforme protocolo da Clínica de diálise (ANEXO A; ANEXO B).

Na clínica em estudo é orientada a higienização simples das mãos com água e sabão por um período de no mínimo três minutos, enxaguar evitando contato das mãos com a torneira e secar com toalha passada a ferro. Antes de iniciar a

higienização das mãos devem ser retirados anéis, pulseiras e relógio. Roupas com mangas longas devem ser dobradas na altura do cotovelo (BRASIL, 2007).

5.8.4 Variáveis referentes ao componente resultado no atendimento aos pacientes em diálise peritoneal no domicílio

Ocorrência de Complicações infecciosas (Peritonite ou IOS): foi observado o registro de peritonite e IOS no prontuário de saúde do paciente desde o implante do cateter peritoneal até a consulta médica que antecedeu a visita domiciliar realizada pela pesquisadora.

Peritonite: foram considerados todos os pacientes com registro de peritonite no prontuário de saúde do paciente. Foi considerada peritonite a presença de dialisato efluente turvo acompanhado de dor abdominal e/ou febre. Quando um desses sintomas ocorre isoladamente, o diagnóstico é confirmado através da presença de hiper celularidade no líquido peritoneal (acima de 100 leucócitos p/ mm³) ou detecção do microorganismo no exame microbiológico direto (EMD) ou na cultura do líquido efluente dialisato (BARRETI et al., 2001; LI et al., 2010).

IOS: foram considerados todos os pacientes com registro de IOS no prontuário de saúde da Clínica de Diálise que define IOS pela presença de drenagem purulenta, com ou sem eritema da pele na interface pericaterer ou exame microbiológico positivo (LI et al., 2010).

Complicações mecânicas: foram consideradas as complicações mecânicas: translocação, perfuração e obstrução do cateter, devidamente registradas no prontuário de saúde do paciente desde o implante até a consulta que antecedeu a visita domiciliar pela pesquisadora.

Ocorrência de troca do cateter peritoneal: foi examinada a ocorrência de troca de cateter e o motivo da troca registrado no prontuário de saúde.

Aspecto do orifício de saída do cateter: foi considerada a presença de sinais flogísticos no orifício de saída do cateter, no momento da visita domiciliar. Foi julgado como Grau 0 na ausência de sinais flogísticos (dor, calor, rubor e edema); Grau 1 quando o paciente apresentou dor no local, calor e rubor; Grau 2 quando o paciente apresentou dor no local, calor, rubor, edema e umidade; Grau 3 na presença de crosta, e Grau 4 na presença de exsudato conforme descritos por Conelius Celsus (LUENGO, 2005), a presença da crosta foi considerada como inflamação em processo de cicatrização.

Eritema sem drenagem purulenta pode ser indicação precoce de infecção, como pode ser uma simples reação devido ao trauma ocasionado pela presença do cateter (LI et al., 2010).

Fixação do cateter na pele: foi analisada a fixação correta ou incorreta do cateter na pele. Foi vista como Grau 0 quando o cateter estava totalmente fixado na pele; Grau 1 na presença de fixação parcial; e Grau 2 na ausência de fixação, conforme preconizado pela clínica de diálise. A imobilização do cateter na pele está entre as principais ações preventivas para a manutenção do cateter peritoneal (ALVES, 1997; FIGUEIREDO, 2010).

Satisfação do paciente: foi considerado o grau de satisfação do paciente com a terapia dialítica por meio de uma das três alternativas, a saber: satisfeito, pouco satisfeito e insatisfeito, referida no momento da visita domiciliar realizada pela pesquisadora.

5.9 Instrumentos de Coleta de Dados

Para obtenção dos dados foram elaborados quatro formulários contendo questões fechadas e abertas. O primeiro contendo nove questões fechadas referentes às variáveis relacionadas à estrutura física do ambiente domiciliar, local específico para realização do procedimento DPA ou DPAC como a presença de paredes íntegras, teto forrado, piso lavável, utilização de água potável, rede de

esgotamento sanitário dentro dos padrões de saneamento básico e pia disponível para higienização das mãos (Apêndice A).

O segundo questionário diz respeito às variáveis sócio-demográficas e clínicas contendo 15 questões relacionadas à idade, ao sexo, a escolaridade do paciente e cuidador, renda familiar e número de pessoas que moravam no domicílio no momento da visita. As variáveis clínicas foram questões referentes ao comparecimento às consultas médicas, o uso de medicações, doença primária, comorbidades, intercorrência no domicílio, o registro do peso e pressão arterial na primeira e última consulta médica, assim como os valores hematimétricos de hemoglobina, hematócrito e os dados bioquímicos de ferritina, índice de saturação de transferrina, ureia, creatinina e albumina (Apêndice B).

No terceiro, foram elencadas as seguintes variáveis: tipo de terapia, tipo de cateter, a presença do responsável pela realização do procedimento com ou sem capacitação, a observação ou não do prazo de validade do equipo de transferência, armazenamento do material, verificação e o registro do dialisato efluente drenado e o local que o despreza, o local do descarte da bolsa vazia e acessórios de diálise, quantidade de material no domicílio, e conhecimento pelo paciente e/ou cuidador sobre a realização do procedimento. Este último quando não pode ser observado, foi relatado pelo paciente e/ou cuidador todas as etapas (Apêndice C).

No quarto formulário são apresentadas às variáveis do componente resultado, sendo abordadas as seguintes variáveis: número de episódios de peritonites, complicações mecânicas, troca do cateter e o motivo, aspecto do orifício de saída do cateter, a fixação correta do cateter na pele, número de episódios de infecção no orifício de saída do cateter e a satisfação do paciente com o tratamento (Apêndice D).

5.10 Recrutamento, seleção e treinamento dos pesquisadores de campo

Para o recrutamento das pesquisadoras de campo, primeiramente foi realizado processo seletivo de alunos de Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe (UFS), estudando a partir do sexto período do referido curso.

Os critérios para a seleção dos alunos foram: entrevista, análise do *Curriculum Vitae* e média ponderal igual ou superior a 7,0. Foram selecionadas duas alunas que atenderam aos critérios estabelecidos.

Após a seleção foi oferecido treinamento reforçando a natureza e objetivos do estudo, bem como a forma de aplicação dos instrumentos de coleta de dados.

O treinamento foi dividido em duas partes, sendo na primeira realizada a apresentação do projeto de pesquisa e aulas teóricas sobre diálise peritoneal (objetivos, indicações, recomendações para a realização do procedimento no domicílio de DPAC e DPA, procedimento propriamente dito, armazenamento de materiais, acondicionamento de materiais para descarte e complicações advindas da terapia). Também nessa etapa foram realizadas orientações sobre a condução da entrevista e papel do entrevistador a fim de se obter uniformidade na aplicação dos questionários. A segunda consistiu de um treinamento teórico-prático para simulação do procedimento de DP. Neste treinamento as alunas tiveram oportunidade de aprender a realizar a troca do equipo de transferência, a troca de solução manual (DPAC), conexão e desconexão do equipamento (DPA), reforçando a importância da sequência do procedimento de DPAC e DPA.

Foram realizadas reuniões semanais da pesquisadora com as pesquisadoras de campo, para acompanhamento da coleta de dados, recebimento dos termos de consentimento livre e esclarecido e instrumentos de coleta de dados, bem como esclarecimentos de dúvidas.

5.11 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu em três etapas:

A primeira referiu-se à seleção dos prontuários de acordo com os critérios de inclusão já descritos no método. De posse deles foi realizada a busca dos endereços dos pacientes juntamente com o contato telefônico. A seguir foi estabelecido contato por telefone com o paciente e/ou cuidadores solicitando a autorização para visita e informando o objetivo da pesquisa. Esse contato ocorreu aproximadamente vinte e quatro horas antes da visita. Esse curto espaço de tempo estimado, desde a

marcação do encontro até a 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, a pesquisadora realizou os esclarecimentos quanto à natureza e os objetivos da pesquisa e obteve a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido por escrito dos pacientes e/ou cuidadores. Cada encontro teve a duração de aproximadamente 40 minutos. A observação direta favoreceu a coleta de dados sobre o ambiente, o qual tinha relação direta com a realização do procedimento de diálise. Foram observados então, paredes, piso do local onde era realizada a troca de solução, pia para higienização das mãos, rede de água, esgotamento sanitário, recolhimento do lixo, entre outros. Para a obtenção das variáveis sociodemográficas e relacionadas ao procedimento de diálise foi utilizada a entrevista estruturada com o roteiro previamente elaborado.

Na terceira e última etapa realizou-se a busca nos prontuários de saúde dos pacientes. Os dados (comparecimento à consulta mensal, realização dos exames periódicos, ocorrência de complicações infecciosas ou mecânicas, observância do prazo para a troca de equipo de transferência, entre outros) foram transcritos em formulário.

5.12 Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe. Protocolo nº CAAE 0310.0.107.000-11 (Anexo C). O Termo de consentimento Livre e Esclarecido foi elaborado pela pesquisadora conforme os itens preconizados pela Resolução 196/96 do CONEP, sendo composto por quatro partes: a primeira refere-se ao título da pesquisa, nome da pesquisadora e dados de identificação dos sujeitos, a segunda refere-se ao objetivo da pesquisa, a terceira às informações das pesquisadoras como endereço completo e telefones para contato e a quarta parte destina-se a assinatura do sujeito após devidamente esclarecido (Apêndice E).

5.13 Análise dos Dados

Os dados coletados por meio da entrevista e observação direta foram tabulados no programa Excel 2007. Com o objetivo de facilitar a análise, foi adotado um 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. A seguir foram realizados testes paramétricos como o teste *t* de Student e testes não paramétricos como teste U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e índice de contingência de Pearson. Para variáveis contínuas como peso e pressão arterial foi utilizado o teste de Wilcoxon. Para a análise categórica foi adotada estatística descritiva. A hipótese da nulidade foi rejeitada ao nível de significância de 5%, ($p < 0,05$) (VIEIRA, 2010). Os resultados estão apresentados a seguir, descritos em números absolutos e percentuais utilizando-se tabelas e figuras.

6 RESULTADOS

Em consonância com a Resolução – RDC 154 de 15 de junho de 2004 da ANVISA que estabelece o regulamento técnico para os serviços de diálise, o protocolo da Clínica de diálise e a literatura sobre o tema, apresenta-se os resultados referentes à estrutura, processo e resultado da atenção em diálise peritoneal no domicílio dos 90 pacientes de uma clínica de diálise no estado de Sergipe que foram incluídos nesta pesquisa.

6.1 O componente estrutura em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise em Sergipe

Cabe lembrar que neste estudo foi realizado um recorte em relação à estrutura física. Nessa direção, priorizaram-se as áreas no domicílio que tiveram relação direta com o procedimento de diálise peritoneal dos pacientes cadastrados em uma clínica de diálise.

As áreas diretamente relacionadas à diálise peritoneal domiciliar foram os locais utilizados pelos pacientes e/ou cuidadores para realização desse procedimento e para a higienização das mãos. Para a efetivação do procedimento de diálise peritoneal 89 (98,9%) dos pacientes utilizam o cômodo do quarto. Quanto à integridade das paredes verificou-se a presença de paredes íntegras em 66 dos domicílios (73,3%), rachaduras em 14 (15,5%) e infiltrações em 10 (11,1%). No que se refere às condições do revestimento no teto constatou-se que 100% dos domicílios estavam protegidos com diversos materiais tais como policloreto de polivinila (PVC), laje, gesso e madeira. Cabe destacar que apenas em uma residência o material utilizado para o revestimento do teto foi palha.

Em relação à qualidade do piso constatou-se que a maioria dos quartos tinha piso conservado, liso e íntegro. No entanto, verificou-se a presença de rachaduras em quatro deles (4,4%). A integridade do piso é uma das recomendações para o desenvolvimento do procedimento em estudo devido à facilidade de limpeza com vistas à prevenção de complicações infecciosas.

Quanto à água utilizada pelos pacientes e ou cuidadores para a higienização das mãos e higiene corporal, constatou-se que na maioria dos domicílios o fornecimento foi para 79 (87,7%) com água proveniente da Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO). Por outro lado, também se encontrou água procedente de poço artesiano em 11 dos domicílios (12,2%). Cabe destacar que em relação à água proveniente de poço artesiano, esta era utilizada após a fervura em oito casas (8,8%) ou sem fervura em três delas (3,3%).

Em relação à presença de rede de esgotamento sanitário verificou-se que em 69 moradias (76,6%) tinham rede de esgotamento de acordo com os padrões de saneamento básico. Também se observou que usavam esgotamento descoberto, ou seja, fora dos padrões de saneamento, sendo constatado em 21 domicílios (23,3%).

No que se refere à presença de pia para higienização das mãos constatou-se que em 69 domicílios (76,6%) existiam pias no quarto, próximo ao local para a realização do procedimento de diálise, com vistas à redução do risco de contaminação do material. Também se verificou que pacientes e cuidadores utilizavam as pias externas ao quarto, onde era realizado o procedimento, para a higienização das mãos, sendo identificado isto em 21 residências (23,3%).

6.2 Variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio

Dos 90 (100%) pacientes em diálise peritoneal no domicílio, 37 (41,1%) encontravam-se na faixa etária de 60 a 79 anos. Quanto ao sexo houve predomínio do sexo masculino 51 (56,7%). Em relação à escolaridade 28 (31,1%) tinham de cinco a oito anos de estudo. No que se refere à renda per capita a maioria 58 (64,5%) recebia menos de um salário mínimo vigente (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio, segundo variáveis sócio-demográficas. Aracaju-SE, 2012.

Variáveis	n	%
Faixa etária (em anos)		
18 – 29	6	6,7
30 – 39	10	11,1
40 – 49	16	17,8
50 – 59	17	18,9
60 – 69	21	23,3
70 – 79	16	17,8
≥80	4	4,4
Total	90	100
Sexo		
Masculino	51	56,7
Feminino	39	43,3
Total	90	100
Escolaridade (em anos)		
Sem escolaridade	15	16,7
Até 4 anos de estudo	21	23,3
5 a 8 anos de estudo	28	31,1
9 a 12 anos de estudo	19	21,1
13 a 15 anos de estudo	6	6,7
≥16 anos de estudo	1	1,1
Total	90	100
Renda per capita (em s.m.)		
< 1 salário mínimo	58	64,5
1 - 3 salários mínimos	29	32,2
4 - 5 salários mínimos	3	3,3
Total	90	100

Em relação à doença primária, dos 90 (100%) pacientes investigados constatou-se que a maioria 49 (54,5%) dos pacientes foram admitidos no programa de diálise peritoneal domiciliar com o diagnóstico de doença renal inespecífica, seguido de 17 (18,9%) com transtorno glomerular no diabetes mellitus e 10 (11,1%) com doença renal hipertensiva. Esses dados mostram que grande parte das pessoas em tratamento dialítico ainda tem o diagnóstico de doença renal inespecífica, sem confirmação da doença primária. Quanto às comorbidades a maioria 53 (58,9%) tinha o diagnóstico de hipertensão arterial, seguido de diabetes mellitus 15 (16,6%). Em relação ao tempo de tratamento 27 (30%) dos pacientes estavam no primeiro ano em DP, 29 (32,2%) em programa de diálise peritoneal de um a três anos, 12 (13,3%) de três a cinco anos. Apenas 22 (24,5%) encontravam-se em programa de diálise peritoneal há mais que cinco anos (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio segundo doença primária, comorbidades e tempo de tratamento. Aracaju-SE, 2012.

Variáveis	n	%
Doença renal primária		
Doença renal inespecífica	49	54,5
Transtorno glomerular no diabetes	17	18,9
Doença renal hipertensiva	10	11,1
Doença renal policística	7	7,8
Síndrome nefrítica	3	3,3
Nefropatia lúpica	2	2,2
Outros	2	2,2
Total	90	100
Comorbidades*		
Hipertensão arterial	53	58,9
Diabetes Mellitus	15	16,6
Cardiopatía	13	14,4
Doença vascular periférica	4	4,5
Outros	7	7,7
Sem registro	14	15,6
Tempo de Tratamento (em meses)		
06 a 12	27	30,0
13 a 36	29	32,2
37 a 60	12	13,3
61 a 84	16	17,8
85 a 108	06	6,7
Total	90	100

* Não totaliza 100% devido à presença de mais de uma comorbidade em alguns pacientes.

Em relação à pressão arterial sistólica obteve-se redução dos valores entre a admissão e a consulta médica que antecedeu a visita domiciliar. A média da pressão sistólica na admissão foi 140,33 mmHg e na consulta que antecedeu a visita domiciliar foi de 130,67 mmHg, $DP \pm 28,02$. A média da pressão diastólica na admissão foi de 83,67 mmHg apresentando um decréscimo para 79,22 mmHg na consulta médica que antecedeu a visita domiciliar, $DP \pm 15,89$. Quanto ao peso corporal verificou-se aumento na média inicial de 66.130g, $DP \pm 15.024$ para 67.944g na consulta antes da visita domiciliar, $DP \pm 14.815$ (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição numérica de parâmetros clínicos (pressão arterial e peso) com seus respectivos valores de média, mediana e desvio padrão (DP) dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio. Aracaju-SE, 2012.

Variáveis	Média	mediana	DP
Pressão arterial (PA em mmHg)			
PA sistólica admissão	140,33	140	28,02
PA diastólica admissão	83,67	80	15,89
PA sistólica final**	130,67	130	23,50
PA diastólica final**	79,22	80	10,04
Peso (em gramas) (cavidade com líquido peritoneal)			
Peso na admissão	66.130*	64.600	15.024
Peso final**	67.944*	65.000	14.815

*Realizado cálculo para 85 pacientes

**PA sistólica final, diastólica final e peso final – valores referentes à consulta que antecedeu a visita domiciliar.

O teste de normalidade de Shapiro-Wilk foi empregado para a confirmação da distribuição dos valores no início e no final da PA sistólica ($W=0,9825$, p valor = 0,2685) e diastólica ($W=0,9508$, p valor = 0,0019). Houve normalidade quanto a PA sistólica e anormalidade quanto a PA diastólica na distribuição dos valores em relação ao tempo de tratamento. Para verificar significância estatística foi realizado

teste t para se verificar a ocorrência em diferenças significativas entre PA sistólica e o teste Wilcoxon para a PA diastólica.

De acordo com o teste t ($p < 0,05$) foram encontradas evidências significativas entre a PA sistólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar em relação ao tempo de tratamento ($t_{(89)} = -2,5864$, p valor = 0,0056). De acordo com o teste de Wilcoxon ($p < 0,05$) foi encontrada significância estatística ($V=938$, p valor = 0,0237).

Na Figura 1 é apresentada a dispersão dos dados considerando a variável tempo de tratamento e a diferença entre a PA sistólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar.

Figura 1 - Diferença entre a PA sistólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar.

De acordo com o teste de normalidade Shapiro-Wilk ($W = 0,9508$, p valor = 0,0019), a diferença entre a PA diastólica na admissão e no final do tratamento na consulta que antecedeu a visita domiciliar não apresenta distribuição normal. Com isso, para verificar a diferença entre a PA diastólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon. De acordo com esse teste ($V = 938$, p valor = 0,0237), ao nível de significância de 5%, existem evidências para considerar que a diferença entre a PA diastólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita é estatisticamente significativa.

De acordo com o teste de correlação de Spearman ($r = 0,009$; $t_{(88)} = 0,0929$, p valor = $0,9262$), pode-se considerar que não existe correlação linear entre o tempo de tratamento e a diferença da PA diastólica na admissão e na referida consulta.

Na Figura 2 é apresentado o gráfico de dispersão considerando as variáveis tempo de tratamento e a diferença entre a PA diastólica na admissão e na consulta médica que antecedeu a visita domiciliar da pesquisadora.

Figura 2 - Diferença entre a PA diastólica na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar.

De acordo com o teste de normalidade Shapiro-Wilk ($W = 0,9542$, $p = 0,0043$), a diferença entre o peso na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar não apresentou distribuição normal. Dessa forma, para verificar se houve diferença significativa foi utilizado o teste de Wilcoxon. De acordo com esse teste ($V = 2355$, $p = 0,0055$), existe diferença entre o peso na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar.

O coeficiente de correlação linear de Spearman ($r = -0,1837$) indica correlação inversa entre o tempo de tratamento e a diferença do peso na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar pela pesquisadora, isto é, quanto maior o tempo de tratamento menor será a diferença entre o peso na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar. No entanto, o teste de correlação ($t_{(83)} = -$

1,7022, $p = 0,09245$) indica que não existem evidências suficientes para considerar essa correlação diferente de zero, sugerindo que não existe correlação linear entre as variáveis consideradas.

Na Figura 3 é apresentado o gráfico de dispersão considerando a variável tempo de tratamento e peso na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar.

Figura 3 - Diferença entre o Peso na admissão e na consulta que antecedeu a visita domiciliar.

Em relação aos valores referentes à hemoglobina, obteve-se para ambos os sexos médias inferiores aos valores de referência, assim como as médias dos valores de hematócrito que apresentaram uma discreta diminuição. As médias de ferritina e do índice de saturação de transferrina situaram-se dentro da média estabelecida (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos parâmetros clínicos referentes à hemoglobina, hematócrito, ferritina e Índice de Saturação da Transferrina (ISTR) de acordo com o sexo e seus respectivos valores de média, mediana e variância dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio. Aracaju-SE, 2012.

Variáveis	Sexo	Valores de referência	Média	Mediana	Variância
Hemoglobina (g/dL)	F	≥ 12	11,40	11,20	[7,8 – 15,2]
	M	≥13	11,38	11,50	[7,4 – 15,1]
Hematócrito (%)	F	36 - 50	35,9	35	[25,0 – 47,0]
	M	36 - 50	35,22	35	[22,0 – 46,0]
Ferritina* (ng/mL)	F	≥100 ≤500	352,18	293,5	[1,0 – 987,2]
	M	≥100 ≤500	432,21	456,2	[1,03 – 996,4]
ISTR* (%)	F	20 - 50	28,08	26,33	[15 – 58]
	M	20 - 50	32,25	30,46	[4,1 – 76,3]

*Realizado cálculo para 89 pacientes

Quanto à realização do PET constatou-se que 50 (55,5%) dos pacientes tinham realizado esse exame. No entanto, 44(88%) dos que fizeram apresentaram resultado inválido, quatro (8,0%) foram classificados como médio/alto transportadores, um (2,0%) classificado como baixo transportador e um (2,0%) como alto transportador.

Quanto à avaliação nutricional 87 (96,7%) pacientes tinham registro da avaliação nutricional no prontuário de saúde nos primeiros meses da DP, e para três (3,3%) deles este registro não foi encontrado.

Quanto aos valores de albumina sérica verificou-se média abaixo dos valores de referência. Os valores de ureia e creatinina sérica estavam acima dos valores de referência e caracterizaram os pacientes com doença renal crônica em terapia renal substitutiva (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição dos parâmetros clínicos referentes à albumina, ureia e creatinina e os respectivos valores de referência e variância, média, mediana e desvio padrão (DP) dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio. Aracaju-SE, 2012.

Variáveis	Valores de referência	Média	Mediana	DP
Albumina (g/dL)	3,5 – 5,0	3,38	3,4	0,45
Ureia (mg/dL)	20 – 40	109,0	18,5	34,89
Creatinina (mg/dL)	Sexo masculino (0,8 – 1,2)	8,76	8,14	4,47
	Sexo feminino (0,6 – 0,9)	10,82	10,19	5,15

6.3 O componente processo em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise em Aracaju, capital do estado de Sergipe

Em relação ao cuidador, dos 90 (100%) pacientes investigados 11(12,2%) não tinham cuidador, e estes eram os próprios responsáveis pelo tratamento de diálise peritoneal. Quanto aos pacientes que tinham cuidador auxiliando na diálise, em 100% dos pacientes esse papel era desenvolvido por um membro da família.

Quanto à escolaridade do cuidador principal, dos 79 (87,8%) cinco (6,3%) não tinham educação formal, 11 (14%) tinham cursado até cinco anos do ensino fundamental, 18 (22,8%) de seis a nove anos do ensino fundamental, 31 (39,2%) o ensino médio e 14 (17,7%) o ensino superior.

Quanto ao retorno às consultas médicas observou-se que 35 (38,9%) pacientes faltaram em quatro ou mais consultas. Ao verificar o número de faltas por tempo de tratamento constatou-se que o primeiro ano foi o que apresentou menor número de faltas, como pode ser observado na Tabela 6. Destaca-se também que quanto maior o tempo de tratamento maior o número de faltas (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição numérica e percentual do número de faltas nas consultas médicas de acordo com tempo de tratamento. Aracaju - SE, 2012.

Tempo de tratamento (em meses)	Número de faltas às consultas					Total
	0	1	2	3	≥4	
	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Até 12	15 (55,6)	07(25,9)	03(11,1)	-	02(7,4)	27(100)
13 – 24	02(10,5)	03(15,7)	07(36,8)	04(21,0)	03(15,8)	19(100)
25 – 36	-	02(20,0)	02(20,0)	01(10,0)	05(50,0)	10(100)
37 – 48	-	01(14,3)	01(14,3)	01(14,3)	04(57,1)	07(100)
49 – 60	-	01(20,0)	01(20,0)	01(20,0)	02(40,0)	05(100)
61 – 72	01(10,0)	01(10,0)	-	-	08(80,0)	10(100)
73 – 84	-	-	-	-	06(100)	06(100)
85 – 96	-	-	-	01(25,0)	03(75,0)	04(100)
97 ou mais	-	-	-	-	02(100)	02(100)
Total	18(20,0)	15(16,6)	14(15,6)	08(8,9)	35(38,9)	90(100)

Ao questionar sobre o uso dos medicamentos prescritos na última consulta, 84 (93,3%) referiram utilizar todos os medicamentos e seis (6,7%) somente o uso de alguns. Este último dado além de referido foi observado pela pesquisadora no momento da visita, comparando os medicamentos existentes no domicílio com a receita médica referente à consulta.

A presença de intercorrências nas residências foi relatada por 59 (65,5%) pacientes, somando-se 70 episódios. Do total de queixas referidas, 34 (48,5%) foram em decorrência de peritonite, 16 (22,8%) IOS, 10 (14,2%) complicações mecânicas seis (8,5%) causas cardiovasculares e quatro (5,7%) outras queixas.

Quanto à modalidade de diálise peritoneal a maioria dos pacientes estava em DPA no domicílio, 46 (51,1%) e em relação ao tipo de cateter, 48 (53,3%) utilizavam o cateter *Tenckhoff cuff duplo* conforme registro em prontuário (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio, segundo tipo de terapia e tipo de cateter. Sergipe, 2012.

Variáveis	n	%
Tipo de terapia		
DPA	46	51,1
DPAC	44	48,9
Total	90	100
Tipo de cateter		
<i>Tenckhoff cuff duplo</i>	48	53,3
<i>Swan – Neck Missouri</i>	36	40,0
<i>Swan – Neck Tenckhoff</i>	4	4,5
Não consta o registro	2	2,2
Total	90	100

Ao investigar quem era o responsável pela troca de solução no procedimento de DPAC ou DPA, obteve-se que 15 (16,7%) eram realizados pelos pacientes, 49 (54,4%) pelo cuidador e 26 (28,9%) por ambos. Em relação à capacitação dos pacientes e/ou cuidadores, foram identificados 14 pessoas que realizavam o procedimento de DP sem terem sido submetidos ao processo de ensino aprendizagem.

Quanto ao prazo de validade do equipo de transferência ou equipo de seis polegadas constatou-se que 51(56,7%) pacientes trocaram o equipo de transferência obedecendo ao prazo de validade recomendado pelo fabricante e 39 (43,3%) não tinham o registro.

Em relação ao armazenamento das caixas contendo as bolsas de solução utilizadas na diálise peritoneal encontrou-se que 66 (73,3%) pacientes as armazenavam conforme preconizado, ou seja, apoiadas em um suporte e afastadas da parede e 24 (26,7%) as colocavam diretamente no piso.

Quanto ao registro do dialisato efluente da cavidade abdominal verificou-se que 80 (88,9%) dos pacientes tinham o registro do volume do conteúdo drenado em diário próprio e 10 (11,1%) não tinham o diário de registro.

No que se refere ao local utilizado para desprezar o dialisato efluente da cavidade abdominal constatou-se que 55 (61,1%) pacientes utilizavam o vaso sanitário, 35 (38,9%) utilizavam a rede de esgotamento sanitário, a qual estava fora dos padrões de saneamento básico. Para o descarte das bolsas vazias e acessórios utilizados no procedimento de diálise, obteve-se que 43 (47,8%) descartavam em saco de plástico preto, 27 (30%) em saco de lixo comum separado do lixo domiciliar, 10 (11,1%) em caixas de papelão, seis (6,7%) em sacos de lixo comum em conjunto ao lixo domiciliar e quatro (4,4 %) queimavam as bolsas.

Em relação à quantidade de materiais armazenados nos domicílios para a realização de DP, constatou-se que 67 (74,5%) domicílios tinham materiais em quantidade suficiente, 15 (16,6%) superior às necessidades e oito (8,9%) em quantidade insuficiente.

Quanto à habilidade para o desenvolvimento do procedimento de DP 46 (51,1%) dos pacientes e/ou cuidadores o realizavam de forma incorreta e 36 (40%) corretamente. Para oito (8,8%) pacientes não foi possível detectar devido à ausência do cuidador. É importante destacar que foi considerado incorreto quando o paciente e/ou cuidador deixou de responder pelo menos um item da sequência correta do procedimento.

6.4 O componente resultado em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe

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, no período compreendido entre a admissão do paciente em DP e a visita domiciliar realizada pela pesquisadora.

Ao verificar associação da peritonite e as variáveis referentes aos componentes estrutura e processo, constatou-se significância estatística com as variáveis relacionadas à integridade das paredes, Índice de contingência (IC) = 0,235; $p < 0,026$ e troca do equipo de transferência fora do prazo de validade (IC = 0,208; $p < 0,049$). As demais variáveis referentes à estrutura do ambiente domiciliar não apresentaram associações com episódios de peritonites ou IOS.

Ao se comparar a frequência de peritonite com o tempo de tratamento, constatou-se significância estatística. Portanto, pacientes com mais de dois anos de terapia apresentaram maior chance de ter peritonite, ($X^2 = 6,39$; $p = 0,01$). A média de tempo de tratamento foi de 35 meses, a mediana 23. Dentre os pacientes estudados, seis apresentaram três ou mais episódios de peritonite. Destes, um apresentou seis episódios (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite e tempo de tratamento. Aracaju – SE, 2012.

Tempo de tratamento em meses	Episódio de Peritonite								Total	
	0		1		2		≥ 3			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Até 12	19	70,4	07	25,9	01	3,7	-	-	27	100,0
13 a 24	14	73,7	03	15,8	02	10,5			19	100,0
25 a 36	04	40,0	03	30,0	01	10,0	02	20,0	10	100,0
> 36	15	44,1	11	32,3	04	11,8	04	11,8	34	100,0
Total	52	57,8	24	26,7	08	8,9	06	6,6	90	100,0

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

Quanto à ocorrência de peritonite em relação à escolaridade do paciente e do cuidador principal, não se verificou significância estatística, sendo os valores para a escolaridade do paciente ($x^2 = 0,55$; $p = 0,45$), e para a escolaridade do cuidador ($x^2 = 0,06$; $p = 0,8$). Para efeito de associação foi considerada baixa escolaridade pacientes e cuidadores com até quatro anos completos de estudos. Do total da população, pacientes e cuidadores com baixa escolaridade representaram 40% e 19% respectivamente. Onze pacientes não tinham cuidadores (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite e escolaridade dos pacientes e dos cuidadores principais (em anos completos). Aracaju-SE, 2012.

Escolaridade	Episódios de peritonite									
	0		1		2		≥ 3		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Paciente										
Zero	11	73,3	04	26,6	-	-	-	-	15	100,0
1 – 4	12	57,1	07	33,3	01	4,7	01	4,7	21	100,0
5 – 8	15	53,5	04	14,2	05	17,8	04	14,2	28	100,0
9 – 11	09	52,9	06	35,2	01	5,9	01	5,9	17	100,0
≥12	05	55,5	03	33,3	01	11,1	-	-	09	100,0
Total	52	57,8	24	26,7	08	8,9	06	6,7	90	100,0
Cuidador										
Zero	04	80,0	01	20,0	-	-	-	-	05	100,0
1 – 4	04	40,0	04	40,0	01	10,0	01	10,0	10	100,0
5 – 8	09	52,9	05	29,4	03	17,6	-	-	17	100,0
9 – 11	21	63,6	08	24,2	03	9,0	01	3,0	33	100,0
≥12	09	64,2	02	14,2	01	7,1	02	14,2	14	100,0
Total	47	59,5	20	25,3	08	10,1	04	5,1	79*	100,0

*Onze pacientes não tinham cuidadores

Em relação à ocorrência de peritonite e o número de faltas nas consultas médicas, constatou-se significância estatística ($\chi^2 = 6,28$; $p = 0,01$; $RR = 1,94$), para efeito de associação foi considerado risco os pacientes que tiveram quatro faltas ou mais nas consultas a contar da data da admissão em diálise peritoneal. Nessa clientela, 14 (15,5%) apresentaram um episódio de peritonite e sete (7,8%) dois ou mais episódios (Tabela 10).

Tabela 10 - Distribuição numérica da ocorrência de peritonite e número total de faltas nas consultas médicas. Aracaju-SE, 2012.

Nº de faltas	Episódios de peritonite				Total
	0	1	2	≥3	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
zero	13 (14,4)	03 (3,3)	01 (1,1)	01 (1,1)	18 (20,0)
Uma	11 (12,2)	03 (3,3)	01 (1,1)	-	15 (16,7)
Duas	09 (10,0)	03 (3,3)	01 (1,1)	01 (1,1)	14 (15,5)
Três	05 (5,6)	01 (1,1)	01 (1,1)	01 (1,1)	08 (8,9)
Quatro	01 (1,1)	01 (1,1)	01 (1,1)	02 (2,2)	05 (5,5)
Cinco ou mais	13 (14,4)	13 (14,4)	03 (3,3)	01 (1,1)	30 (33,3)
Total	52 (57,8)	24 (26,7)	08 (8,9)	06 (6,7)	90 (100)

(* $\chi^2 = 6,28$; $p=0,01$; RR= 1,94)

Em relação à ocorrência de infecção no orifício de saída do cateter peritoneal (IOS) foi constatado que 56 (62,2%) dos pacientes tiveram um ou mais episódios de IOS.

Ao comparar a IOS comprovado com resultado do exame bacteriológico e o tempo de tratamento, observou-se maior número de pacientes acometidos no primeiro ano com 13 (48,1%) pacientes em relação ao segundo ano e terceiro ano, com nove (47,3%) e sete (70%%) respectivamente. Após o terceiro ano o número de pacientes acometidos voltou a aumentar 27 (79,4%) (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição numérica da ocorrência de Infecção do orifício de saída do cateter (IOS) e o tempo de tratamento. Aracaju-SE, 2012.

Tempo de tratamento em meses	Infecção no orifício de saída do cateter										Total	
	0		1		2		3		≥4			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Até 12	14	51,8	07	25,9	04	14,8	01	3,7	01	3,7	27	100,0
13 a 24	10	52,6	06	31,5	03	15,7	-	-	-	-	19	100,0
25 a 36	03	30,0	03	30,0	01	10,0	01	10,0	02	20,0	10	100,0
> 36	07	20,5	05	14,7	06	17,6	03	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 relação de IOS e o tempo de tratamento, por meio do teste U de Mann-Whitney, permite constatar a presença de significância estatística ($U = 224,000$; $p = 0,015$), quando associado o número de episódios e o tempo. Dessa forma, pacientes com dois ou mais episódios de infecção no orifício de saída do cateter 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 12).

Tabela 12 - Distribuição numérica da ocorrência de IOS e tempo de tratamento por meio do teste U de Mann-Whitney. Aracaju-SE, 2012.

Ocorrência de IOS	Pacientes	Tempo de tratamento	Desvio padrão
	n	em meses (média)	
Sem IOS	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 comparado à ocorrência de IOS ao nível de escolaridade dos pacientes e cuidadores, não se verificou 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 ao cuidador principal com

baixa escolaridade, 12 (15,1%) pacientes tiveram um ou mais episódios. Ressalta-se que foi considerada baixa escolaridade pacientes e cuidadores com até quatro anos completos de ensino. Onze pacientes não tinham cuidadores (Tabela 13).

Tabela 13 - Distribuição numérica da ocorrência de IOS e escolaridade dos pacientes e do cuidador principal (em anos completos de estudos). Aracaju-SE, 2012.

Escolaridade	Episódios de IOS									
	0		1		2		≥ 3		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Paciente										
S/E	05	33,3	05	33,3	02	13,3	03	20,0	15	100,0
1 – 4	11	52,3	05	23,8	03	14,2	02	9,5	21	100,0
5 – 8	10	35,7	06	21,4	04	14,2	08	28,5	28	100,0
9 – 11	04	23,5	04	23,5	04	23,5	05	29,4	17	100,0
≥12	04	44,4	01	11,1	01	11,1	03	33,3	09	100,0
Total	34	37,7	21	23,3	14	15,5	21	23,3	90	100,0
Cuidador										
S/E	01	20,0	03	60,0	01	20,0	-	-	05	100,0
1 – 4	02	20,0	05	50,0	-	-	03	30,0	10	100,0
5 – 8	08	47,0	02	11,7	04	23,5	03	17,6	17	100,0
9 – 11	14	42,4	06	18,1	06	18,1	07	21,2	33	100,0
≥12	05	35,7	02	14,2	-	-	07	50,0	14	100,0
Total	30	37,9	18	22,7	11	13,9	20	25,3	79	100,0

* Onze pacientes não tinham cuidadores

Em relação à presença de IOS e ao 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 que tiveram cinco ou mais faltas apresentaram um ou mais episódios. Quando analisado por meio do Teste de U de Mann-Whitney constatou-se ausência de significância estatística ($U= 314,000$; $p= 0,362$) (Tabela 14).

Tabela 14 - Distribuição numérica da ocorrência de IOS e número total de faltas nas consultas médicas. Aracaju- SE, 2012.

Número de faltas	Episódios	De IOS			
	0 n (%)	1 n (%)	2 n(%)	≥3 n(%)	Total n (%)
Zero	09 (10,0)	05 (5,6)	02 (2,2)	02 (2,2)	18 (20,0)
Uma	07 (7,8)	02 (2,2)	03 (3,3)	03 (3,3)	15 (16,7)
Duas	05 (5,6)	05 (5,6)	02 (2,2)	02 (2,2)	14 (15,5)
Três	03 (3,3)	01 (1,1)	01 (1,1)	03 (3,3)	08 (8,9)
Quatro	01 (1,1)	01 (1,1)	01 (1,1)	02 (2,2)	05 (5,5)
Cinco ou mais	09 (10,0)	07 (7,8)	05 (5,6)	09 (10,0)	30 (33,3)
Total	34 (37,8)	21 (23,3)	14 (15,6)	21 (23,3)	90 (100)

Em relação à capacitação do paciente e/ou cuidadores foi observado nas visitas domiciliares que 14 pessoas entre pacientes e cuidadores realizavam o procedimento dialítico sem a capacitação.

Ao analisar a capacitação do paciente e/ou cuidadores e a presença de peritonite não se constatou associação ($X^2 = 2,941$; $p = 0,401$), portanto, por meio desses dados não é possível afirmar que a presença de peritonite esteja diretamente relacionada à falta de capacitação dos pacientes e ou cuidadores para a realização do procedimento de DP. No entanto, ao analisar a associação entre a falta de capacitação de pacientes e/ou cuidadores e a presença de IOS verificou-se significância estatística ($IC = 0,232$; $p < 0,028$).

A fim de se verificar associação entre baixa renda e a ocorrência de episódios de peritonite, constatou-se que 58 (64,5%) dos pacientes tinham renda familiar per capita menor que um salário mínimo. Do total de pacientes, 17 (18,9%) tiveram um episódio e nove (10,0%) dois ou mais episódios de peritonite. Observou-se que quanto maior a renda per capita, menores foram os episódios de peritonites apresentados (Tabela 15).

Tabela 15 - Distribuição numérica e percentual de episódios de peritonite de acordo com a renda familiar per capita em salários mínimos. Aracaju – SE, 2012.

Renda em SM	Episódios de peritonite				
	0	1	2	≥3	Total
	n (%)	n(%)	n(%)	n (%)	n (%)
≤1	32 (35,6)	17(18,9)	05 (5,6)	04 (4,4)	58 (64,5)
≤2	08 (8,9)	04 (4,4)	03 (3,3)	03 (3,3)	18 (20,0)
≤3	03 (3,3)	01 (1,1)	-	05 (5,6)	09 (10,0)
>3	01 (1,1)	02 (2,2)	-	02 (2,2)	05 (5,5)
Total	44 (48,9)	24 (26,7)	08 (8,9)	14 (15,6)	90 (100)

Em relação à ocorrência de infecção no orifício de saída do cateter e a renda familiar, observou-se que o maior número de pacientes acometidos recebiam menos que um salário mínimo. Desses, o destaque foi para 14 pacientes que tiveram um episódio e 22 pacientes mais que dois episódios (Tabela 16).

Ao analisar a associação entre a ocorrência de IOS e a renda familiar verificou-se significância estatística (IC= 0,246; $p < 0,019$).

Tabela 16 - Distribuição numérica e percentual de episódios de IOS de acordo com a renda familiar per capita em salários mínimos. Aracaju – SE, 2012.

Renda em SM	Episódios De IOS				
	0	1	2	≥3	Total
	n (%)	n(%)	n(%)	n (%)	n (%)
≤ 1	22 (24,4)	14 (15,6)	11 (12,2)	11 (12,2)	58 (64,5)
≤2	08 (8,9)	04 (4,4)	03 (3,3)	03 (3,3)	18 (20,0)
<3	03 (3,3)	01 (1,1)	-	5 (5,6)	09 (10,0)
3 ou +	01 (1,1)	02 (2,2)	-	02 (2,2)	05 (5,5)
Total	34 (37,8)	21 (23,3)	14 (15,6)	21 (23,3)	90 (100)

Com o objetivo de verificar se os pacientes e/ou cuidadores realizavam o procedimento de troca de solução no caso da DPAC ou de conectar e desconectar o

paciente na máquina de diálise, no caso da DPA, foi realizado questionamento sobre a técnica, incluindo a higienização das mãos, seguindo um roteiro previamente elaborado de acordo com o protocolo da Clínica de diálise (Anexo A; Anexo B).

Por motivo da ausência do cuidador principal, cinco pessoas deixaram de responder aos questionamentos. Dos 85 respondentes, 57 (67,0%) responderam corretamente e 28 (33,0%) incorretamente. Ao avaliar as respostas e a ocorrência de peritonite dos que responderam corretamente 24 (42,1%) apresentaram um ou mais episódios de peritonite; dos que responderam errado 12 (42,8%) apresentaram um ou mais episódios (Tabela 17).

Tabela 17 - Distribuição numérica e percentual de episódios de peritonite e respostas sobre a realização do procedimento de diálise peritoneal. Aracaju – SE, 2012.

Respostas corretas	Episódios de Peritonite				Total
	0	1	2	≥3	
	n (%)	n(%)	n(%)	n (%)	n (%)
Sim	33(57,8)	16(28,0)	06(10,5)	02(3,5)	57(100)
Não	16(57,1)	08(28,5)	02(7,1)	02(7,1)	28(100)
Total	49(57,7)	24(28,2)	08(9,4)	04(4,7)	85*(100)

*Cinco pessoas não responderam

Ainda em relação às complicações infecciosas dos 90 pacientes dois (2,2%) apresentaram tunelite. É importante ressaltar que não houve significância estatística em relação às outras complicações infecciosas quanto aos componentes estrutura e processo.

Quanto às complicações mecânicas, 15 (16,7%) pacientes foram acometidos por elas, de acordo com dados colhidos nos prontuários. Do total, nove (60%) ocorrências foram devido à drenagem inadequada, sendo que cinco (55,5%) devido à obstrução e quatro (44,5%) por translocação do cateter. Ainda em relação às complicações mecânicas, um paciente (6,7%) apresentou falha na ultrafiltração e outro (6,7%) apresentou extravasamento do cateter devido à perfuração do mesmo.

Ao analisar a associação entre as complicações infecciosas e mecânicas pelo teste de contingência de Pearson verificou-se que não houve significância estatística.

Diante da ocorrência das complicações infecciosas e mecânicas 16 (17,8%) pacientes foram submetidos à troca do cateter. Desses, 12 (75%) pacientes realizaram a troca do cateter uma vez e quatro (25%) duas vezes. Um total de 20 substituições. Os motivos registrados para a troca de cateter estão apresentados na Tabela 18.

Tabela 18 - Motivos registrados no prontuário de saúde de pacientes em DP em relação à troca do cateter de diálise peritoneal. Aracaju – SE, 2012.

Motivo da troca do cateter	Números de cateteres trocados
Peritonite	7
Obstrução	5
Translocação	4
Tunelite	2
Perfuração do cateter	1
IOS	1
Total	20

Em relação às complicações mecânicas e o tipo de cateter, observou-se que o cateter que apresentou maior número de complicações foi *Tenckhoff* (sete translocações e duas obstruções), seguido por *Swan- Neck Missouri* (duas translocações e uma obstrução). Em dois prontuários não havia o registro do tipo de cateter (Tabela 19).

Tabela 19 - Distribuição numérica das complicações mecânicas ocorridas de acordo com o tipo de cateter peritoneal. Aracaju – SE, 2012.

Tipo de cateter	Complicações mecânicas				Total
	Sem complicações	Obstrução	Translocação	Outros	
<i>Swan- Neck Missouri</i>	32(88,9%)	01(2,8%)	02(5,5%)	01(2,8%)	36(100%)
<i>Tenckhoff</i>	38(79,1%)	02 (4,1%)	07(14,5%)	01(2,0%)	48(100%)
<i>Swan-Neck-Tenckhoff</i>	03(75,0%)	01(25,0%)	-	-	04(100%)
Total	73(82,9%)	04(4,5%)	09(10,2%)	02(2,2%)	88(100%)

Quanto à presença de complicações metabólicas, obteve-se o registro no prontuário de saúde de um caso de hiperparatireoidismo com evolução para doença óssea.

Em relação às condições do orifício da saída do cateter da pele, no momento da 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 com processo inflamatório de grau 1, em 16 (17,8%) pacientes foi evidenciado processo inflamatório grau 3, devido a presença de crosta, e quatro (4,4%) com exsudato purulento, considerado processo inflamatório 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.

A avaliação da satisfação dos pacientes para com o procedimento de diálise peritoneal no domicílio foi realizada e 80 (88,9%) referiram estar satisfeitos, nove (10%) pouco satisfeitos e um (1,1%) insatisfeito.

7 DISCUSSÃO

Para análise dos componentes referentes à estrutura, processo e resultado em diálise peritoneal domiciliar foram considerados o Protocolo da Clínica de Diálise, a Resolução – RDC 154 de 15 de junho de 2004 da ANVISA, além da literatura atual sobre o tema.

7.1 O componente estrutura em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe.

Para a análise do componente estrutura foram consideradas às áreas diretamente relacionadas à diálise peritoneal domiciliar, ou seja, locais utilizados pelos pacientes e/ou cuidadores para a higienização das mãos e realização do procedimento de diálise peritoneal. Dessa forma, por meio de observação direta durante a visita domiciliar, constatou-se que 98,9% dos pacientes realizavam o procedimento de diálise no quarto.

No que se refere às condições na estrutura física ainda foram observados rachaduras e infiltrações no quarto. Vale salientar que a presença de infiltrações provoca emboloramento pelo excesso de umidade no ambiente. O emboloramento é uma alteração constatada macroscopicamente pelo desenvolvimento de microorganismos pertencentes ao grupo dos fungos (SOUZA, 2008).

Em relação ao teto, 100% dos cômodos tinham os tetos revestidos, sendo que em um deles o material utilizado para o revestimento era a palha, material frágil e de difícil limpeza. Quanto à integridade do piso constatou-se que 4,4% dos cômodos apresentavam rachaduras, fator impeditivo para a realização de limpeza adequada do local.

Em contrapartida, um estudo realizado em um hospital escola do interior paulista, com cuidadores de idosos, que investigou o processo de cuidar de idosos com doença renal crônica em CAPD, mostrou que todos residiam em casas de alvenaria com saneamento básico. Quanto ao local para realização da diálise, um

dormitório com pia para higienização das mãos foi adaptado para a realização do procedimento, além de ter sido retirado o excesso de móveis (RIBEIRO et al., 2009).

O diagnóstico criterioso das condições de moradia para a realização da diálise peritoneal domiciliar tem como finalidade a segurança do paciente. Essa avaliação deve ser realizada pelo enfermeiro por meio de instrumento contendo as variáveis do componente estrutura e refletir as condições de moradia do indivíduo e de sua família (TORREÃO; SOUZA; AGUIAR, 2009).

Condições inadequadas do ambiente como falta de higiene, espaço físico inapropriado, presença de poeira, mofo, baixa luminosidade, água não tratada, umidade ou ambiente em construção foram apontados por cuidadores como possíveis falhas determinantes de complicações em diálise peritoneal domiciliar (ABRAHÃO, 2006). Nesta direção, cabe ao enfermeiro a orientação à família, pacientes e cuidadores quanto à construção ou adaptação de espaços adequados para a realização da diálise no domicílio com vistas a evitar possíveis complicações futuras.

Ao analisar o fornecimento de água utilizada para higienização das mãos e higiene corporal, para 12,1% dos pacientes esta era proveniente de poço artesiano. Desses, 3,3% pacientes utilizavam a água imprópria para o consumo humano, sem fervura antes de sua utilização. Cabe destacar que durante a higiene corporal o paciente realiza a higiene no sítio de inserção do cateter. De acordo com a portaria do Ministério da Saúde nº 2914 de 12 de dezembro de 2011, água própria para o consumo humano é definida como a água potável destinada a ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem (BRASIL, 2011).

Quanto à rede de esgotamento sanitário, observou-se que em alguns domicílios esta rede encontrava-se fora dos padrões de saneamento básico. Sabe-se que doenças são disseminadas pela contaminação da água, do esgoto e do lixo. A iniciativa de fornecer rede de esgotamento, água potável e recolhimento do lixo são do poder público e cabe a população zelar por estes direitos.

A constituição da República Federativa do Brasil, título VII da ordem econômica e financeira, no capítulo II da política Urbana determina: art. 182

[...] A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei têm por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (BRASIL, 2012).

Na ausência de pia próxima ao local para a realização do procedimento de diálise peritoneal, verificou-se que em 23,3% dos domicílios os pacientes e cuidadores utilizam pias externas ao quarto para higienização das mãos. Esse fator pode aumentar o risco de complicações infecciosas, uma vez que as pias externas são também utilizadas por outros familiares e para outros fins.

Mais um ponto importante é a necessidade de higienizar as mãos imediatamente antes do procedimento. A depender da distância entre o quarto e a pia localizada fora dele, pode ocorrer, durante o trajeto, o risco de contaminação das mãos. Esse risco torna-se reduzido quando a higienização das mãos é realizada no próprio local destinado ao procedimento.

Estudo realizado em Minas Gerais, no qual se investigou os determinantes de falhas na diálise peritoneal no domicílio de crianças e adolescentes com DRC, identificou que em 10% das residências não havia pia dentro do quarto para a higienização das mãos. Nesse estudo também se constatou problemas quanto ao local para estocagem das bolsas com líquido dialítico e descarte do efluente no esgoto ou vaso sanitário, entre outros, em 60% dos casos (ABRAHÃO, 2006).

Portanto para minimizar as condições inadequadas do ambiente para a realização da diálise peritoneal em casa, a visita domiciliar pré - diálise é fundamental e propicia a avaliação pelo enfermeiro do ambiente interno e externo da residência, os hábitos de higiene dos pacientes, familiares e cuidadores, a identificação do local adequado para a realização do procedimento de diálise, bem como a modificação na estrutura física, quando necessário.

A diálise peritoneal ao longo do tempo, com o advento dos materiais descartáveis e a implementação da diálise peritoneal automatizada, tem sido reconhecida pelos profissionais de saúde como uma forma de tratamento eficiente para o paciente com a doença renal crônica. Por outro lado, os pacientes enfrentam uma série de mudanças relacionadas à imagem corporal pela presença do cateter abdominal, e os familiares quanto ao papel de cuidador e responsável pela adaptação da estrutura física do domicílio (SADALA et al., 2012).

Desse modo, o enfermeiro é aquele profissional na equipe de saúde que deve propiciar o diagnóstico situacional do componente estrutura em diálise peritoneal no domicílio e favorecer a implementação de um plano educativo ao paciente, família e /ou cuidador de acordo com as suas necessidades potenciais, reais e ambiência.

Nessa vertente, a visita domiciliar constitui uma ferramenta na seleção e adaptação do cômodo para a realização do procedimento de diálise peritoneal, bem como o provisionamento de materiais, de acordo com as normas pré-estabelecidas pelo Protocolo da Clínica de Diálise para garantir a segurança e eficiência do processo.

7.2 Variáveis sociodemográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio

A doença renal crônica, no mundo, encontra-se em franca expansão. Nos Estados Unidos, no período de 2009 a 2010, a população com doença renal crônica cresceu na ordem de 4% (LETSIOS, 2011).

No Brasil, o número de pessoas em tratamento dialítico aumentou de 42.695 pacientes em 2000, para 91.314 em 2011. As taxas de incidência e prevalência de pacientes em tratamento dialítico, em 2011, foram de 149 e 475 pacientes por milhão da população, respectivamente. Estes dados foram obtidos a partir da estimativa de uma população de 192,38 milhões de habitantes em 01 de julho de 2011, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2011).

Ao analisar as variáveis sociodemográficas observou-se que 41,1% dos pacientes encontravam-se na faixa etária entre 60 e 79 anos.

O crescimento da população idosa no mundo é decorrente dos avanços terapêuticos e tecnológicos no tratamento das doenças crônicas, aumentando a expectativa de vida de pacientes. Os Estados Unidos da América têm apresentado crescimento contínuo e relativamente linear de pacientes na faixa etária entre 45 e 64 anos com doença renal em estágio final (UNITED STATES RENAL DATA SYSTEM, 2012).

Estudo realizado, em Santiago de Cuba, que investigou a evolução de 72 pacientes com doença renal crônica em diálise peritoneal com idade superior a 60 anos, de um serviço de Nefrologia de um hospital, mostrou que 63,9% deles encontravam-se na faixa de 60 a 69 anos (RODRIGUEZ BELL, et al., 2010).

De acordo com os dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, de um total de 50.128 pacientes em diálise no Brasil, em 2011, 31,5% encontravam-se na faixa etária acima de 65 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2011).

No Brasil, um estudo de Coorte denominado BRAZPD, que avaliou 5.819 pacientes em diálise peritoneal de dezembro de 2004 a outubro de 2007, mostrou que a média de idade dos pacientes no sudeste foi de $57 \pm 19,9$ e na região Sul de $55,5 \pm 19,5$ (FERNANDES et al., 2010).

Outro estudo observacional e documental, realizado na cidade de João Pessoa – Paraíba, com 103 idosos com doença renal crônica em terapia dialítica, mostrou que a média de idade foi de $68,38 \pm 7,76$ anos (SANTOS; LUCENA; VALE, 2010).

Sabe-se que o crescimento da população idosa, desde a década de 50, está relacionado à redução das taxas de fecundidade e mortalidade, fenômeno conhecido como transição demográfica. Também, ao lado da redução das doenças infecto contagiosas observa-se um aumento das enfermidades crônicas não transmissíveis como fator contribuinte da população idosa. Por outro lado, as complicações decorrentes das doenças crônicas não transmissíveis têm influenciado a qualidade de vida da população (SILVESTRE et al., 1996; KUSUMOTA; RODRIGUES; MARQUES, 2004).

Na população idosa os aspectos morfofuncionais como a diminuição na espessura do córtex renal e a diminuição do fluxo plasmático renal são alguns fatores desencadeantes para a doença renal crônica. Doenças como diabetes mellitus, hipertensão arterial e glomerulonefrites são apontadas como determinantes da doença renal crônica em idosos (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

Os dados referentes à idade encontrados no presente estudo corroboram pesquisas de Ribeiro et al. (2008); Jacobowski, Borella e Lautert, (2005); Loureiro et al. (2011) com pacientes em tratamento dialítico na faixa etária entre 50 e 59 anos e entre 60 e 80 anos, caracterizando uma menor parcela da população de adultos jovens.

A diálise peritoneal na população idosa no domicílio tem particularidades inerentes tanto ao próprio processo de envelhecimento, quanto ao acompanhamento pela equipe de saúde em relação à supervisão do procedimento, comparecimento ao retorno à Clínica de Diálise, necessidade da presença do cuidador, entre outros, para o sucesso da terapêutica.

Quanto ao sexo, houve um predomínio do sexo masculino 56,7%. Entretanto, estudo realizado nos Estados Unidos da América, no período de 2005 a 2010, mostrou prevalência sobre doença renal crônica de 15,8% em mulheres e 12,1%, para os homens (UNITED STATES RENAL DATA SYSTEM, 2012).

Pesquisa realizada em Santiago de Cuba e na região noroeste do Rio Grande do Sul com pacientes em diálise peritoneal mostrara predomínio do sexo masculino, 51,4% e 55,8%, respectivamente (RODRIGUEZ BELL et al., 2011; ZAMBONATO; THOMÉ; GONÇALVES, 2008).

No Brasil, dados divulgados pelo Censo de Diálise, nos últimos anos, mostraram maior prevalência da população masculina 57,0%; 57,0% e 57,3% nos anos de 2009; 2010 e 2011, respectivamente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2009, 2010, 2011).

Estudo epidemiológico descritivo realizado em São José do Rio Preto- SP, com 217 pacientes cadastrados em tratamento dialítico, mostrou que 59,4% eram homens (RIBEIRO et al., 2008). Outra análise, realizada no mesmo local, que caracterizou pacientes em diálise peritoneal automática e as atividades da vida diária, mostrou que 60,0% dos pacientes eram do sexo masculino (SCATOLIN et al., 2010).

No Brasil apesar dos dados do Censo de Diálise mostrar que há maior prevalência da doença renal crônica em homens, nessa vertente não é possível a comparação de dados encontrados no presente estudo.

Quanto à escolaridade, observou-se que 40,0% dos pacientes tinham até quatro anos de estudo. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística mostram que, embora o nível de instrução da população brasileira tenha aumentado, a maioria ainda encontra-se com nível de escolaridade baixo. O percentual da população sem instrução ou com ensino fundamental incompleto passou de 65,1% em 2000 para 50,2% em 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

O estudo de coorte sobre diálise peritoneal realizado no Brasil denominado BRAZPD mostrou que dos pacientes em diálise peritoneal no país, 13,0% eram analfabetos, 57,0% tinham até o ensino fundamental e apenas 8,0% o ensino superior. Esses resultados apontam que o perfil socioeconômico não constitui limitação para indicação de DP (FERNANDES; ALVES; BEZERRA, 2008). Também, os estudos realizados em São José do Rio Preto -SP e Linhares - ES com pacientes

em hemodiálise e diálise peritoneal, respectivamente, mostraram que a maioria deles é alfabetizada (SCATOLIN et al., 2010; LOUREIRO et al., 2011).

Por outro lado, observações realizadas na região Noroeste do Rio Grande do Sul, mostraram que a maioria das pessoas com doença renal crônica tinha nível superior, em discordância aos encontrados no presente estudo (ZAMBONATO; THOMÉ; GONÇALVES, 2008).

A complexidade do procedimento de diálise peritoneal é reconhecida. Nesta direção a indicação deste procedimento no domicílio requer o diagnóstico das habilidades cognitivas, motoras e afetivas dos pacientes e ou cuidadores pelo enfermeiro para a prevenção de complicações (BERNARDINI; PRICE; FIGUEIREDO, 2006). Desse modo, recomenda-se que além da estrutura física e de materiais também o enfermeiro conheça o grau de escolaridade da clientela para a seleção de estratégias no processo-ensino aprendizagem em diálise peritoneal no domicílio com vistas a sua capacitação para o autocuidado.

Em relação à renda per capita, mais da metade dos pacientes percebia menos que um salário mínimo. Esses dados indicam que a maior parte da população em estudo encontrava-se na classe econômica classificada como baixa. O estudo BRAZPD e outro em São José do Rio Preto – SP mostraram que a renda da população em DP foi de até dois salários mínimos respectivamente (FERNANDES; ALVES; BEZERRA, 2008; SCATOLIN et al., 2010).

A relação entre a pobreza e a doença crônica deve ser considerada bidirecional, pois como a pobreza pode levar as condições crônicas, esta também pode levar à pobreza, tendo em vista os gastos com o tratamento, a falta de renda e a marginalização devido à situação financeira precária do doente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

Nos Estados Unidos da América um estudo de Coorte, em quatro comunidades, que avaliou a diminuição da função renal em indivíduos adultos brancos e pretos e possíveis diferenças raciais, mostrou que houve associação entre baixo nível socioeconômico e dificuldade de acesso ao serviço de saúde com progressão da doença renal (KROP et al., 1999).

Outra investigação, realizada em Maceió – AL, que averiguou o perfil dos sujeitos submetidos à hemodiálise e à diálise peritoneal mostrou que 60,0% e 47,0% percebiam renda familiar em média de um a dois salários mínimos, respectivamente (OLIVEIRA et al., 2008).

Quando há necessidade de afastamento das atividades laborais e de modificações da rotina diária, tal como às vezes impõe o tratamento em diálise peritoneal, o fator econômico pode ser crucial para a tomada de decisão de realizar o tratamento no domicílio, frente às necessidades de adaptação da estrutura física do ambiente para realizar o procedimento de diálise com segurança, materiais, medicamentos e alimentação especial, entre outros. Nesta direção, é preciso reforçar a importância da manutenção de parcerias entre os municípios e a Clínica de Diálise para garantir a qualidade do tratamento.

Quanto às doenças primárias, o diabetes mellitus e a doença renal hipertensiva foram as mais frequentes registradas nos prontuários de saúde. É importante destacar que o estabelecimento do diagnóstico precoce e o manejo adequado dessas doenças, no início do tratamento em diálise peritoneal, melhoram o prognóstico do paciente (LEVEY et al., 2005).

A doença renal primária é um precursor na identificação e detecção precoce para o tratamento da doença renal crônica. No entanto, o diagnóstico precoce, na maioria das vezes, não é realizado. Nos Estados Unidos, um estudo que investigou um programa de avaliação precoce do rim, de 2000 a 2009, mostrou que apenas 9,0% dos pacientes com a doença renal crônica tinham conhecimento do diagnóstico (LEVEY et al., 2003).

Nessa direção, o estabelecimento de uma política de detecção precoce da doença renal crônica por meio de modelos de estratificação de risco, além de fornecer a estimativa do risco em diferentes populações, pode favorecer a conduta pelos profissionais de saúde no tratamento e prevenção de complicações futuras (ECHOUFFO-TCHEUGUI; KENGNE, 2012).

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. Esse resultado mostra que no local do estudo o número de pacientes em terapia renal substitutiva sem conhecimento da doença primária é alto. Essa situação pode refletir o tempo de espera despendido pelo paciente para a primeira consulta. Cabe destacar, que nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), a longa espera pelo atendimento pode agravar o quadro clínico do paciente com doença renal e retardar o seu ingresso em um programa de terapia renal substitutiva, bem como a escolha do método dialítico.

Dados do Censo Brasileiro de Diálise em 2010 mostram que para 35,2% e 27,5% dos pacientes a doença primária foi a hipertensão arterial e o diabetes mellitus, respectivamente. Essas doenças foram mantidas em 2011, sendo que na lista das doenças primárias a nefropatia hipertensiva ocupou o primeiro lugar, seguido do diabetes mellitus (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010, 2011).

No estudo realizado em Linhares-ES a hipertensão arterial e o diabetes mellitus foram também às doenças primárias precursoras da doença renal crônica. A hipertensão arterial acompanha, na maioria das vezes a doença renal, e tende a evoluir durante o seu curso. O sucesso do tratamento da doença renal hipertensiva está relacionado à terapia medicamentosa com anti-hipertensivos, dieta com restrição rigorosa do sal e restrição hídrica quando necessário (LOUREIRO et al., 2011; BORTOLOTTI, 2008).

A DRC no paciente diabético é um estágio avançado de complicação da nefropatia diabética. O exame clínico rigoroso e a análise laboratorial de glicemia e lipídios séricos, assim como, o controle de níveis pressóricos realizado pela equipe de saúde poderão contribuir para a prevenção e/ou controle de outras complicações como a doença cardiovascular, a neuropatia periférica e autonômica e a retinopatia. O enfoque deverá ser direcionado para o acompanhamento pela equipe de saúde com vistas à mudança no estilo de vida, controle glicêmico, alimentação adequada e o uso de medicamentos, esses cuidados podem retardar o agravamento do quadro clínico.

Em relação às comorbidades, no presente estudo, a hipertensão arterial é a doença com maior percentual de pacientes em diálise peritoneal, seguido do diabetes mellitus. No entanto, observaram-se vários prontuários de saúde sem registro de comorbidades. Desconhece-se se a falta de registro está relacionada aos recursos materiais para o estabelecimento do diagnóstico na admissão do paciente, ou a falta de capacitação dos profissionais de saúde para esse fim.

Estudo realizado na cidade de São Paulo-SP, com 102 pacientes identificou as comorbidades e as causas de mortalidade naqueles com doença renal crônica em tratamento dialítico e mostrou que hipertensão arterial e a infecção foram as comorbidades mais prevalentes, seguido do diabetes mellitus. A infecção constituiu a maior causa de mortalidade (BARBOSA, 2006). Em estudo realizado em Fortaleza-CE com 232 pacientes com doença renal aguda, também se identificou

que as comorbidades mais frequentes foram a infecção respiratória, a hipertensão arterial, além da septicemia (OLIVEIRA; ALVES; BEZERRA, 2009).

O estudo BRAZPD mostrou que os fatores que estão relacionados à qualidade de vida de pacientes incidentes em diálise peritoneal e comorbidades foram hipertensão arterial sistêmica (90,3%), hipertrofia do ventrículo esquerdo (44,0%), diabetes mellitus (40,0%), doença vascular periférica (25,6%), insuficiência cardíaca (25,0%), neoplasias (2,6%) e collagenose (2,4%). Apenas 2,2% pacientes não apresentaram comorbidades (GRINCENKOV et al., 2011).

Diante destes resultados, observa-se que as comorbidades presentes na maioria dos estudos podem ser controladas quando os cuidados são realizados na atenção básica. Nesse contexto, ressalta-se a ação do Ministério da Saúde que tem priorizado através da agenda do Sistema Único de Saúde (SUS) a implementação de uma política de prevenção e promoção da saúde (BRASIL, 2005a). Cabe aos profissionais da área colocar em prática essas ações.

Vale ressaltar o relevante papel do enfermeiro na atenção básica, as ações desenvolvidas visam à orientação para a população quanto a mudanças de comportamento não saudáveis como abuso de álcool e drogas, ingestão excessiva de sal, tabagismo e sedentarismo. Condições essas que levam às doenças crônicas e às comorbidades. Sabe-se que os pacientes com enfermidade crônica são passíveis de usar regularmente os serviços de saúde, gerando altos custos, no entanto, essa realidade pode ser transformada com a redução dos fatores considerados de riscos para a essa condição.

Quanto ao tempo de tratamento, observou-se que o número maior de pacientes encontrava-se entre 13 e 36 meses em terapia dialítica (32,2%), seguido de 6 a 12 meses (30,0%). A alta taxa de mortalidade e a presença de complicações têm sido referidas como motivos para o abandono dos pacientes do programa de diálise peritoneal.

O estudo BRAZPD realizado de dezembro de 2004 a outubro de 2007 mostrou que pacientes do sudeste permaneceram em média 12,3 meses em tratamento e os da região Centro-oeste 8,9 meses. O tempo médio de sobrevida do paciente foi maior na região Centro-oeste ($9,6 \pm 7,8$ meses), seguida da região Nordeste ($9,6 \pm 7$ meses). O tempo médio de falência relacionado à técnica de diálise foi de ($10 \pm 7,5$ meses), ($9,7 \pm 6$ meses), ($9,5 \pm 7$ meses) nas regiões Centro-oeste, Sudeste e Nordeste respectivamente. A taxa de mortalidade foi maior na

região Norte (30,1%), seguida da região Sudeste (23,3%) (FERNANDES et al., 2010).

Em análise feita com 84 pacientes que investigou as causas de abandono do tratamento mostrou que 66,7% foram devido ao óbito, 8,3% à complicação cirúrgica, e 8,3% à recuperação da função renal. A incidência de peritonite ocorreu em 53,6% dos pacientes, predominantemente, no primeiro ano do tratamento em diálise peritoneal (JACOBOWSKI; BORELLA; LAUTERT, 2005).

As altas taxas de mortalidade por causas adversas no primeiro ano de tratamento em DP merecem estudos futuros. O índice de mortalidade na população em DP permanece dez vezes maior em relação os de pacientes na mesma faixa etária para outras doenças (UNITED STATES RENAL DATA SYSTEM, 2012).

No Brasil, os valores brutos das taxas de mortalidade sofreram um acréscimo no período de 2009 a 2011. Em 2008, o percentual de mortalidade foi de 15,3%, em 2009 e 2010 de 17,1% e 17,9%, respectivamente, e de aproximadamente 20,0%, em 2011. Apesar do aumento, a taxa de mortalidade dos pacientes em DP no Brasil é inferior a da população norte-americana em terapia renal substitutiva (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010; SESSO et al., 2010, 2012).

Reconhece-se que investimentos foram realizados para a 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 a luz da 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 falência relacionada à técnica de diálise e com apenas 34,89% dos pacientes que tiveram acompanhamento pré-dialítico em relação às outras regiões do país (FERNANDES et al., 2010).

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. Apesar dos investimentos realizados nos últimos anos, as ações de educação permanente para o acompanhamento dialítico, a capacitação dos profissionais para o rastreamento de doença renal primária, entre outros fatores constituem desafios para a qualificação da assistência aos pacientes em diálise peritoneal no domicílio.

Para a análise das variáveis clínicas como parâmetros para adequação da diálise peritoneal a conduta mais utilizada, atualmente, é o cálculo do Kt/V semanal de ureia, considerando que para a remoção de pequenos solutos o valor obtido deve ser superior a 1,7. Por outro lado, reconhece-se que também pode ser utilizado o teste de equilíbrio peritoneal (PET). Esse teste permite avaliar as características da membrana peritoneal quanto à difusão e ultrafiltração (K-DOQI, 2006; LO, 2006).

Ao considerar a falta de dados nos prontuários de saúde não foi possível avaliar os pacientes do presente estudo por meio do cálculo do Kt/V semanal e do teste de equilíbrio peritoneal. Desse modo, utilizou-se outras variáveis clínicas, tais como os valores de peso, pressão arterial, índices hematimétricos e bioquímicos.

A ISPD recomenda também, que além do Kt/V de ureia, para a avaliação clínica da adequação da diálise peritoneal podem ser utilizados os exames laboratoriais como clearance renal e peritoneal, concentração de hemoglobina, capacidade de resposta terapêutica à eritropoietina, níveis de eletrólitos e equilíbrio ácido básico, homeostase do fósforo e cálcio, além do estado de hidratação e nutrição, nível de energia e controle da pressão arterial (LO, 2006; BOUDVILLE; BLAKE, 2008).

Nessa direção, ao analisar os valores da pressão arterial dos pacientes observou-se redução das médias dos valores da PAS e PAD na consulta que antecedeu a visita domiciliar em relação à admissão de 4,45mmHg e 9,66 mmHg, respectivamente. Foram evidenciadas estatísticas significantes nessas variações por meio dos testes t e Wilcoxon. Infere-se que, embora discreta, essa redução pode ser justificada pelo uso contínuo dos medicamentos pelos pacientes.

No presente estudo foi considerada a definição de hipertensão arterial segundo as VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão a qual define hipertensão arterial quando valores de PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou de PA diastólica ≥ 90 mmHg em medidas no consultório e confirmada em pelo menos três medidas em ocasiões distintas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO E SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

A hipertensão Arterial é uma das principais doenças primárias no que se refere à doença renal crônica e pode ser tanto a causa como a consequência desta. A associação entre a hipertensão arterial e a doença renal crônica aumenta o risco da doença cardiovascular independente de outros fatores (BORTOLOTTI;

PRAXEDES, 2005). Esta associação está relacionada à perda da capacidade renal de excreção de sódio e consequente sobrecarga hídrica. Outros mecanismos envolvidos estão relacionados ao aumento de produção dos vasoconstrictores e diminuição de vasodilatadores. As medidas para controlar a pressão arterial devem agregar o controle da alimentação e mudança no estilo de vida (BORTOLOTTI, 2008).

Consideram-se fatores de riscos como idade e condições socioeconômicas, incluindo a baixa escolaridade na prevalência da hipertensão arterial. Este estudo corrobora afirmativas de evidências da prevalência da hipertensão arterial relacionadas a esses fatores, principalmente no que diz respeito ao acesso aos sistemas de saúde e, consequentemente, à adesão ao tratamento (CESARINO et al., 2008; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO E SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

Pesquisa aponta que há risco cardiovascular elevado para doença renal crônica também em pessoas com pressão arterial baixa. Neste caso, deve-se avaliar o doente com prudência, uma vez que foi identificado que pacientes com essa condição já apresentavam disfunção de ventrículo esquerdo (KAPLAN, 2002).

Investigações destacam que na fase inicial do tratamento dialítico, a hipotensão está mais relacionada à mortalidade do que à hipertensão arterial sistêmica. A ocorrência de hipotensão na fase inicial do tratamento em DP pode estar relacionada à menor frequência de outras comorbidades, tais como os problemas cardíacos, o diabetes mellitus, entre outros fatores do processo de envelhecimento (PINHEIRO; ALVES, 2003).

Após dois anos de DP, com o aumento da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), da atividade simpática, do comprometimento da função endotelial e do hiperparatireoidismo envolvidos na patogênese da hipertensão arterial, o paciente tem mais dificuldade de manter os níveis pressóricos dentro dos parâmetros de normalidade (PINHEIRO; ALVES, 2003).

Também, com o passar do tempo, para aqueles pacientes que não atingiram uma ultrafiltração adequada, a sobrecarga de peso é um fator que contribui para a elevação dos níveis pressóricos (PINHEIRO; ALVES, 2003).

Ainda para fins de controle da pressão arterial os sujeitos em uso de eritropoietina devem ter atenção especial, uma vez que se tem como umas das

reações adversas desse tratamento o aumento da pressão arterial, portanto, os valores de pressão arterial devem ser monitorados com maior frequência (ABENSUR, 2000).

O enfermeiro deve orientar o paciente e o familiar sobre a importância do monitoramento dos valores pressóricos no domicílio, além do controle rigoroso do consumo de sal na alimentação e supressão do fumo. Nos municípios com programas da Estratégia da Saúde da Família, a equipe de saúde da Clínica de Diálise poderá capacitar os agentes comunitários e enfermeiros para o monitoramento da pressão arterial com registro dos valores e identificação de sinais clínicos de sobrecarga hídrica, para análise quando do retorno do paciente na consulta médica e de enfermagem, e encaminhamentos no caso de intercorrências.

Quanto ao peso corpóreo final observou-se aumento de 1.814 g na média em relação ao peso inicial, ou seja, no começo do programa e na última consulta antes da visita domiciliar. Ao considerar que foi verificado o peso do paciente com a presença de líquido dialítico na cavidade abdominal, a sobrecarga encontrada não reflete o ganho de peso. É esperado aumento de aproximadamente dois quilos no paciente em diálise decorrente da quantidade do líquido infundido.

A variação do peso corpóreo foi confirmada por meio do teste de Wilcoxon, o qual se pode observar correlação inversa, sugerindo que quanto maior o tempo do tratamento dialítico menor a variação de peso corpóreo, embora não existam evidências suficientes para considerar essa relação estatisticamente significativa ($V=2355$, p valor = 0,0055).

Para efeito de prescrição médica, o volume infundido da solução dialítica deve permitir o contato com toda a membrana peritoneal. Além da depuração semanal de ureia $KtV > 1,7$, deve-se considerar a manutenção da euvolemia, controle da pressão arterial e manutenção e preservação da função renal residual (ENOCH; ASLAM; PIRAINO, 2003; K-DOQI, 2006).

O aporte calórico fornecido pelo dialisato pode além de proporcionar aumento no peso corpóreo, contribuir para o desenvolvimento de complicações metabólicas (FERNSTROM et al., 1998).

Estudo realizado em Porto Alegre-RS, com 35 pacientes em diálise peritoneal, apontou média de $3,7 \pm 3,6$ Kg na variação do peso corporal de pacientes em diálise peritoneal após um ano de diálise. Além disso, ainda mostrou que 30,0% dos pacientes tinham critérios do componente da síndrome metabólica, entre eles índice

de massa corpórea e triglicerídeos acima do limite de normalidade, além da hipertensão arterial sistêmica. No primeiro ano os pacientes com baixo peso passaram para peso normal e os que estavam com sobrepeso para obesos. Após um ano de tratamento 40,0% dos pacientes apresentaram sobrepeso e/ou obesidade (VELOZO; FERRAZ; RAIMUNDO; FIGUEIREDO, 2012).

Pesquisa realizada em Porto Alegre – RS, com 139 pacientes, mostrou que a dispneia foi uma das complicações mais prevalentes, relacionada à sobrecarga hídrica, o que pode levar à insuficiência cardíaca congestiva e ao edema agudo de pulmão (BREITSAMETER; THOMÉ; SILVEIRA, 2008).

Ao considerar que o peso é verificado apenas nos retornos à consulta médica e de enfermagem realizada uma vez ao mês, o paciente deve ser orientado para a observação criteriosa dos sinais de desequilíbrio hídrico, tais como edema de membros inferiores e superiores, edema de face, elevação da pressão arterial, dispneia, entre outros que acontecem no caso da sobrecarga hídrica ou sinais de desidratação e perda de peso no caso da remoção excessiva de líquidos (FERMI, 2003; BOUDVILLE; BLAKE, 2008). Esses sinais indicam ao paciente a necessidade de procurar assistência médica imediata.

No que se refere aos exames laboratoriais dos pacientes em diálise peritoneal destaca-se os valores do hemograma. A média dos valores encontrados foi inferior aos valores de referência para ambos os sexos.

A anemia na doença renal é normocítica e normocrômica, de origem multifatorial, embora a causa mais comum relaciona-se a redução da produção endógena renal da eritropoietina. Comumente a anemia está presente em 90,0% dos pacientes com doença renal crônica com taxa de filtração glomerular abaixo 25 - 30 mL/min. A falta de tratamento aumenta o risco de morbidade e mortalidade, principalmente devido à doença cardíaca e ao acidente vascular cerebral (HSU C. Y. et al., 2001; KAZMI et al., 2001; BERNIS, 2009).

Estudo realizado no município de Maringá-PR, com 101 pacientes com doença renal crônica, mostrou que 57,5% deles apresentaram sinais de anemia, sendo 93,0% do tipo normocítica e normocrômica. Cabe destacar que 100% dessas pessoas faziam uso da eritropoietina recombinante (GUIMARÃES; FERREIRA, 2010). A anemia é a principal causa de limitação da capacidade física, intelectual e profissional do paciente com a doença renal crônica em terapia dialítica (ESCORCIO et al., 2010).

Em relação aos valores de ferritina e índice de saturação de transferrina observaram-se médias dentro dos valores de referência. O uso contínuo dos medicamentos referidos pelos pacientes pode explicar este dado. Fornecer aporte de ferro para pacientes tratados com eritropoietina é fundamental, pois a disponibilidade de ferro na circulação sanguínea é imprescindível para o sucesso da terapia. Nesta direção, recomenda-se monitorar os estoques de ferro durante o tratamento aos pacientes em diálise (ESCÓRCIO et al., 2010).

A avaliação dos níveis de hematócrito pode sofrer alteração devido ao tipo de aparelho utilizado, técnica de coleta e alterações no volume plasmático, assim, para efeito de diagnóstico de anemia dá-se preferência à análise dos níveis de hemoglobina (NEVILACQUA; CANZIANI, 2007).

Estudo de revisão sobre anemia na doença renal crônica mostrou que mais de 30% do ferro, administrado por via endovenosa, fica armazenado nas células do retículo endotelial tornando-se indisponível para a eritropoese. Apesar de haver estoque suficiente de ferro, o paciente pode apresentar índices hematimétricos de deficiência de ferro (SINGH, 2002).

É importante ressaltar que a detecção precoce da anemia e o tratamento adequado favorecem a melhoria da qualidade de vida de quem tem a doença renal crônica, principalmente no que se refere à disposição para a realização do procedimento de diálise peritoneal e implementação de atividades da vida diária.

Em relação ao teste de equilíbrio peritoneal, constatou-se que 55,6% dos pacientes tinham realizado. Desses, 88% apresentaram resultados inválidos. O PET é considerado pelos estudiosos como um meio eficiente para avaliar as características da membrana peritoneal quanto à ultrafiltração e depuração de solutos, no entanto, pode-se inferir que na população em estudo tenha ocorrido falha em uma ou mais etapas do processo, uma vez que autores consideram que o êxito nos resultados está diretamente relacionado à capacitação do profissional de saúde para realizá-lo (BOUDVILLE; BLAKE, 2008).

Quanto à avaliação nutricional dos pacientes na clínica de diálise, observou-se que em 96,7% dos prontuários de saúde tinham registros de acompanhamento pelo serviço de nutrição da clínica. No entanto, a média dos valores de albumina sérica estava abaixo dos parâmetros de normalidade, indicando que, embora pequena essa redução, há necessidade de acompanhamento clínico nutricional constante para essa clientela.

Uma pesquisa multicêntrica, que estudou variáveis relacionadas com a sobrevida dos pacientes em diálise, mostrou que níveis de albumina sérica inferiores a 2,5g/dL estavam associados ao maior risco de mortalidade, tanto na população em hemodiálise como em diálise peritoneal (LOWRIE; HUANG; LEW, 1995).

Estudo transversal com 2.622 pacientes com a doença renal crônica, de 36 clínicas de diálise distribuídas no Brasil, mostrou que os valores de albumina foram menores em mulheres e em pacientes maiores que 60 anos (BIAVO et al., 2012). A desnutrição protéica calórica em conjunto a deficiência de ferro são fatores impeditivos para o sucesso do tratamento de anemia utilizando a eritropoietina (ABENSUR, 2000).

Ao identificar as comorbidades e as causas de mortalidade de pacientes com doença renal crônica no início do tratamento dialítico, uma análise realizada no Hospital São Paulo – SP com 102 pacientes mostrou que as dosagens de albumina, hemoglobina e hematócrito foram significativamente menores em pacientes que evoluíram para o óbito em relação aos que sobreviveram (BARBOSA, 2006).

É oportuno ressaltar que estabelecer o critério de avaliação individualizada para o paciente em diálise peritoneal tende a produzir melhores resultados que o estabelecimento de terapias padronizadas, isso reforça a importância da equipe multidisciplinar estabelecer um plano de ação considerando a necessidade de cada indivíduo. Esse tipo de abordagem faz com que o paciente se sinta estimulado a aderir ao tratamento.

A desnutrição protéica – calórica pode causar dano grave ao paciente com doença renal crônica. Nesta direção, a avaliação com um nutricionista capacitado, recomendações específicas para a ingestão de proteínas, lipídios, sódio, potássio, fósforo, carboidratos e o contínuo acompanhamento do estado nutricional torna-se oportuno (BASTOS et. al., 2004).

A avaliação da função glomerular é fundamental no diagnóstico e condução dos pacientes com DRC. A TFG é definida como a capacidade renal de depurar uma substância a partir do sangue e ela é expressa como o volume de plasma que pode ser depurado em uma unidade de tempo. A ureia e a creatinina são biomarcadores da taxa de filtração glomerular. O emprego das médias aritméticas da ureia e creatinina é utilizado para a indicação da terapia renal substitutiva (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

Na presente pesquisa observou-se um acréscimo nas médias de ureia e creatinina em relação aos valores de referência, indicando que os pacientes já se encontravam em estágio final da doença renal.

Um estudo mostrou que dos sete marcadores de função ou de lesão renal: ureia, creatinina, cistatina C, proteinúria, dismorfismo eritrocitário, microalbuminúria e fração hepática das proteínas ligadas a ácidos graxos nenhum é eficaz para analisar com acurácia a função e /ou lesão renal (SODRÉ; COSTA; LIMA, 2007).

Esses dados chamam atenção para a necessidade da equipe de saúde monitorar os exames laboratoriais, assim como sinais clínicos que indicam o declínio da taxa de filtração glomerular. Sobretudo nos pacientes que têm função renal residual, essa medida visa favorecer o acompanhamento de mudanças que possam ocorrer na função renal e, conseqüentemente, estabelecer mudanças no plano assistencial.

7.3 O componente processo em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe

Em relação à realização do procedimento em DP, observou-se que na visita domiciliar 12,2% dos pacientes eram responsáveis pelo seu próprio tratamento. Dos pacientes que tinham cuidador, 100% eram integrantes da própria família, evidenciando a importância do apoio familiar na condução do tratamento. O cuidador principal é aquele que no seio familiar proporciona a maior parte dos cuidados e apoio ao indivíduo doente (BRITO, 2009).

No que se refere ao nível de escolaridade do cuidador principal, 39,2% tinham cursado o ensino médio e 22,8% de seis a nove anos do ensino fundamental; os sem educação formal representaram 6,3%.

Estudo realizado com nove cuidadores de idosos em Goiânia evidenciou que quase metade (44,4%) eram analfabetos ou tinham cursado o primeiro grau incompleto e que a baixa escolaridade interfere direta ou indiretamente na prestação de cuidado, uma vez que há necessidade do cuidador de orientar dietas, prescrições e manusear medicamentos (NAKATANI, 2003).

Os avanços tecnológicos para a realização da DP no paciente crônico implicam cada vez mais na necessidade de aumentar o nível educacional dos cuidadores para a tomada de decisões, frente às demandas impostas pela doença e complexidade do cuidado. O cuidador deve ter total apoio da equipe de saúde em todos os aspectos do cuidar, seja na necessidade de aprender ou aprimorar o procedimento de diálise, como no enfrentamento de situações inerentes a doença crônica.

Em relação ao comparecimento às consultas médicas observou-se que 80,0% faltaram à consulta médica. A Resolução 154 de 15 de junho de 2004 estabelece a indicação de diálise e monitoramento da evolução das condições clínicas do paciente no item 3.11 conforme se segue:

[...] todos os pacientes devem ser submetidos à consulta ambulatorial pelo nefrologista responsável pelo tratamento dialítico, mediante realização de, no mínimo, um exame clínico mensal, registrado no prontuário médico, com identificação do profissional responsável (nome e número do registro no Conselho Regional de Medicina), com ênfase na avaliação cardiológica e nutricional, sendo encaminhado ao especialista quando indicado.

A diálise peritoneal pode apresentar riscos para o paciente, caso não seja observado o comparecimento às consultas médicas, perda da continuidade do tratamento e dificuldade do profissional médico em estabelecer a conduta na vigência de uma complicação. O hábito de faltar às consultas compromete a qualidade da assistência multiprofissional quanto à avaliação e o seguimento dos pacientes, como também, a identificação de situações de risco que podem levar a deterioração da evolução clínica dos pacientes.

Quanto ao uso de medicamentos prescritos na consulta médica antes da visita domiciliar, 93,3% dos pacientes referiram fazer uso de todos os medicamentos, dado validado pela pesquisadora na conferência entre o receituário médico e os medicamentos armazenados no domicílio.

Estes resultados podem estar relacionados a alguns fatores que favorecem a adesão ao tratamento medicamentoso da doença crônica, tais como a confiança na equipe de saúde, as redes de apoio, o nível de escolaridade, a aceitação da doença, o conhecimento dos efeitos colaterais da terapêutica, o acesso aos medicamentos, a duração do tratamento, o entendimento do esquema terapêutico complexo e a ausência de sintomas (MALDANER et al., 2008). No caso dos pacientes em diálise

peritoneal no domicílio acredita-se que a adesão ao tratamento está relacionada à gravidade da doença.

Na doença renal crônica, o estabelecimento de vínculo do profissional – paciente é fundamental para a continuidade do tratamento no domicílio. Também possibilita a comunicação efetiva das dificuldades encontradas com vistas a garantir que o tratamento seja realizado com segurança na residência. Além da adesão a terapêutica medicamentosa, o vínculo estabelecido pode favorecer o comparecimento às consultas médica e de enfermagem.

Em relação à intercorrências no domicílio, mais da metade dos pacientes, 65,5%, referiram algum tipo de intercorrência no período entre a admissão no programa de diálise peritoneal e a visita domiciliar realizada pela pesquisadora. Do total de intercorrências referidas, 71,3% foram relacionadas às causas infecciosas, tal como a peritonite e a IOS. As demais foram referentes às complicações mecânicas, problemas cardiovasculares, entre outros.

Um estudo realizado em Porto Alegre - RS, que estimou a prevalência das complicações do paciente renal crônico em um serviço de emergência, mostrou que as complicações mais prevalentes foram dispneia, febre e alterações neurológicas; o máximo de três complicações para cada paciente. Esses resultados evidenciaram a necessidade de acompanhamento permanente da equipe de saúde àqueles com doença renal crônica (BREITSAMETER; THOMÉ; SILVEIRA, 2008).

As complicações evidenciadas no ambiente domiciliar geram intercorrências que precisam ser gerenciadas pela equipe de saúde, pois causam transtorno ao paciente e a família. Desse modo, ambos necessitam de orientação quanto ao reconhecimento de sinais e sintomas, assim como, o local a se dirigir para a tomada de decisão frente às intercorrências que poderão ocorrer no domicílio.

No presente estudo, se faz importante ressaltar que as orientações oferecidas pela equipe de saúde devem ser claras e validadas pelo paciente ou familiar ao considerar que a distância entre os municípios e a capital varia de 17km² a 183 Km². Outro ponto a considerar é de que a maioria dos municípios não tem hospitais de retaguarda para o atendimento das intercorrências. Nesse contexto os pacientes e familiares têm que se deslocar da cidade de origem para a Clínica de Diálise na capital (IBGE, 2010; FRANÇA et al., 2011).

De acordo Resolução – RDC 154 de 15 de junho de 2004 da ANVISA

“Os serviços autônomos de diálise devem dispor de hospital de retaguarda que tenha recursos materiais e humanos compatíveis com o atendimento a pacientes submetidos a tratamento dialítico, em situações de intercorrências ou emergência, localizado em área próxima e de fácil acesso”.

Em relação ao tipo de diálise peritoneal, observou-se que 51,1% realizavam DPA e 48,9% em DPAC. Esses dados corroboram os apontados no relatório preliminar do Censo de Diálise em 2012, realizado em 353 unidades de diálise do Brasil, totalizando 50.128 pacientes em terapia renal substitutiva, ou seja, há um número maior de pacientes em DPA do que em DPAC. Do total de pacientes em terapia renal substitutiva, 90,1% estava em HD convencional, 5,2% em DPA, 4% em DPAC, 0,6% em HD diária e diálise peritoneal intermitente (DPI) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2012).

O avanço tecnológico permite ao paciente escolher a opção dialítica quando não houver contra indicação. O tipo DPA favorece ao paciente realizar atividades tais como profissionais, de lazer ou tarefas do lar, devido à possibilidade de realizar trocas de soluções no período noturno (PECOITS-FILHO; MORAES 2010).

No Brasil, de acordo com o Censo Anual de Diálise, 85,0% dos pacientes em tratamento dialítico tiveram como fonte de financiamento o Sistema Único de Saúde (SUS) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2011). Dessa forma, o paciente em tratamento dialítico, independente da modalidade e do seu poder aquisitivo tem o seu tratamento assegurado pelo SUS.

Estudo multicêntrico, prospectivo, randomizado, realizado em três unidades de diálises dinamarquesas, que comparou as modalidades de tratamento DPA e DPAC quanto à qualidade de vida, mostrou que os pacientes em DPA tinham mais tempo para a família, para o trabalho e para atividades sociais (BRO et al., 1999).

Outro trabalho que também comparou a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de pacientes em diálise peritoneal com ou sem trabalho remunerado, mostrou que pacientes com trabalho remunerado apresentaram maiores escores médios, refletindo melhor qualidade de vida relacionada à saúde. Os resultados apontam para importância dos profissionais da saúde na manutenção ou inserção dos pacientes em DP no mercado de trabalho (OLIVEIRA, 2012).

Pesquisa realizada na cidade de São Paulo – SP que avaliou a qualidade de vida de 101 pacientes submetidos a HD e a DPA mostrou que os domínios

referentes à QVRS foram semelhantes em ambos os tipos de terapia com exceção para o domínio Aspectos Físicos, o qual mostrou decréscimo em pacientes em DPA (ARENAS et al., 2009).

A diálise peritoneal é um método de terapia renal substitutivo que possibilita ao doente realizar a terapia no domicílio, tanto pelo método manual (DPAC) quanto automático (DPA). Além desses métodos, também se pode realizar o método automático com uma troca de solução dialítica manual diária (BLAKE, 2008).

Independente do método a tomada de decisão para utilizar um ou outro traz vantagens e desvantagens. Uma das vantagens é a realização do tratamento no domicílio, principalmente para os pacientes que residem longe dos centros de diálises. Em relação às desvantagens é preciso considerar os riscos do tratamento realizado fora do ambiente hospitalar e sem a supervisão direta da equipe de saúde. Nessa direção, reconhece-se que em ambos os métodos o enfoque educativo é primordial, pois o paciente e a família necessitam aprender a lidar com as eventuais ocorrências relacionadas ao procedimento e adaptar à sua nova condição de saúde.

Em relação ao tipo de cateter utilizado pelos pacientes em DP, mais da metade dos pacientes (53,3%) estavam em uso do cateter *Tenckhoff cuff duplo* e em menor quantidade (40,0%) com o cateter modelo *Swan- Neck Missouri* de acordo com os registros nos prontuários de saúde. Cabe destacar que dois tipos de técnicas são utilizados para implantes do cateter peritoneal, a microlaparotomia e a técnica de Seldinger. No presente levantamento a maioria (57,8%) dos cateteres de diálise foi implantado por meio da técnica de Seldinger, corroborando os estudos citados de que essa técnica é frequentemente utilizada pelos médicos nefrologistas clínicos (TWARDOWSKI et al., 1998; CARAMORI et al., 1997; GOKAL et al., 1998).

Um estudo realizado em Porto Alegre - RS, ao avaliar 41 cateteres implantados pela técnica de Seldinger, mostrou que em 39 pacientes houve sucesso no implante por essa técnica. Apesar do êxito, ao longo do tempo foram vistas complicações, tais como obstrução, sangramento no local de inserção, infecção no orifício de saída, entre outras de fácil resolução (PRIBBERNOW et al., 2010).

Estudo realizado em São José do Rio Preto-SP, com 217 pacientes em tratamento dialítico mostrou que 13,4% deles estavam em diálise peritoneal, e destes, 100% encontravam-se em uso do cateter tipo *Tenckhoff* (RIBEIRO et al., 2008).

Pesquisa realizada em Botucatu – SP com 124 pacientes investigou a sobrevida e as causas da remoção de 172 cateteres implantados cirurgicamente. Os resultados mostraram que a sobrevida dos cateteres foi de 55,0% em 12 meses e a principal causa de remoção foi a peritonite recidivante. Para aqueles cateteres utilizados até dois dias após o implante, o sangramento pericaterer ocorreu com maior frequência e teve consequentemente, menor sobrevida (CARAMORI et al., 1997).

Quanto ao processo ensino – aprendizagem em DP verificou-se que para 14 pacientes, a pessoa que estava realizando o procedimento de troca da solução no momento da visita domiciliar, não tinha recebido a capacitação formal para tal.

O contato enfermeiro-família constitui a primeira etapa do processo educativo do paciente que será submetido à DP. O processo educativo visa à capacitação para a realização do procedimento, à adoção de hábitos de higiene saudáveis, assim como, os vínculos apoiadores na construção do cuidado (ABUD, et al., 2012)

Um estudo realizado em Botucatu- SP, com 38 pacientes que avaliou a capacitação do paciente e/ou cuidador em programa de diálise peritoneal mostrou que não houve diferença quanto ao tempo dispensado e o desempenho atingido na realização do procedimento. A probabilidade do paciente não apresentar peritonite no primeiro ano de diálise peritoneal foi maior quando ela foi realizada pelo cuidador (ABREU et al., 2008).

Portanto, a capacitação tanto do paciente quanto do cuidador é prerrogativa para a realização do procedimento de diálise peritoneal no domicílio e refere-se à etapa inicial do programa. O programa de diálise deve ser conduzido pelo enfermeiro a partir do diagnóstico situacional da estrutura física do domicílio e das habilidades cognitivas, motoras e afetivas dos pacientes e ou familiares. Desse modo, o enfermeiro ao planejar a capacitação dos pacientes e familiares deve considerar as suas necessidades reais e potenciais para o desenvolvimento do procedimento, bem como as responsabilidades inerentes ao processo e orientar que estas não sejam delegadas a outros frente ao risco de complicações. Além disso, deve comprometer-se com a supervisão periódica para avaliar as possíveis intercorrências e disponibilizar um meio de contato para esclarecimentos de dúvidas durante todo o processo.

Em relação ao equipo de transferência, também denominado equipo seis polegadas, foi observado que 43,3% dos pacientes estavam com seus equipos fora

do prazo de validade. A recomendação do fabricante é de que o prazo de troca respeite o intervalo de seis meses. Como se trata de um material com exposição externa ao corpo o seu manuseio diário e o contato direto com o meio ambiente podem constituir fonte de infecção, caso não seja obedecido o prazo de validade.

Quanto ao armazenamento das caixas contendo as soluções de diálises, 26,7% pacientes as armazenavam diretamente sobre o piso do quarto, o que pode favorecer a umidade da caixa, e, conseqüentemente, a contaminação. De acordo com a recomendação do fabricante as soluções devem ser guardadas “[...] em local seco e ao abrigo de luz”. (BULA DIANEAL PD-2).

A recomendação oferecida pelos enfermeiros da Clínica de diálise em estudo é a de que os pacientes acondicionem as caixas de soluções em prateleiras ou estrados.

O armazenamento de medicamentos deve ser realizado em prateleiras ou estrados, sem exposição à luz solar direta, livres de poeira, lixo, roedores ou outros animais. No que se refere à limpeza e a circulação das pessoas, os medicamentos devem ser estocados à distância mínima de um metro das paredes (VALERY, 1989).

Estudo realizado em Minas Gerais, com 30 crianças e adolescentes em diálise peritoneal e os seus cuidadores, mostrou que uma das dificuldades vivenciadas pela família é a falta de local para armazenamento das bolsas de solução de diálise (ABRAHÃO et al., 2010).

Quanto ao registro do dialisato efluente, observou-se que 11,1% não realizavam o registro em conformidade às orientações recebidas pelos enfermeiros na clínica de diálise. A importância do registro do volume de líquido drenado, bem como a comunicação desta informação mensalmente a equipe de saúde, facilita a avaliação clínica do paciente, agregado a outros parâmetros tais como o peso e a pressão arterial, entre outros. Desse modo, a conduta terapêutica será individualizada de acordo com a necessidade de cada paciente.

Nesta direção, na consulta de enfermagem, conforme a Resolução Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) 358/2009, que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a Implementação do Processo de Enfermagem em ambientes públicos ou privados onde ocorre o cuidado profissional de enfermagem, poderá constituir em um espaço para avaliação dos dados registrados no domicílio pelo paciente e ou cuidador (COFEN, 2009).

Na consulta de enfermagem o profissional deverá avaliar o acúmulo de líquidos do paciente, identificar os sinais potenciais de desequilíbrio e risco para complicações e proceder às orientações com vistas a minimizar as possíveis intercorrências e fazer os encaminhamentos para consulta médica, exames laboratoriais e complementares, entre outros, além de encorajar o autocuidado.

Em relação ao local para o descarte do dialisato efluente da cavidade abdominal, observou-se que 38,9% pacientes o descartavam em rede de esgotamento fora dos padrões de saneamento básico, sem observância da Resolução Nº 306 de 07 de dezembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005, de que resíduo biológico deve ser desprezado em rede de saneamento básico (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005b).

Quanto ao descarte das bolsas vazias de solução dialítica e os materiais acessórios utilizados no procedimento dialítico, (47,8%) dos pacientes seguiam a recomendação da equipe de saúde, acondicionando as bolsas vazias em sacos plásticos pretos, em conformidade com a recomendação do protocolo da Clínica de Diálise. Este material pode ser acondicionado em lixo comum, uma vez que os invólucros das bolsas dialíticas são considerados resíduos comuns.

Resíduos comuns são definidos como aqueles que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005b).

A orientação do enfermeiro para o acondicionamento das bolsas vazias em sacos plásticos pretos tem como finalidade colaborar na coleta seletiva do lixo.

Segundo a regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) RDC nº33 de 25 de fevereiro de 2003, são geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) todos os serviços que prestam atendimento à saúde humana ou animal, incluindo os programas de assistência domiciliar, indústrias, e serviços de pesquisa na área de saúde, hospitais, clínicas, ambulatórios médico e odontológico, entre outros.

A equipe de saúde da Clínica de Diálise está inserida no programa de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. A implementação das ações referentes ao gerenciamento de resíduos da clínica de diálise são medidas necessárias para reduzir a exposição dos pacientes e do meio ambiente. Destaca-se, também, o risco a que são expostos os trabalhadores catadores de lixo.

Segundo a RDC nº 33 de 25 de fevereiro de 2003, p. 3

“O gerenciamento dos resíduos constitui-se um conjunto de procedimentos e gestão planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro de forma eficiente visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente”.

No que tange a quantidade de material armazenado no domicílio, 16,6% tinham materiais superior às suas necessidades e 8,9% em quantidade insuficiente. O excesso de material no domicílio pode sugerir a não realização do procedimento de diálise nos horários recomendados. No entanto, devido à ocorrência de complicações observadas em alguns pacientes do estudo, infere-se que esse fato tenha ocasionado hospitalizações, gerando acúmulo de materiais no domicílio, principalmente, devido à dificuldade de transporte e a distância de alguns municípios em relação à clínica de diálise.

Relacionado à habilidade para o desenvolvimento do procedimento de DP, observou-se que pouco mais da metade (51,1%) dos pacientes não responderam corretamente às questões formuladas.

Como não foi possível observar a realização do procedimento em 100% dos domicílios, foi então desenvolvido um questionário com as etapas do procedimento e indagado ao paciente e/ou cuidador sobre a sequência correta, como pode ser observado no anexo A. O resultado do presente estudo confirma a importância do enfermeiro de estabelecer capacitações periódicas para pacientes e cuidadores a fim de preservar a manutenção do tratamento e evitar complicações.

7.4 O componente resultado em diálise peritoneal no domicílio de pacientes em uma clínica de diálise do estado de Sergipe

A amostra investigada (n=90) corresponde a aproximadamente 85% dos pacientes em diálise peritoneal da clínica de diálise em janeiro de 2012.

Em relação à ocorrência de peritonite, quase metade dos pacientes (42,2%) tinham 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) (PERES et al., 2011).

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 a falência do peritônio faz com que a peritonite seja considerada como a principal causa de transferência dos pacientes da diálise peritoneal para hemodiálise (LI et al., 2010).

No presente estudo foi diagnosticado peritonite quando o paciente apresentou líquido dialisato turvo com leucócitos acima de $100/\text{mm}^3$ e polimorfonucleares $> 50\%$ ou exame microbiológico do dialisato positivo, conforme proposto por Li et al. (2010).

Ao analisar a associação entre peritonite e variáveis referentes aos componentes estrutura e processo, verificou-se significância estatística para as variáveis integridade das paredes ($IC = 0,235$; $p < 0,026$), e troca do equipo de transferência fora do prazo de validade ($IC = 0,208$; $p < 0,049$).

Esses resultados mostram a importância do acompanhamento contínuo pelo enfermeiro por meio da consulta de enfermagem e das visitas domiciliares para a orientação de ações que propiciam o monitoramento quanto aos possíveis problemas na realização da DP no domicílio. Reconhece-se que condições de moradia e higiene são determinantes para o sucesso do tratamento (TRAJANO; MARQUES, 2005).

Ao comparar a frequência de peritonite e tempo de tratamento, observou-se que houve associação estatisticamente significativa. Pacientes com dois anos ou mais de tratamento apresentaram maior chance de peritonite ($p=0,01$; $X^2 = 6,39$; $RR = 2,01$). A Tabela 8 mostra que o número de casos de peritonite no primeiro ano é maior que no segundo. A partir do terceiro ano esse número volta a aumentar.

Em relação ao aumento de casos de peritonite no primeiro ano, estudo realizado em dois Centros de Diálise, sendo um em Florianópolis-SC e outro em Passo Fundo – RS mostrou que 28,8% dos pacientes apresentaram peritonite nos três primeiros meses após o implante do cateter, totalizando um percentual de 53,1% no primeiro ano (JACOWSKI; BORELLA; LAUTERT, 2005).

A probabilidade dos pacientes em diálise peritoneal desenvolver peritonite no sexto mês e ao final do primeiro ano após implante do cateter peritoneal é de 53,6% e 57,8%, respectivamente (PECOITS-FILHO et al., 1998; BEVILACQUA et al., 1995).

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, tais como a adequada higienização das mãos e da pele próximo à inserção do cateter, entre outras. Desse modo, quando o enfermeiro faz o diagnóstico precoce do problema ele pode tomar decisões quanto à necessidade de oferecer suporte educativo para reforçar as soluções aos problemas identificados, bem como encaminhá-lo para nova capacitação.

Estudo realizado no oeste do Paraná, que investigou a ocorrência de casos de peritonite em 111 pacientes submetidos à DPAC, em seguimento por aproximadamente 30 meses, mostrou que houve 57 casos em 40 pacientes. Neste estudo não se encontrou evidência estatística entre a ocorrência de peritonite e tempo de tratamento (PERES et al., 2011).

Ao analisar a relação entre ocorrência de peritonite e a escolaridade em anos de estudo dos pacientes e dos cuidadores, não se encontrou significância estatística, mostrando que a ocorrência de peritonite independe do tempo em anos de estudos.

Análise feita na unidade de nefrologia pediátrica do hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, com cuidadores de 30 crianças e adolescentes, investigou a relação entre o procedimento de DP e a escolaridade do cuidador principal. Os resultados mostraram que a maioria (73%) dos cuidadores, considerados principais, tinha cursado a quarta série do ensino fundamental ou mais. Quanto aos cuidados relacionados ao procedimento de DP obteve-se que os cuidadores acertaram em média 81,7% das respostas consideradas adequadas, indicando a qualidade da capacitação oferecida pelo serviço de diálise (ABRAHÃO et al., 2010).

O plano de ensino ao paciente, familiar ou cuidador para realização da diálise peritoneal no domicílio deve conter conteúdo teórico e prático, além de considerar as necessidades e características individuais dos envolvidos no processo educativo. Destaca-se que nem sempre ter um bom nível de escolaridade é suficiente para desenvolver o procedimento de diálise com habilidade, pois o tempo de aprendizagem é diferenciado para cada sujeito envolvido no processo educativo

para a capacitação em DP, além de outras variáveis (FIGUEIREDO; KROTH; LOPES, 2005).

Os resultados obtidos no presente estudo apontam a necessidade do acompanhamento permanente pelo enfermeiro do paciente, familiar ou cuidador em DP no domicílio. Esse processo deve começar no início do tratamento dialítico, por meio de plano de ensino com avaliação periódica. Nessa direção, a visita domiciliar pode constituir um elemento valioso para o acompanhamento do paciente e detecção de eventuais problemas decorrentes tanto do procedimento dialítico como da estrutura física do ambiente domiciliar.

Ao analisar a ocorrência de peritonite e o número de faltas nas consultas médicas encontrou-se significância estatística ($X^2= 6,28$; $p=0,01$; $RR= 1,94$). Os pacientes que tiveram quatro faltas ou mais nas consultas médicas têm risco de 1,94 vezes de apresentar peritonite.

As constantes faltas às consultas médicas levam a descontinuidade do tratamento e pode 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, a adesão às orientações e o envolvimento do paciente e ou cuidador com a proposta do tratamento (ABRAHÃO et al., 2010).

O comparecimento mensal as consultas médicas é recomendado pela RDC 154 de 15 de Junho de 2004, a qual prevê que os centros de diálises devem oferecer exames periódicos, a fim de avaliar os resultados advindos do tratamento (Brasil, 2004).

Na admissão do paciente em terapia dialítica a abordagem quanto ao seu estado de saúde, métodos dialíticos disponíveis, restrições, entre outros, são de responsabilidade da equipe de saúde. A atitude do enfermeiro na admissão do paciente poderá favorecer a criação do vínculo de confiança, fator positivo para aceitação do paciente ao tratamento. Desse modo, o paciente e o familiar devem ser sensibilizados da necessidade de realizar o tratamento conforme recomendado, evitando, assim, possíveis complicações.

O profissional da saúde, na atualidade, em detrimento ao modelo biológico de assistência, tem investido em modelos de cuidados à saúde que contemplem as crenças, os valores e a cultura, visando o cuidado integral em consonância aos

princípios para o atendimento dos usuários dos serviços de saúde no SUS. Esse novo modelo tem favorecido a reflexão crítica e, conseqüentemente, a melhor adesão ao tratamento prescrito (BOEHS et al., 2007).

Ao analisar a presença de infecção no orifício de saída do cateter, observou-se maior número de pacientes acometidos no primeiro ano em relação ao segundo e terceiro em DP. Cabe destacar que a presença de infecção no orifício de saída do cateter foi identificada por meio da secreção purulenta, com ou sem eritema, na pele em interface epiderme-cateter (LI et al., 2010). Também utilizou-se o resultado do exame microbiológico do material colhido com o *swab* no orifício de saída do cateter, na vigência de sinais flogísticos, o qual estava registrado no prontuário de saúde.

Ao comparar a presença de infecção no orifício da saída do cateter e o tempo de tratamento por meio do teste U de Mann-Whitney verificou-se a presença de significância estatística ($U = 224,000$; $p = 0,015$), pode-se inferir que ao longo do tratamento os pacientes negligenciaram os cuidados em relação a manutenção do cateter, e, conseqüentemente, aumentaram o risco de complicações infecciosas.

Um estudo que investigou as práticas de autocuidado de pacientes com doença renal crônica em diálise peritoneal mostrou que a maioria dos pacientes apresentou adesão parcial as orientações oferecidas pelos enfermeiros durante a capacitação para realizar o procedimento. No entanto, notaram-se ações como lavagem das mãos, secagem do orifício de saída do cateter, utilização de toalha limpa e passada a ferro, aplicação de pomada na inserção do cateter, realização do banho de sol, realização do controle hídrico e controle dietético (ABUD et al., 2012).

A infecção no orifício de saída do cateter e a do túnel subcutâneo são consideradas ocorrências graves em DP que estão relacionadas à alta morbidade por essas infecções as quais são de difícil tratamento, ocasionando a retirada do cateter peritoneal (ALVES, 1997).

No presente estudo 62,2% dos pacientes apresentaram IOS, número considerado relativamente alto. Este resultado nos leva a inferir que pode haver relação negativa entre processo ensino-aprendizagem em DP e complicações relacionadas à IOS na amostra estudada. Ressalta-se que a relação positiva pode ser evidenciada quando se observa segurança do paciente na realização das ações do autocuidado e melhoria da qualidade de vida (FIGUEIREDO; KROTH; LOPES, 2005).

Ao analisar a relação entre escolaridade do paciente e a ocorrência de infecção no orifício de saída do cateter peritoneal não se encontrou significância

estatística. Constatou-se um número maior de episódios de IOS (40,0%) em pacientes considerados com média e alta escolaridade. No entanto, esse dado é importante, pois chama atenção para a necessidade do recrutamento dessa clientela a fim de conscientizá-los sobre a intensificação de medidas de precaução como o correto manuseio do cateter, a utilização de máscara e a correta higienização das mãos para evitar essa complicação infecciosa.

Em relação à escolaridade do cuidador principal e a ocorrência de IOS também não foi constatado estatística significativa. Observou-se que 15,1% dos pacientes, os quais tinham cuidadores com baixo nível de escolaridade tiveram um ou mais episódios de IOS.

Em ambos os casos, embora não tenha sido encontrada estatística significativa, trata-se de um resultado com relevância clínica por se reconhecer que um bom nível de escolaridade auxilia no desenvolvimento de habilidades cognitivas e procedimentais e no estabelecimento de uma melhor comunicação entre o enfermeiro e o paciente quanto aos conteúdos a serem abordados no plano de ensino.

Não obstante possa haver diferença quanto à assimilação dos conteúdos no processo ensino aprendizagem pelos pacientes e ou familiares, a Portaria nº 3.998 de 09 de dezembro de 1998 no seu artigo 6º prevê que o tempo necessário para a capacitação para o procedimento de diálise peritoneal no domicílio realizada pelo enfermeiro deve ter a duração de nove dias (BRASIL, 1998).

Ao analisar a ocorrência de IOS e o número de faltas nas consultas médicas, não se observou significância estatística, como também para a ocorrência de peritonite e a capacitação do paciente e/ ou cuidador.

Todavia, ao analisar a associação entre a falta de capacitação de pacientes e/ou cuidadores e a presença de IOS verificou-se que houve significância estatística (IC = 0,232; $p < 0,028$). É importante ressaltar que quando o procedimento de DP é realizado sem considerar padrões preconizados pela equipe de enfermagem, tais como a inadequada higienização das mãos e a não utilização de máscaras, coloca o paciente em risco pela contaminação do cateter ou da solução de diálise peritoneal (ABUD et al., 2012).

Infecções no local de saída do cateter são predominantemente causadas por organismos *stafilococcus aureus* ou organismos gram-negativos. O principal fator de risco para infecção do local de saída do cateter é ser portador nasal do estafilococo

(LEEHEY; SZETO; LI, 2008). Desse modo, reforça-se a importância da higienização das mãos e do uso de máscaras por pacientes e cuidadores durante a realização do procedimento de diálise peritoneal.

Também, observou-se que além do paciente e cuidadores capacitados para a realização da DP encontrou-se a presença de outras pessoas realizando o procedimento sem capacitação para tal atividade.

Pesquisa realizada na cidade de Botucatu – SP, com 38 pacientes em diálise peritoneal mostrou que houve associação entre a ocorrência de peritonite e a pessoa capacitada para o procedimento. Os resultados mostraram que quando o procedimento foi realizado pelo cuidador houve 78% de chance do paciente ter peritonite e 54%, pelo paciente, no primeiro ano de tratamento (ABREU, 2008).

O risco de exposição de um paciente sob o cuidado de uma pessoa não capacitada deve ser considerado (RIBEIRO et al., 2009). Nessa direção, além de reforçar a importância do cuidado pelo paciente e/ou cuidador, o enfermeiro pode utilizar metodologias ativas para a incorporação do cuidado.

Ao analisar a renda per capita e a ocorrência de peritonite não se encontrou significância estatística. No entanto, os pacientes com renda familiar per capita menor que um salário mínimo, incluindo o benefício de prestação continuada (BCP), apresentaram maior número de episódios de peritonite. Dos pacientes investigados encontrou-se 26 desses casos em pacientes com renda familiar per capita menor que um salário mínimo e para aqueles com dois ou mais salários mínimos 20 episódios.

Estudo realizado na Universidade de Minas Gerais, com 30 cuidadores de crianças e adolescentes com doença renal crônica em tratamento dialítico, apresentou que 93,0% das famílias percebiam menos que um salário mínimo por pessoa, incluindo o BCP e tendo como base o salário mínimo referente ao ano de 2006 (ABRAHÃO, 2010).

Outra análise, também realizada no estado de Minas Gerais, investigou a desigualdade social de pacientes com doença renal crônica e salientou que 92,5% dos pacientes percebiam renda familiar entre um e três salários mínimos (MARTINEZ et al., 2011).

Estudo realizado em um serviço de nefrologia do sertão da Paraíba, com 25 pacientes que investigou a frequência de peritonite, apontou que 88,0% dos pacientes apresentaram peritonite. Quanto à situação socioeconômica no binômio

paciente família, o baixo poder aquisitivo favoreceu ao aparecimento dessa complicação (FERREIRA et al., 2011).

Pesquisa realizada em Recife-PE, com 67 crianças e adolescentes de até 18 anos em diálise peritoneal, mostrou que 51,0% tinham renda familiar menor ou igual a um salário mínimo. O índice de peritonite no período de 1996 a 2006, em 57 pacientes, foi de 150 episódios infecciosos, sendo que 116 eram peritonites, uma média 2,1 peritonites/paciente (SALES, 2009).

Ao analisar a IOS e renda familiar constatou-se significância estatística (IC = 0,246; $p < 0,019$). Obteve-se que o número de ocorrências de IOS foi maior em pacientes com renda familiar per capita menor que um salário mínimo. O Relatório Mundial da Saúde, (1999) aponta que uma parcela significativa da saúde precária é decorrente da pobreza e de baixos níveis de escolaridade ou de suas consequências diante de uma dieta inadequada ou da falta de saneamento básico, entre outros fatores específicos.

Um estudo de revisão também apontou que entre os fatores contribuintes para infecção no orifício de saída do cateter estão a técnica cirúrgica na implantação do cateter e a cicatrização do sítio de inserção. Os fatores relacionados à técnica referem-se à confecção do túnel ajustado e a hemostasia adequada. Quanto à cicatrização é esperado que ocorra até a terceira semana após o implante do cateter de diálise, para reduzir a incidência de infecção. O retardo na cicatrização favorece a contaminação da ferida operatória e, conseqüentemente, o aparecimento de IOS ou peritonite (ALVES, 1997).

O risco de complicações tais como a IOS e a peritonite impõe a presença do enfermeiro no período pré-operatório, intra e pós-operatório do sujeito com doença renal crônica.

No período pré-operatório o enfermeiro orienta o paciente e familiares e/ou cuidadores sobre o procedimento cirúrgico, além disso, é responsável pela administração de medicamentos profiláticos, entre outros. No intra-operatório, também é responsabilizado pela certificação da qualidade do material no procedimento cirúrgico, e no pós - operatório por cuidados com a ferida operatória e orientação do tempo necessário após a implantação do cateter para o início do tratamento dialítico (TRAJANO: MARQUES, 2005).

Pesquisas atestam que os cuidados observados após implante do cateter referem-se à integridade da pele no local de saída do cateter; prevenção de agentes irritantes na

higiene corporal da pele no local de inserção do cateter; cuidados com a manutenção do cateter e higienização das mãos (ALVES, 1997; MOREIRA et al., 1996).

Quanto à técnica de realização do procedimento de diálise peritoneal, incluindo a higienização das mãos como forma de prevenir complicações infecciosas, 85 sujeitos entre pacientes e cuidadores principais responderam aos questionamentos. Em cinco domicílios não foi possível obter resposta devido à ausência do cuidador, indivíduo este responsável pelo procedimento de diálise. Observou-se que 67,0% responderam corretamente sobre a técnica de diálise, enquanto 33,0% responderam incorretamente.

A sequência correta do procedimento é ensinada na Clínica de diálise durante a capacitação e deve ser mantida no domicílio com vistas a evitar complicações, principalmente, de ordem infecciosa. Assim, itens como a correta higienização das mãos, a utilização da máscara, limpeza do ambiente, entre outros, devem ser observados.

Um estudo realizado em um centro de diálise da Pontifícia Universidade Católica (PUC) - RS com 33 pacientes em diálise peritoneal comparou duas técnicas de lavagem das mãos, a técnica com sabão comum e a com utilização de álcool gel 70%. Os resultados deste estudo mostraram que o uso de álcool gel a 70% foi mais eficaz na redução das unidades formadoras de colônias em relação ao sabão comum (SIQUEIRA et al., 2012).

O protocolo da Clínica de Diálise em estudo recomenda a higienização das mãos com água e sabão comum, com a duração de aproximadamente três a cinco minutos. Durante o procedimento também é recomendado que os pacientes e ou familiares retirem os adereços, como anéis e pulseiras, e que para a secagem utilizem toalha passada a ferro.

Apesar dos recursos tecnológicos disponíveis no controle de infecções, no que se refere 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 microorganismos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2009). Desse modo, a supervisão permanente do enfermeiro da unidade de diálise, quanto à higienização correta das mãos tanto para a equipe de saúde como para pacientes e cuidadores pode minimizar o aparecimento de infecção. No domicílio, além do ensino desta habilidade para pacientes e cuidadores é também necessário a supervisão periódica.

Ao comparar as respostas sobre a realização do procedimento com os episódios de peritonites observou-se relação inversa. O grupo que respondeu corretamente (67,0%) apresentou maiores episódios de peritonite, (24 episódios), em relação aos que responderam incorretamente, (12 episódios). Diante desse resultado, infere-se que o fato de terem sido questionados no momento da visita, como também a estratégia de investigação, utilização de questionário ao invés de observação, pode ter interferido nos resultados obtidos.

No que se refere às complicações mecânicas observou-se que 16,7% dos pacientes apresentaram-nas. Dentre os motivos registrados no prontuário de saúde, a drenagem inadequada foi a complicação mais frequente devido à translocação do cateter ou por obstrução. Além disso, houve registro de um paciente (6,7%) que apresentou como complicação o extravasamento do líquido dialítico devido à perfuração externa do cateter, enquanto outro (6,7%) apresentou falha na ultrafiltração.

A literatura aponta que as complicações mecânicas estão relacionadas às hérnias, geralmente, causadas por pressão intra-abdominal; dor abdominal, provavelmente, relacionada ao pH ácido da solução de diálise; hipertonidade da solução dialítica; drenagem inadequada devido ao deslocamento do cateter para o flanco ou hipocôndrio e obstrução da via de saída por fibrina, omento e loculação da cavidade (PECOITS-FILHO; MORAES, 2010).

Há evidências que, em longo prazo, a membrana peritoneal tende a sofrer alterações estruturais e funcionais, provavelmente, em decorrência de sucessivos episódios de peritonite e do contato prolongado da solução de diálise com a membrana. Também ocorre o espessamento do espaço subendotelial para deposição do colágeno e alteração na morfologia dos vasos sanguíneos menores. Além do efeito inflamatório causado pela peritonite, o componente mais relacionado a essa alteração é a glicose e seus produtos de degradação (COLES; TOPLEY, 2000).

Estudo de revisão nacional realizado por um período de dez anos sobre complicações durante o tratamento dialítico observou que as principais complicações mecânicas são o extravasamento do líquido dialítico ao redor do cateter, sangramento, dor e demora na drenagem (TRAJANO; MARQUES, 2005).

Ao analisar a correlação entre complicações infecciosas e mecânicas verificou-se que não houve significância estatística.

Reconhece-se que diante das ocorrências de complicações infecciosas e mecânicas pode ocorrer a necessidade de realizar a troca do cateter peritoneal. Dos 90 pacientes investigados (17,8%) necessitaram trocá-lo. Desses, 75,0% realizaram uma vez e 25,0% duas. Ao todo se constituiu 20 substituições.

A peritonite foi à causa registrada em prontuário de saúde para o maior número de substituições (35,0%), seguido da drenagem inadequada do líquido dialítico.

A peritonite não representa apenas a principal causa de saída de pacientes do programa de diálise peritoneal, ela tem impacto na morbimortalidade dos pacientes em diálise (BARRETTI et al., 2001).

A troca de cateter devido a drenagem do líquido dialítico de forma inadequada resultou em 25% substituições devido a obstrução, e 20% devido a translocação, ou seja, mudança de posição do cateter peritoneal.

Estudo retrospectivo realizado em um centro de diálise em Campinas-SP por meio de análise documental caracterizou as complicações relacionadas ao cateter peritoneal, expôs que dos 31 cateteres implantados, 18,8% foram submetidos à substituição devido à peritonite e 9,4% em decorrência de mau funcionamento principalmente devido à obstrução (LOPES; FURRETTO, 2009).

No presente estudo, ao analisar o tipo de cateter implantado e as complicações mecânicas observou-se que os pacientes com cateter *tenckhoff duplo cuff* apresentaram maior número de complicações, sendo duas por obstruções e sete translocações. Para aqueles em uso do cateter de *Swan – Neck* verificou-se uma por obstrução, e duas translocações. É importante ressaltar que o cateter mais utilizado nessa população foi o do tipo *tenckhoff duplo cuff* (53,0%), seguido do *Swan – Neck Missouri* (40,0%) e do *Swan – Neck Tenckhoff* (4,5%). A maior utilização dos cateteres de diálise do tipo *Tenckhoff duplo cuff* está relacionada à praticidade da técnica de implantação em relação aos outros tipos de cateteres. No entanto, estudos futuros são necessários para comprovar as vantagens deste tipo de cateter na redução de taxa de complicações (PRIBBERNOW et al., 2010).

Uma pesquisa realizada em Florianópolis – SC, que avaliou 146 cateteres de diálise peritoneal do tipo *Swan - Neck Missouri*, mostrou que das complicações mecânicas identificadas, 14 foram devido à obstrução e 11 a translocação. Do total de cateteres obstruídos, 13 foram substituídos por um novo, e do total de translocações, quatro (CRUZ, 2005).

Estudo realizado no hospital Garcia do Horta - Portugal, que analisou 17 cateteres *Swan neck duplo cuff* identificou 31 complicações mecânicas relacionadas a líquido de drenagem ligeiramente hemático, hemorragia no orifício de saída do cateter e drenagem inadequada do líquido dialítico. Também verificou-se nove de caráter infeccioso, tais como peritonite, infecção de orifício de saída e túnel subcutâneo e estas ocorreram antes de completar trinta dias de tratamento. Do total de 31 complicações, nove foram classificadas como tardias, pois ocorreram um mês após o implante do cateter. Estas foram relacionadas à infecção do orifício de saída e túnel subcutâneo, peritonite, migração do cateter com consequente drenagem inadequada do líquido dialítico. Os resultados desse estudo apontaram que o cateter de *Swan neck duplo cuff* tem uma sobrevida elevada e as complicações foram simples e de fácil resolatividade (FELGUEIRAS; RAMOS, 2006).

Estudos mostram que há benefícios quando se utiliza o cateter peritoneal de seis a dez dias após implante, respeitando o período de cicatrização (ALVES, 1997; MIORIN, 1997).

Em relação às complicações metabólicas dos pacientes em DP identificou-se no prontuário de saúde um caso de hiperparatireoidismo com evolução para doença óssea. Os casos registrados de hiperglicemia e hiperlipidemia e outras alterações metabólicas não estavam relacionadas à diálise.

Quanto às condições do orifício de saída do cateter, observou-se que 74,4% dos pacientes apresentaram a pele íntegra pericateter. Os demais, sinais flogísticos. Destes 17,4% apresentaram exsudato purulento. Cabe lembrar que para a análise dos quatro sinais inflamatórios foram utilizados os parâmetros dor, calor, rubor e edema, propostos por Conelius Celsus (LUENGO, 2005).

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 (LI et al., 2010). Com base neste conceito identificou-se 14,4% 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. Esse dado corrobora a definição das recomendações da ISPD (2010) o qual afirma que a presença do eritema sem a drenagem purulenta pode ser devido a um simples trauma na pele pericateter (LI et al., 2010).

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 (TRAJANO, MARQUES, 2005).

A manutenção do cateter peritoneal é de responsabilidade do paciente sob a 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 a segurança para a realização do procedimento em DP, com vistas à redução de complicações futuras e manutenção da qualidade de vida do paciente.

Quanto à satisfação do paciente em relação ao tratamento, observou-se 88,8% deles estavam muito satisfeitos, 10,0% pouco satisfeitos e 1,1% insatisfeito. O grau de satisfação apresentado mostra que quase 100% dos pacientes veem o procedimento de diálise peritoneal como um meio para obtenção de melhoria na qualidade de vida.

Estudo qualitativo desenvolvido no Rio de Janeiro com os pacientes em diálise peritoneal investigou conhecer as formas de enfrentamento do paciente com doença renal crônica em diálise e mostrou que no início do tratamento ele apresenta sentimentos relacionados ao medo do desconhecido, as restrições impostas pelo procedimento, mas que ao longo do tempo esses sentimentos dão lugar ao despertar para as primeiras informações, e percebem o procedimento de diálise como positivo. A partir daí, o paciente cria em si uma força capaz de aumentar o desejo de viver (SANTOS; VALADARES, 2011).

O acolhimento realizado pelo enfermeiro na admissão do paciente em diálise peritoneal dá oportunidade a ele de vivenciar a diálise como um objeto de esperança, embora convivendo com limitações imposta pela doença e pelo tratamento. Desse modo, o enfermeiro favorece que o paciente elabore os seus medos e anseios e visualize a diálise peritoneal como um recurso para potencializar a sua qualidade de vida.

8 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no presente estudo permitem concluir que:

Em relação ao componente estrutura, o espaço no domicílio mais utilizado para a realização da diálise peritoneal foi o quarto (98,9%). As paredes encontravam-se íntegras (73,3%) e os tetos revestidos na totalidade das residências. Havia rachaduras nas paredes em 15,5% e infiltrações 11,1% dos ambientes. Em um domicílio o material do revestimento do teto era a palha. Para 4,4% desses locais verificou-se presença de rachaduras no piso. Em relação ao saneamento básico, a água era proveniente da Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO) em 87,7% das casas e coberto por rede de esgotamento sanitário em 76,6%. Em 76,6% dos domicílios havia pia para higienização das mãos localizada no quarto.

Quanto à caracterização sócio-demográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal no domicílio, 41,1% dos pacientes encontravam-se na faixa etária de 60 a 79 anos, com predominância do sexo masculino (56,7%), com baixa escolaridade (40,0%) e renda per capita menor que um salário mínimo para 64,5%. A maioria dos pacientes (54,5%) desconhece a doença primária. Quase a metade dos doentes idosos em diálise peritoneal tinha baixa condição socioeconômica. As comorbidades mais prevalentes foram a hipertensão arterial e o diabetes mellitus, e 62,2% estavam no programa de diálise peritoneal há menos de três anos. Em relação aos valores da PA, evidenciou-se redução das médias de pressão sistólica e diastólica em relação ao tempo de tratamento. Quanto ao peso, observou-se, correlação inversa, sugerindo que, quanto maior o tempo do tratamento dialítico menor a variação de peso corpóreo, embora não existam evidências suficientes para considerar essa relação. Os valores de hemoglobina, hematócrito e albumina encontravam-se abaixo dos limites de normalidade para ambos os sexos, caracterizando um quadro de anemia. Em 96,7% dos prontuários de saúde tinham registros de avaliação nutricional nos primeiros meses após início da DP.

No que se refere ao componente processo, para 12,2% dos pacientes não havia presença de cuidador. Para aqueles que tinham cuidadores, estes eram membros da família. 20,3% dos cuidadores tinham baixa escolaridade. Em relação às faltas nas

consultas médicas foi verificado 38,9% dos pacientes com quatro ou mais faltas. Quanto à utilização de medicamentos, 93,3% deles referiram que utilizavam todos os prescritos. Em relação às intercorrências, 65,5% dos pacientes referiram uma ou mais no domicílio, sendo a maioria devido à peritonite. Dos 90 (100%) pacientes investigados 51,1% realizavam o tratamento dialítico na modalidade DPA e 53,3% utilizavam o cateter *Tenckhoff cuff duplo*. Quanto ao prazo de validade do equipo de transferência, 43,3% dos pacientes não tinham o registro no prontuário de saúde de tê-lo trocado em obediência a esse prazo. A solução dialítica em 26,7% das residências estava armazenada diretamente sobre o piso. 11,1% dos pacientes não tinham registro no domicílio do volume do conteúdo drenado após o procedimento dialítico. O conteúdo dializato efluente foi desprezado em esgoto fora dos padrões de saneamento básico (38,9%) e 47,8% dos pacientes acondicionavam as bolsas vazias em saco plástico preto para o descarte. Apenas 16,6% dos lares tinham materiais em quantidade superior às necessidades. Quanto à habilidade para desenvolver o procedimento 51,1% dos pacientes e /ou cuidadores realizavam de forma incorreta.

Concernente ao componente resultado em diálise peritoneal no domicílio, em relação à ocorrência de peritonite, constatou-se que 24 (26,6%) pacientes apresentaram um episódio e 14 (15,5%) dois ou mais episódios. Houve significância estatística entre peritonite e as variáveis relacionadas à integridade das paredes ($p < 0,026$), e entre peritonite e troca do equipo de transferência fora do prazo de validade ($p < 0,049$). Os pacientes com dois anos ou mais de tratamento apresentaram maior chance de ter peritonite ($p = 0,01$; $RR=2,01$). A mediana de tempo de terapia foi de 23 meses. Houve associação entre ocorrência de peritonite e o número de faltas nas consultas médicas, ($p= 0,01$; $RR= 1,94$), quando se considerou o risco dos pacientes que tiveram quatro faltas ou mais nas consultas a contar da data da admissão em diálise peritoneal.

No tocante à infecção no orifício de saída do cateter peritoneal (IOS), 62,2% pacientes tiveram um ou mais episódios. Ao comparar a IOS e o tempo de tratamento, observou-se maior número de pacientes acometidos no primeiro ano em relação ao segundo e ao terceiro. Após o terceiro ano o número de pacientes acometidos volta a aumentar. Houve associação entre a IOS e o tempo de tratamento, por meio do teste U de Mann-Whitney ($p = 0,015$). 22,2% pacientes com baixa escolaridade tiveram um ou mais episódios de IOS. Não foi encontrada associação entre a escolaridade do cuidador principal e a infecção de orifício de

saída do cateter peritoneal. Em relação à presença de IOS e o número total de faltas nas consultas médicas, nove pacientes, embora não tenham apresentado faltas, tiveram um ou mais episódios, e 21 que tiveram cinco ou mais faltas apresentaram um ou mais episódios.

Em relação à capacitação do paciente e/ou cuidador, 14 pessoas entre um e outro realizavam o procedimento dialítico sem a capacitação. Houve associação entre a falta de capacitação de pacientes e/ cuidadores com a presença de IOS ($p < 0,028$).

Relativo à renda e a ocorrência de episódios de peritonite, 58 (64,5%) pacientes tinham renda familiar per capita menor que um salário mínimo. Observou-se que quanto maior a renda per capita, menores foram os episódios de peritonite, embora não tenha sido constatada significância estatística. Em relação à ocorrência de IOS e a renda familiar, observou-se que o maior número de pacientes acometidos percebia menos que um salário mínimo per capita ($p < 0,019$). Em relação à realização do procedimento de diálise peritoneal, incluindo higienização das mãos, 67,0% responderam corretamente e 33,0%, incorretamente. O grupo que respondeu corretamente (67,0%) apresentou maiores episódios de peritonite (24 episódios), em relação aos que responderam incorretamente (12 episódios). No que se refere às complicações mecânicas, 14,4%, dos pacientes tinham registro dessa complicação. As complicações mecânicas foram devido à drenagem inadequada representadas por obstrução e translocação do cateter. No que tange à troca do cateter, 17,8% dos pacientes realizaram-na. A peritonite foi à causa do maior número de substituições (35,0%), seguido da drenagem inadequada do líquido dialítico.

Em relação às complicações mecânicas e o tipo de cateter, observou-se que o cateter que apresentou maior número de complicações foi o *Tenckhoff* seguido do *Swan- Neck Missouri*.

Concernente à presença de complicações metabólicas, obteve-se o registro no prontuário de saúde de um caso de hiperparatireoidismo com evolução para doença óssea. Em relação às condições do orifício da saída do cateter da pele, 74,4% pacientes apresentavam pele íntegra ao redor do cateter peritoneal, 3,3% calor, eritema e dor no local, 17,8% crosta e 4,4% exsudato purulento. Quanto à fixação do cateter na pele 75,5% dos pacientes estavam com o cateter fixado à pele e 24,5% cateteres soltos. No que se refere à satisfação dos pacientes com o procedimento de diálise peritoneal no domicílio, 88,9% afirmaram estar satisfeitos, 10% pouca satisfação e 1,1% insatisfeito.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos no presente estudo mostram que os pacientes em tratamento dialítico no domicílio estão em risco para o desenvolvimento de complicações infecciosas, mecânicas e metabólicas. Cabe destacar que DPA e DPAC, realizadas no domicílio, são modalidades de diálise peritoneal para pacientes com doença renal crônica que possibilitam o tratamento no convívio da família, além da inclusão social, das atividades laborais e de lazer.

Nesta direção, os componentes relacionados à estrutura, processo e resultados evidenciam que os pacientes e os cuidadores estão expostos a riscos que podem agravar o seu estado de saúde. Reconhecendo a ambiência como elemento restaurador do processo de doença, a equipe de saúde deve redirecionar o processo de trabalho contemplando além dos aspectos fisiopatológicos, o diagnóstico situacional do ambiente domiciliar onde serão desenvolvidos os cuidados em saúde.

Em relação ao componente processo, constatou-se que os pacientes e cuidadores, apesar de terem sido capacitados pela equipe de saúde da Clínica de Diálise, apresentam dificuldades para o desenvolvimento do procedimento no domicílio. As dificuldades estão relacionadas ao preparo do local, ao armazenamento de materiais e medicamentos e as etapas do procedimento propriamente dito. Desse modo, a educação permanente dos pacientes e cuidadores devem ser planejadas em parceria com os profissionais da Estratégia da Saúde da Família de cada município sob a supervisão dos profissionais especializados da Clínica de Diálise. Uma visita domiciliar semestral deveria ser programada entre os profissionais envolvidos e os familiares e cuidadores para a discussão dos problemas diagnosticados e a atualização de conteúdos, bem como o suporte oferecido pelos grupos sociais. Essa visita também poderia constituir em um momento particular para a integração dos níveis de atenção da rede de serviços de saúde.

Relativo ao componente resultado verificou-se que os pacientes apresentaram peritonite e IOS. Estas complicações estão intrinsecamente relacionadas aos procedimentos para o tratamento dialítico. Espera-se que além do exame clínico cauteloso do paciente, o enfermeiro desenvolva e ensine ações de cuidados seguros para prevenção destas complicações. Estas ações referem-se desde o manuseio do cateter até o registro de dados que podem agregar informações para a tomada de decisão frente às intercorrências.

10 REFERÊNCIAS

ABENSUR, H. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Nefrologia para condução da Anemia na Insuficiência renal crônica. **J. Bras. De Nefrol**, v. 22, n. 5, p.1-3, 2000.

ABRAHÃO, S. S. et al. Estudo descritivo sobre a prática da diálise peritoneal em domicílio. **J. Bras. Nefrol**, v. 32, n.1, p. 45-50, 2010.

ABRAHÃO, S. S. **Determinantes de falhas da diálise peritoneal no domicílio de crianças e adolescentes assistidos pelo Hospital das Clínicas da UFMG**. 2006. 163p. Dissertação - Universidade Federal de Minas Gerais – BH, Minas Gerais, 2006.

ABREU, R. C. et al. Influência do Treinamento na Evolução da Diálise Peritoneal. **J Bras Nefrol**, v.30, n. 2, p.126-31, 2008.

ABUD, A. C. F. et al. **Adesão ao Tratamento dos Pacientes em Diálise Peritoneal Automática e Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua**. Programa de Extensão da Universidade Federal de Sergipe (PIBIX). 2009.

ABUD, A. C. F. et al. Diálise peritoneal: Ações de autocuidado desenvolvidas pelos pacientes. **Rev, enferm UFPE**, v. 6, n. 9, p. 2058-64. 2012.

AHMAD, S.; MISRA, M.; HOENICH, N.; DAUGIRDAS, J. T. Aparelho de hemodiálise. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P.G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 54-75.

ALLON, M.; WORK, J. Acesso vascular para hemodiálise. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 83 – 99.

ALVES, F. R. Revisão/Atualização em Diálise: Infecções relacionadas ao cateter. **J. Bras. Nefrol**, v.19, n.4, p.442-446, 1997.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução de Diretoria Colegiada nº 33, de 25 de fevereiro de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília, DF, 2003. 2-3p.

ARAÚJO, N. C.; RIOJA, L. S.; RABELO, M. A. P. Um índice clínico preditor de sobrevida renal. **J. Bras. Nefrol**, v. 32, n.1, p. 29-34, 2010

ARENAS, V. G. et al. Qualidade de Vida: comparação entre diálise peritoneal automatizada e hemodiálise. **Acta Paul Enferm**, v.22, p.535-9, 2009.(Especial Nefrologia).

ASH, S. R. Chronic peritoneal dialysis catheters: overview of design, placement, and removal procedures. **Semin Dial**, v.16, p. 323, 2003.

ASH, S. R. DAUGIRDAS, J. T. Dispositivos para acesso peritoneal. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 327- 344.

BARBOSA, D. A. Co-morbidade e mortalidade de pacientes em início de diálise. **Acta Paul Enferm**, v.19, n.3, p. 304-9, 2006.

BARRETI, P. et al. Atualização em diálise: Tratamento atual das peritonites em diálise peritoneal ambulatorial contínua. **J. Bras. Nefrol**, v. 23, n. 2, p. 114-20, 2001.

BARROS, E. et al. **Nefrologia: Rotinas, Diagnóstico e Tratamento**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 619p.

BASTOS, M. G. et al. Doença Renal Crônica Problemas e Soluções. **J. Bras. Nefrol**, v. 26, n.4, p. 202-215, 2004.

BASTOS, M. G.; BASTOS, R. M. R.; PAULA, R. B. Avaliação da função renal. In: BARROS, E. ; GONÇALVES, L. F. **Nefrologia (Série no Consultório)**. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 49-67.

BASTOS, M. G.; KIRSZTAJN, J. N. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **J.Bras Nefrol**, v. 33, n.1 p. 93-108, 2011.

BASTOS, M. G.; BREGMAN, R.; KIRSZTAJN, G. M. doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n.2, p. 248-53, 2010.

BERNARDINI J. et al. International Survey of Peritoneal Dialysis Training Programs. **Perit. Dial Int**, v. 26, n.6, p. 658-6, 2006.

BERNARDINI, J.; PRICE, V.; FIGUEIREDO, A. Peritoneal dialysis patient training. **Perit Dial Int**, v.26, n. 6, p.625-32, 2006.

BERNS J. S. et al. Erythropoietin for the anemia of chronic kidney disease in hemodialysis patients [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2009 . Disponível em:<<http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do?topicKey=~yYkpYJgCgMsBCSc&selectedTitle=1~150>>. Acesso em 14 mar. 2013.

BEVILACQUA, J. L.; CANZIANI, M. E. F. Monitorização dos parâmetros Hematimétricos, **J Bras Nefrol**, v. 29, n. 4, 2007. Suplemento 4.

BEVILACQUA, J. L. et al. Diálise Peritoneal Contínua Ambulatorial: Experiência de 10 anos em um centro brasileiro. **J. Bras. Nefrol**, v.17, n.4, p. 206-213, 1995.

BEVILACQUA, J. L.; GUERRA, A. M. M. Protocolo para CAPD, São Paulo, **Baxter Hospitalar Ltda**. Jun, 2000.

BIAVO, B. M. M et al. Aspectos nutricionais e epidemiológicos de pacientes com doença renal crônica submetidos a tratamento hemodialítico no Brasil, 2010. **J Bras Nefrol** , v. 34, n. 3, p.206-215. 2012.

BLAKE, P. G. Adequação da diálise peritoneal e prescrição de diálise peritoneal crônica. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**, 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 355-375.

BLAKE, P. G.; DAUGIRDAS, J. T. Fisiologia da Diálise Peritoneal. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4ª ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 297-311.

BOEHS, A. E. et al. A interface necessária entre enfermagem , educação em saúde e o conceito de cultura. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.16, n. 2, p. 307-14, 2007.

BORTOLOTTO,L. A. Hipertensão Arterial e Insuficiência Renal Crônica. **Rev Bras Hipertens**, v.15, n.3, p.152-55, 2008.

BORTOLOTTO, L. A.; PRAXEDES, J. N. Hipertensão secundária. In: Nobre, F.; Serrano Júnior, C. **Tratado de cardiologia da SOCESP**. Barueri: Manole, 2005. p. 486-505.

BOUDVILLE, N. BLAKE, P. G. Volemia e sobrecarga hídrica na diálise peritoneal. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**, 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 376-382.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994 **Título VII da ordem econômica e financeira, capítulo II da política Urbana. art. 182**. Brasília, DF, Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 454p. 2012.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de vigilância Sanitária (ANVISA/MS) Brasil. **Higienização das Mãos em Serviços de Saúde. Segurança do paciente: Higienização das mãos**. Brasília; 2007. p. 57-67.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº154, de 15 de junho de 2004**. Estabelece o Regulamento Técnico para o funcionamento dos Serviços de Diálise. Diário Oficial da União, Brasília (DF). Senado; 2004.

_____. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005a.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2914 de 12 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Legislação Federal. Brasília–DF.2011, Disponível em: <http://www.suvisa.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/sesap_suvisa/arquivos/gerados/portaria_ms_2914_dez_2011.pdf>. Acesso em: 22 de mar. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.998 de 09 de dezembro de 1998 no seu artigo 6º prevê o tempo necessário para a capacitação para o procedimento de diálise peritoneal no domicílio. DO 238 – E, de 11 de dezembro de 1998.

_____. Resolução Nº 306 de 07 de dezembro de 2004 da **Agência Nacional de Vigilância Sanitária** e a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - **CONAMA** nº 358 de 29 de abril de 2005b. p. 99.

BREGMAN, R. Doença Renal Crônica. In: BARROS, E.; GONÇALVES, L. F. et al. **Nefrologia (Série no Consultório)**. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 211-232.

BREITSAMETER, G.; THOMÉ, E. G. R.; SILVEIRA, D. T. Complicações que levam o doente renal crônico a um serviço de emergência. **Rev Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 29, n.4, p. 543-50, 2008.

BRITO, D. C. S. Cuidando de quem cuida: estudo de caso sobre o cuidador principal de um portador de insuficiência renal crônica. **Psicologia em estudo**. Maringá – PR, v.14, n.3, p. 603-607. 2009. Relato de experiência.

BRO, S. et al. A prospective, randomized multicenter study comparing APD and CAPD treatment. **Perit Dial Int**, v. 19, n. 6, p. 526-33, 1999.

BROWN, E. A. et al Length of time on peritoneal dialysis and encapsulating peritoneal sclerosis: position paper for ISPD. **Peritoneal Dialysis International**, v. 29, n. 6, p. 595–600, 2009.

CARAMORI, J. C. T. et al. Sobrevida de cateteres de diálise peritoneal crônica. **J. Bras. Nefrol**, v.19, n.1, p.11-15,1997.

CARVALHO, C. A.; SANTOS, F. R. O trabalho de prevenção e promoção da saúde com pacientes renais atendidos por equipe interdisciplinar: desafios e construções. **Rev. APS**, v. 12, n. 3, p. 311-317, 2009.

CENTENARO, J. A. A. Intervenção do serviço social ao paciente renal crônico e sua família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p.1881-1885, 2010. Suplemento.

CESARINO, C. B. et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto – SP. **Arq Bras Cardiol**, v.91, n.1, p.31-35, 2008.

CHERCHIGLIA, M. L. et al. Perfil Epidemiológico dos pacientes em terapia renal substitutiva no Brasil 2000 – 2004. **Rev. Saúde Pública**, v.44, n.4, p.639-49, 2010.

CRUZ, L. P. **Complicações relacionadas ao implante cirúrgico de 146 cateteres de diálise peritoneal do tipo swan neck Missouri**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. 37p.

COCKCROFT, D. W.; GAULT, M. H. Prediction of creatinina clearance from serum creatinina. **Nephron**, v. 16, p. 31-41, 1976.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem . **Lei cofen** nº 7498/86. Regulamentação do exercício de enfermagem. Internet. Disponível em: <<http://www.portalcofen.gov.br/sitenovo/node/4173>> Acesso em 06 de mai de 2013.

COFEN- Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução Cofen 358/2009 que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e Implementação do Processo de Enfermagem**. 2009.

COLES, G. A. TOPLEY, N. Long-term peritoneal membrane changes. **Adv Ren Replace**, v. 7, n. 4, 289-301, 2000.

DAUGIRDAS, J. T. Second generation logarithmic estimates of single pool variable volume Kt/V: an analysis of error. **J Am Soc Nephrol**, v. 4, p.1205-1213, 1993.

DAUGIRDAS, J. Princípios fisiológicos e modelo da cinética de ureia. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P.G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 23-53.

DIMKOVIC, N. ; OREOPOULOS, D. Management of elderly patients with end-stage kidney disease. **Semin Nephrol**, v. 29, n.6, p. 643-9, 2009.

DONABEDIAN, A. Basic approaches do Assessment: structure, process, outcome. In: **Exploration in quality assessment and monitoring**. Ann Arbor: Health Administration Press, 1980. p. 77-125.

D'INNOCENZO, M.; ADAMI, N. P.; CUNHA, I. C. K. O. O movimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v.59, n. 1. 84-8, 2006.

ENOCH, C.; ASLAM, M.; PIRAINO, B. Intra-abdominal pressure, peritoneal dialysis exchange volume and tolerance in APD. **Semin Dial**. v. 15. p. 403-06, 2002.

ECHOUFFO-TCHEUGUI J. B.; KENGNE, A. P. Risk Models to Predict Chronic Kidney Disease and Its Progression: A Systematic Review. **PLOS Medicine**. vol 9. 2012. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3502517/pdf/pmed.1001344.pdf>>Acesso em 11.04.2013.

ESCÓRCIO, C. S. M. et al. Avaliação do tratamento da anemia em pacientes com insuficiência renal crônica, em hemodiálise, em uso de eritropoetina, ferro oral e endovenoso. **RBAC**, v. 42 , n. 2, p. 87-90, 2010.

FERMI, M. R. V. **Manual de Diálise para Enfermagem**. Rio de Janeiro-RJ: MEDSI, 2003. 140 p.

FERNANDES, N. et al. Sucessos e Fracassos - Uma Análise dos Dados do BRAZPD Comparados às Diretrizes Espanholas. **J Bras Nefrol**, v.30, n. 1, p.22-31, 2008.

FERNANDES, N. M. S. et al. Geography of peritoneal dialysis in Brazil: analysis of a cohort of 5,819 patients (BRAZPD). **J Bras Nefrol**, v. 32, n.3, p. 265-271, 2010.

FERNSTRÖM, A. et al. Increase of intra-abdominal fat in patients treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis. **Perit Dial Int**, v.18, p.166-71,1998.

FERREIRA, J. J. et al. Manifestação clínica de peritonite em pacientes que vivem com insuficiência renal crônica. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.36, n.3, p. 150-4, 2011.

FELGUEIRAS, J. RAMOS, A. Experiência com os Catéteres *Swan Neck*, *Curl*, duplo *Cuff* colocados por via percutânea numa Unidade de Diálise Peritoneal. **Rev Port Nefrol Hipert**, v.20, n.4, 281-289, 2006.

FIGUEIREDO, A. et al. Clinical practice guidelines for peritoneal Access Peritoneal. **Dialysis International**, v. 30, n.4, p. 424–429. 2010.

FIGUEIREDO, A. E.; KROTH, L. V.; LOPES, M. H. I. Diálise peritoneal: educação do paciente baseada na teoria do autocuidado. **Scientia Médica**, Porto Alegre - PUCRS, v. 15, n. 3, 2005.

FONTOURA, C. S. M. et al. Avaliação nutricional de paciente crítico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v.18 n. 3, 2006.

FORATTINI, O. P. **Epidemiologia Geral**. São Paulo – SP: Artes Médicas, 1996. 210p.

FRANÇA, A. V. C. Atenção hospitalar no estado de Sergipe. Saberes e tecnologias para implantação de uma política - Livro do Aprendiz. Fundação Estadual de Saúde. Sergipe: editora FUNESA, 2011. 90p.

GOKAL, R. et al. Peritoneal catheters and exit-site practices toward optimum peritoneal access. UPDATE. **Peritoneal Dialysis International**, v. 18, p. 11-33, 1998.

GONÇALVES, L. F.; BARROS, E. Exame de urina. In:_____ **Nefrologia (Série no Consultório)**. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 33-47.

GRÍCIO, T. C.; KUSUMOTA, L.; CÂNDIDO, M. L. Percepções e conhecimentos de pacientes com Doença Renal Crônica em tratamento conservador. **Rev. Eletrônica de Enfermagem**, v.4, p.884-893, 2009. Disponível em <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/v11n4a14.htm>>. Acesso: 20 mar. 2013.

GRINCENKOV, et al. Fatores associados à qualidade de vida de pacientes incidentes em diálise peritoneal no Brasil (BRAZPD). **J Bras Nefrol**, v.33, n. 1, p. 38-4, 2011.

GUIMARÃES, L. R. M.; FERREIRA, A. A. **Caracterização e tratamento de anemia em pacientes com insuficiência renal crônica. Trabalho de Iniciação Científica** - CESUMAR - Maringá – PR, 2010.

HEIMBÜRGER, O.; BLAKE, P. G. Aparelho para diálise peritoneal. In: **Manual de Diálise**. 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2008. p. 312-26.

HOLLOWAY, M. et al. Pediatric peritoneal dialysis training: characteristics and impact on peritonitis rates. **Peritoneal Dialysis International**, v. 21, n. 4, p. 401–404, 2001.

HSU C. Y. et al. Relationship between hematocrit and renal function in men and women. **Kidney Int** . v. 59. p. 725 – 31, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Contas Nacionais n. 38. Ministério do Planejamento, Orçamento e gestão - **Contas Regionais do Brasil, 2010**. Rio de Janeiro, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas populacionais dos municípios em 2011**. Disponível em <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1961>. Acesso em: 20 de março de 2013.

_____. Informes cartográficos 2013. Censo demográfico 2010. Cidades@.Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=280030&search=sergipe|aracaju|infograficos:-dados-gerais-do-municipio>>. Acesso em 10 de out. 2013.

JACOBOWSKI, J. A. D.; BORELLA, R.; LAUTERT, Pacientes com Insuficiência Renal Crônica: Causas de saída do Programa de Diálise Peritoneal. **Rev. Gaúcha de Enferm**, Porto Alegre – RS, v.26, n.3, p.381-91, 2005.

KAPLAN, N. M. Renovascular Hypertension. In: Kaplan N. M, **Clinical Hypertension**, 8 ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 2002, p.381-403.

KAWAMOTO, E. E; SANTOS, M. C. M.; MATTOS T. M. **Enfermagem comunitária**. São Paulo, E.P.U., 1995.

KAZMI, W. H. et al. Anemia: an early complication of chronic renal insufficiency. **Am J Kidney Dis**. v.38, p.803-12, 2001.

KOFTERIDIS, D. P. et al. Peritoneal dialysis-associated peritonitis: clinical features and predictors of outcome. **International Society for Infectious Diseases**, v.14, p. 489–493, 2010.

KROP, J. S. et al. Community- based study of explanatory factors for the excess risk for early renal function decline in blacks vs whits with diabetes. The atherosclerosis risk in communities study. **Arch Intern. Med**, p. 1777- 83. 1999.

JUST, P. M. et al. Economic evaluations of dialysis treatment modalities. **Health Policy**, ELSEVIER, USA, v. 86, n. 2-3, 163–180, Feb. 2008.

LEEHEY, D. J.; SZETO, C.; LI, P. K. Peritonite e Infecção do Local de Saída. In: DAUGIRDAS, J. T. BLAKE, P.G. ING, T. S. **Manual de Diálise**, 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2008. p: 383-404.

LETSIOS, A. The effect of the expenditure increase in the morbidity and the mortality of patients with end stage renal disease: the USA case. **Hippokratia**, v.15, p. 16-21, 2011. , Suppl 1.

LEVEY, A. S. et al. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinina: a new prediction equation. **Ann Intern Med**, v. 130, p. 461-70, 1999.

LEVEY, A. S. et al. Chronic kidney disease as a global public health problem: Approaches and initiatives – a position statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes. **Kidney International**, v. 72, p. 247–259, 2007.

LEVEY, A. S. et al. National Kidney Foundation Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. **Ann Intern Med**, v.139, p.137-147. 2005.

LEVEY, A. S. et al. The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease: a KDIGO Controversies Conference report. **Kidney International**, v. 80, n. 1, p.17-28, 2010.

LEVEY, A. S. National Kidney Foundation Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. **Ann Intern Med**, n.139, p. 137-147, 2003.

LI, P. K. T. et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2010 UPDATE. **Perit Dial Int**, v. 30, p.393–423, 2010.

LI, P. K. T. et al. Treatment of metabolic syndrome in peritoneal dialysis patients. **Perit Dial Int**, v. 29, p.149-52, 2009.

LIMA, G. O. et al. Metodología para la Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad en un Centro de Diálisis. **Acta Paulista de enfermagem**, vol. 22, n.1, 2009.

LO, W. et al. Guideline on targets for solute and fluid removal in adult. patients on chronic peritoneal dialysis. **Peritoneal Dialysis International**, v. 26, n. 5, p. 520–522, 2006.

LOPES, A.; FURRETTO, J. **Complicações relacionadas ao cateter peritoneal**. 2009, v.2, n. 3. Anuário da Produção Acadêmica Docente.

LOUREIRO, F. M. et al. Perfil de pacientes com insuficiência renal crônica, atendidos na unidade de hemodiálise de Linhares – ES. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.7, n.13; 2011.

LOWRIE, E.G.; HUANG, W. H.; LEW, N. L. Death Enciclopédia Biosfera, **Centro Científico Conhecer** - Goiânia, v.7, n.13, 2011.

LOWRIE, E. G.; LEW, N. L. The urea reduction ratio (URR). A simple method for evaluating hemodialysis treatment. **Dial Nephrol**. v.12, n. 11, 1992.

LUENGO, M.B. A historical revision of the main immunological events and pharmacology in the search of the understanding and treatment of inflammatory diseases. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 2 , n.2, p.64-72, 2005.

LUGON, J. R.; MATOS, P. S.; WARRAK, E. A. Hemodiálise. In: RIELLA, M. C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos**. 5. ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan S. A., 2010. p. 980-1019.

MACHADO, C. A. Adesão ao Tratamento – tema cada vez mais atual. **Rev Brasileira de Hipertensão**, v. 15, n.4, p. 220-221, 2008.

MANENTE, M.; THOMÉ, F. S.; MANFRO, R. C. Reprodutibilidade dos Parâmetros de Adequação da Hemodiálise Crônica. **J Bras Nefrol**, v. 26, n.4, p. 181-189, 2004.

MALDANER, C. R. et al. Fatores que influenciam a adesão ao tratamento na doença crônica: o doente em terapia hemodialítica. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre – RS. v. 29, n.4, p.647-53, 2008.

MARTIN, W. et al. Predicting Mortality in Incident Dialysis Patients: Analysis of the United Kingdom Renal Registry. **Am J Kidney Dis**, v. 57, n. 6, p. 894-902, 2011.

MARTINEZ, B. B. et al. Desigualdade Social em Pacientes Renais Crônicos. **Rev Bras Clin Med**, São Paulo, v.9, n.3, p.195-9, 2011.

MILLER, O. ; GONÇALVES, R. R. Laboratório para o Clínico. 8 ed. São Paulo, Atheneu, 1999. 609p.

MIORIN, L. A. Sobrevida de cateteres de diálise peritoneal ambulatorial contínua. **J. Bras. Nefrol**, v.19, n.1, p. 54-55, 1997.

MOREIRA, P. R. R. et al. Infecção do orifício de saída: uma complicação importante na diálise peritoneal ambulatorial contínua. **J. Bras. Nefrol**, v.18 n.4, p.348-355, 1996.

NATIONAL KIDNEY FOUNDATION: K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, classification and stratification. **Am J Kidney Dis**, v. 39, SI 266, 2002. Suppl. 1.

NATIONAL KIDNEY FOUNDATION. **Nutrition and Chronic Kidney Disease**. Kidney Learning System, New York, 2007.

NEVILACQUA, J. L.; CANZIANI, M. E. Monitorização dos parâmetros hematimétricos. **J. Bras. Nefrol**, São Paulo, vol. 29, n. 4, p. 7-8, 2007.

OLIVEIRA, M. P. Trabalho e qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes em diálise peritoneal. **Acta Paul Enferm**. v. 25, n.3, p. 352 – 7, 2012.

OLIVEIRA, F. C.; ALVES, M. D. S.; BEZERRA, A. P. Co-morbidades mortalidade de pacientes com doença renal: atendimento terceirizado de nefrologia. **Acta Paul Enferm**, v.22, p.476-80, 2009.

OLIVEIRA, T. F. M. et. al. Perfil sociodemográfico, eventos de vida e características afetivas de pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento por hemodiálise e diálise peritoneal: um estudo descritivo. **Formação**, n. 12, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Grupo Científico de Anemias Nutricionales**. Série Informes técnicos, **Ginebra**, p. 405, 1968.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial**. Brasília - DF, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Segurança do paciente higienização das mãos**. Disponível: http://www.anvisa.gov.br/servicosauade/manuais/paciente_hig_maos.pdf. Acesso em: 15 de junho de 2013

PECOITS FILHO, R.; MORAES, T. P. Diálise Peritoneal. In: RIELLA, M. C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos**. 5ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan S. A., 2010. p. 1032 - 1046.

PECOITS FILHO, R. F. S. et al. Diálise Peritoneal Contínua Ambulatorial: Experiência de 15 anos em Curitiba. **J. Bras. Nefrol**, v. 20, n.1, p. 22-30, 1998.

PENNAFORT, V. P. S. et al. Produção do conhecimento científico de Enfermagem em Nefrologia. **Rev Bras Enferm**, v. 63, n. 5, p. 830 – 836, 2010.

PENDSE, S. S. ; SINGH, A. Abordagem dos pacientes com doença renal crônica, estágios 1 a 4. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4 ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 3-12.

PENDSE, S. S.; SINGH, A.; ZAWADA JÚNIOR, E. Início da diálise. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4 ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 13-22.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia Teoria e Prática**. Rio de Janeiro – RJ, Guanabara Koogan, 1995. 274p.

PERES, L. A. B. et al. Peritonites em diálise peritoneal ambulatorial contínua. **Rev Bras Clin Med**, v. 9, n. 5, p.350 – 3, 2011.

PINHEIRO, M. E.; ALVES, C. M. P. Hipertensão arterial na diálise e no transplante renal. **J Bras Nefrol**. v. 25. n.3, p.142-8, 2003.

PIRAINO, B. et al. ISPD position statement on reducing the risks of peritoneal dialysis–related infections. **Peritoneal Dialysis International**, v. 31, n. 6, p. 614–630, 2011.

PRIBBERNOW, et al. O implante de Cateter de diálise peritoneal por Nefrologista. **HCPA**, v.30, 2010. Revisão da experiência. Suplemento.

QUEIROZ, M. V. O. et al. Tecnologia do Cuidado ao Paciente Renal Crônico: Enfoque Educativo-Terapêutico a partir das Necessidades dos Sujeitos. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n.1, p. 55-63, 2008.

REMÓN-RODRÍGUEZ, C.; QUIRÓS-GANGA, P. L. Experiencia clínica con las nuevas soluciones de diálisis peritoneal. **Dial Traspl**, v. 27, n. 4, p.129-37, 2006.

RESENDE, M. C. et al. Atendimento psicológico a pacientes com insuficiência renal crônica: em busca de ajustamento psicológico. **Psicologia Clínica**, v. 19, n. 2, 2007.

RIBEIRO, D. F. et. al. Processo de cuidar do idoso em Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua no domicílio. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n.6, p.761-766, 2009.

RIBEIRO, R. C. H. M. et al., Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. **Acta Paul Enferm**, v.21, p. 207-11, 2008.

RIELLA, M. C. Ponto de vista histórico: história da CAPD no Brasil / Historical point of view: history of CAPD in Brazil. **J. Bras Nefrol**, v. 16, n. 3, p.117-8, 1994.

RODRÍGUEZ BELL, Z. et al., Evolución del paciente de 60 años y más con insuficiencia renal crónica em diálisis peritoneal, **MEDISAN**, v.14, n.8, p. 2034, 2010.

ROMÃO JÚNIOR, J. E. Doença Renal Crônica: definição epidemiologia e classificação. **J.Bras. Nefrol**, v. 26, p.1-3, 2004. Suplemento 1.

SADALA, M. L. A. et al. A experiência vivida pelos pacientes em diálise peritoneal domiciliar: uma abordagem fenomenológica **Rev. Latino-Am Enfermagem**, v. 20, n. 1, 2012.

SALES, C. C. S. **Complicações infecciosas da diálise peritoneal em crianças e adolescentes: série de casos**. 2009. 49f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil – Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, IMIP. Recife – PE, 2009.

SANCHO, G. L.; DAIN, S. Análise de custo-efetividade em relação às terapias renais substitutivas: como pensar estudos em relação a essas intervenções no Brasil? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, 1279-90. 2008.

SANTOS, F. K.; VALADARES, G. V. Vivendo entre o pesadelo e despertar – o primeiro momento no enfrentamento da diálise peritoneal. **Esc Anna Nery**. v. 15, n.1, p. 39-46, 2011.

SANTOS, A. M. D.; LUCENA, N. M. G.; VALE, A. M. T. Caracterização sócio-demográfica de idosos com doença renal crônica submetidos a tratamento dialítico em um hospital filantrópico. **R bras ci Saúde**, v. 14, n. 4, p.7-12, 2011.

SCATOLIN, B. E. et al. Atividade de vida diária dos pacientes em tratamento de diálise peritoneal intermitente com cicladora. **Arq Ciênc Saúde**, v. 17, n.1 p.15-21, 2010.

SESSO, R. C. C. et al. Relatório do Censo Brasileiro de Diálise. 2008. **J. Bras. Nefrol**, v.30, n.4, p. 233-8. 2008. Disponível em: <jbn.org.br/30-4/01-Sesso-censo-30(4)AF.pdf >. Acesso em 05 abr. 2011.

_____. Relatório do Censo Brasileiro de Diálise. 2010. **J. Bras. Nefrol**, v. 33, n. 4, p.442-47. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v33n4/09.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2013.

_____.Diálise Crônica no Brasil - Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2011. **J. Bras. Nefrol**, v. 34, n. 3 p.272- 77, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v34n3/v34n3a09.pdf> > Acesso em: 22 mar. 2013.

SHINABERGER, J. Quantitation of dialysis: historical perspective. **Semin Dial**, v. 14, n. 4, p. 238 – 45, Jul-Aug, 2001.

SILVA, et al., Implante de cateter para diálise peritoneal por meio de punção percutânea realizado por nefrologista. . **Perit Dial Int**, v. 29, supl. 3. 2009.

SINGH, N. P. **Current recommendations on iron therapy in anaemia of chronic renal failure**. JAPI, v. 50, p.1295-302, 2002.

SIQUEIRA, S. L. et al. Comparação entre duas técnicas de higienização das mãos em pacientes de diálise peritoneal. **J Bras Nefrol**, v.34, n.4, p.355-360. 2012.

SILVESTRE J. A. et al., O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. **Arq Geriatr Gerontol**, v.1 p. 81-9, 1996.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO / SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n.1, p. 1-51, 2010. Suplemento 1.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFOLOGIA. **Censo de diálise SBN 2009**.Disponível em: < <http://www.sbn.org.br/leigos/index.php?censo>>. Acesso em 28 de setembro de 2011.

_____.**Censo de diálise SBN 2010**. Disponível em: < <http://www.sbn.org.br/leigos/index.php?censo>>. Acesso em 24 de maio de 2011.

_____. **Censo de diálise SBN 2011**. Disponível em: < <http://www.sbn.org.br/leigos/index.php?censo>>. Acesso em 26 de maio de 2013.

_____. **Censo de diálise SBN 2012**. Disponível em: < <http://www.sbn.org.br/leigos/index.php?censo>>. Acesso em 28 de maio de 2013.

SODRÉ, F. L.; COSTA, J. C. B.; LIMA, J. C. C. Avaliação da função e da lesão renal: um desafio laboratorial. **J Bras Patol Med Lab**, v. 43, n. 5 p. 329-337, 2007.

SOLUÇÃO DE DIÁLISE PERITONEAL. BAXTER HOSPITALAR – Ltda. BULA DIAENAL PD-2.

SOUZA, M. F. Patologias ocasionadas pela umidade nas edificações. Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte, 2008. 64p.

THOMÉ, F.S. et al. Doença renal crônica. In: Barros, E. et al. **Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 381-404.

TRAJANO, J. S.; MARQUES, I. R. Assistência de enfermagem na diálise peritoneal ambulatorial e hospitalar, **Rev. Enferm UNISA**, v. 6, p. 53-7, 2005.

TRAVAGIM, D. S. A.; KUSUMOTA, L. Atuação do enfermeiro na prevenção e progressão da doença renal crônica. **Rev. Enf. UERJ**, v.17, n. 3, p. 388-393, 2009.

TORREÃO, C. L.; SOUZA, S. R.; AGUIAR, B. G. C. Cuidados de enfermagem ao cliente em diálise peritoneal: contribuição para prática e manejo clínico. **Rev. Cuidado é fundamental**, v. 1, n. 2, p. 317-325, 2009.

TRENTINI, et al. Qualidade de Vida de Pessoas dependentes de Hemodiálise considerando alguns aspectos físicos, sociais e emocionais. **Texto Contexto Enferm**. v.13, n. 1, p. 74-82, 2004.

TRENTINI, M.; CUBAS, M. R. C.; Ações de enfermagem em nefrologia: um referencial expandido além da concepção biologicista de saúde. **Rev. bras. Enferm**, v. 58, n. 4, 2005.

TWARDOWSKI, et al. Six-year experience with swan neck presternal peritoneal dialysis catheter. **Peritoneal Dialysis International**, v. 18, p. 598-602, 1998.

UNITED STATES RENAL DATA SYSTEM, Incidence, prevalence, patient characteristics, modality. **Atlas ESRD**, v. 2, p. 216 – 28, 2012.

VALERY, P. P. T. **Boas Práticas para a estocagem de medicamentos**. Central de Medicamentos. Brasília – DF, p. 22, 1989.

VELOZO, K. D. S. et al. Variação de peso corporal de pacientes em diálise peritoneal. **Rev. Gaúcha de enferm.** Porto Alegre-RS, v.33, n.2, p.160-66, 2012.

VIEIRA, S. **Bioestatística tópicos avançados**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 278p.

WARD, R. A.; ING, T. S. Água especial e preparo da solução de hemodiálise. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. **Manual de Diálise**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSi, 2008. p. 76-82.

WARRAK, E. A.; MATOS, J. P. S.; LUGON, J. R. Hemodiálise. In: RIELLA, M. C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2010. p. 980-1019.

ZAMBONATO, T. K.; THOMÉ, F. S.; GONÇALVES, L. F. S. Perfil Socioeconômico dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Diálise na Região Noroeste do Rio Grande do Sul. **J.Bras Nefrol**, v.30, n.3, p.192-9, 2008.

ZATZ, R. Patogênese e Fisiopatologia da Doença Renal Crônica. In: RIELLA, M. C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos**. 5 ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan S. A., 2010. p. 804-814.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Formulário referente à variável estrutura física domiciliar dos pacientes em diálise peritoneal.

Pesquisa: Estrutura, processo e resultado em Diálise Peritoneal no domicílio
Pesquisadora: Ana Cristina Freire Abud - Dda. do Programa de Pós-graduação
interunidades da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.UFS/USP/UFAL

Identificação

Data da entrevista_____

Entrevista número _____

Data do início do tratamento_____

Tempo de tratamento_____

Estrutura do Ambiente Domiciliar

1. Local próprio para a realização da troca de solução?
 - a)(☐) sim
 - b)(☐) não
2. Local utilizado para a troca de solução
 - a) Quarto
 - b) Sala
 - c) Cozinha
 - d) Quintal
3. Condições das paredes do local utilizado para a realização da troca de solução?
 - a)(☐)limpas, sem rachaduras ou infiltrações
 - b)(☐) Outras, Descrever_____
4. Condições do teto do local utilizado para a realização da troca de solução ?
 - a)(☐)forrado
 - b)(☐) não forrado

Se não. Porquê_____
5. Material utilizado para o forro do teto?
 - a)(☐) gesso
 - b)(☐) madeira
 - c)(☐) PVC
 - d)(☐) Laje
 - e)(☐)outros _____Se outros, Descrever_____

6. Condições do piso do local utilizado para a realização da troca de solução

Piso íntegro?

a)(☐) sim

b)(☐) não

Se não descreva_____

7. Fonte de água utilizada para a realização do procedimento de DP?

a)(☐) Departamento de Saneamento de Sergipe(DESO)

b)(☐) Água obtida de poço artesiano

c)(☐) Água fervida obtida de poço artesiano

d)(☐) Outros _____ Se outros, Descrever_____

8. Condições da rede de esgoto

a)(☐) Rede de esgoto

b)(☐) Sem rede de esgoto

9. Presença de pia para a lavagem das mãos próximo ao local da realização do procedimento?

a)(☐) SIM, localizada próxima ao quarto (suite) e no local propriamente dito

b)(☐) Não (fora do quarto)

Se não, Descrever o local onde a pia está localizada_____

APÊNDICE B

Formulário referente às variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes em diálise peritoneal.

Pesquisa: Estrutura, processo e resultado em Diálise Peritoneal no domicílio

Pesquisadora: Ana Cristina Freire Abud - Dda. do Programa de Pós-graduação interunidades da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. UFS/USP/UFAL

Variáveis Sociodemográficas

- 1, Idade em anos completos _____
2. Sexo
 - a) Masculino ()
 - b) Feminino ()
3. Escolaridade do paciente em anos completos de estudo _____
3. Escolaridade do cuidador em anos completos de estudo _____
4. Renda familiar por pessoa em salários mínimos _____
6. Nº de pessoas que moram no domicílio _____

Variáveis Clínicas

7. O paciente compareceu as consultas médicas após a implantação do cateter?

- a) () sim
- b) () não

Se não, Especificar o número de faltas _____

8. O paciente faz uso dos medicamentos prescritos na última consulta?

- a) () sim
- b) () não . Porque? _____
- c) () Somente de alguns. Porque? _____

9. Doença primária do paciente em DP

- a) () Doença renal inespecífica
- b) () Síndrome Nefrítica
- c) () Transtorno glomerular no diabetes
- d) () Doença renal hipertensiva
- e) () Doença renal policística
- f) () Nefropatia lúpica
- d) () outras _____ Especificar

10. Quais são as comorbidades?

- a)() Diabetes mellitus
- b)() Obesidade
- c)() Hipertensão arterial
- d)() dislipidemia
- e)() cardiopatia
- f) () outros, especificar_____

11. O Sr (a) já teve alguma intercorrência no domicílio?

- a) Sim
- b) Não

Especificar_____

12. Quando ocorreu a intercorrência, a quem procurou?

- a) A clínica de diálise
- b) O hospital
- c) O posto de saúde
- d) O vizinho
- e) Outro Especificar_____

13. Registrar:

Peso corporal na admissão_____ em gramas

Peso corporal na última consulta _____em gramas

Pressão arterial na admissão _____

Pressão arterial na última consulta _____

14. Avaliação nutricional nos primeiros meses após início na DP

- a)() sim
- b)() não

15. Valores hematimétricos e bioquímicos (último resultado)

Hemoglobina_____ Albumina

Hematócrito_____ Ureia_____

Ferritina_____ Creatinina_____

Índice de saturação de transferrina_____

16. Realizou PET? () sim () não

Resultado_____

APÊNDICE C

Formulário das variáveis referentes ao componente processo em diálise peritoneal no domicílio.

Pesquisa: Estrutura, processo e resultado em Diálise Peritoneal no domicílio
Pesquisadora: Ana Cristina Freire Abud - Dda. do Programa de Pós-graduação interunidades da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.UFS/USP/UFAL

1. Que tipo de terapia o paciente está realizando no domicílio
 - a)(☐)DPA
 - b)(☐)DPAC
2. Que tipo de cateter o paciente utiliza
 - (a) *Tenckhoff*
 - (b) *Swan-neck Missouri*
 - (c) *Swan-neck- tenckhoff*
- 3,.Quem realiza o procedimento de DPA ou DPAC no domicílio?
 - a)(☐) Paciente
 - b)(☐) Cuidador
 - c)(☐) Ambos
 - d)(☐) outros Especificar_____
4. A pessoa que realiza o procedimento no domicílio foi capacitada no Centro de Diálise ?
 - a)(☐) sim
 - b)(☐) nãoSe não. Porque?_____
- 5.Existe outra pessoa que realiza o procedimento no domicílio e não foi capacitada no Centro de Diálise ?
 - a)(☐) sim
 - b)(☐) não
- 6.A data de validade para a troca do equipo de transferência ou equipo seis polegadas está sendo considerada?
no :
 - a) Sim
 - b) Não
7. Onde o paciente ou cuidador armazena o material utilizado para a DP
 - (☐) suspenso no tablado de madeira
 - (☐) diretamente no piso

8.O paciente ou cuidador verifica o volume do líquido drenado da cavidade peritoneal

- a) () Sim, verifica o peso do líquido drenado em balança própria
- b) () Sim, verifica o volume do líquido drenado em vasilhame graduado
- c) () Sim, verifica o volume aproximado drenado
- d) () verifica e anota o conteúdo drenado da máquina de APD
- e) Não mede

9. O paciente ou cuidador faz o registro do líquido drenado da cavidade peritoneal

- a) Sim, registra em diário próprio confeccionado pelo paciente ou cuidador
 - b) Não
- Se não , Especificar.....

10. Onde o paciente ou cuidador despreza o conteúdo drenado da cavidade peritoneal

- a) Vaso sanitário
- b) Esgoto em céu aberto
- c) Outro. Especificar _____

11..Como o paciente acondiciona a bolsa de drenagem para descarte

- a) Saco plástico preto
- b) Saco de lixo comum, mas separado do lixo domiciliar
- c) Saco de lixo comum, em conjunto ao lixo domiciliar
- d) Queimam
- e) Outros, Especificar_____

12.No domicílio contêm materiais armazenados para o procedimento de DPA ou DPAC?

- a)() suficiente
- b) () insuficiente
- c) () Excesso

Especificar:

- a) paciente foi hospitalizado
- b)paciente não está realizando todas as trocas preconizadas no procedimento

13.Conhecimento da sequência do procedimento para a troca de solução na modalidade DPA ou DPAC (anexo A e B)

- (a) () correto
- (b) () incorreto

14. Qual a fase do procedimento que mostrou falta de conhecimento para a realização da DP

Especificar _____

APÊNDICE D

Formulário das variáveis referentes ao componente resultado em diálise peritoneal no domicílio.

Pesquisa: Estrutura, processo e resultado em Diálise Peritoneal no domicilio
Pesquisadora: Ana Cristina Freire Abud - Dda. do Programa de Pós-graduação interunidades da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.UFS/USP/UFAL

1.Número de episódios de peritonites e a data de cada episódio.

2, O paciente apresentou complicação mecânica relacionada a DP

- a) () sim
- b) () não

Se sim,Qual: ()Translocação
()Obstrução
()Perfuração do cateter
()Extravasamento de liquido pericateter

3.O pacientes apresentou alguma complicação metabólica?

- a) () sim
- b) () não

Se sim, qual_____

4.O paciente foi submetido à troca de cateter

- a) () sim
 - b) () não
- Se sim,Qual o motivo :

- a) ()Translocação
- b) () Obstrução
- c) ()Perfuração do cateter
- d) () Extravasamento de liquido
- e) ()Peritonite

5, Condições do orifício de saída do cateter

- a) ()pele íntegra
- b) ()dor no local, calor e eritema.
- c) ()dor no local, calor, eritema e umidade
- d) ()presença de crosta
- e) ()presença de exsudato

6. Condições relacionadas a fixação do cateter

- a) () Cateter totalmente fixado na pele
- b) () Cateter parcialmente fixado na pele
- c) () Sem fixação na pele

7. Número de episódios de infecção no orifício de saída (IOS) e a data de cada episódio.

8. O Sr (a) está satisfeito com o tratamento recebido

- a) () satisfeito
- b) () insatisfeito
- c) () pouco satisfeito

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: Atenção em Diálise Peritoneal no Domicílio

Aracaju – Sergipe

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Lúcia Zanetti

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**1. Dados de identificação**

Nome: _____ Identidade nº: _____

Prezado (a) Senhor (a),

A pesquisa realizada tem por objetivo avaliar a estrutura, o processo e o resultado da atenção ao paciente em diálise peritoneal no domicílio. Para tanto, a coleta de dados será realizada com a aplicação de questionários e observação direta dos procedimentos realizados no domicílio do paciente não oferecendo risco, desconforto e despesas financeiras a vossa senhoria. Ademais, sua participação não é obrigatória e a qualquer momento o senhor (a) poderá retirar seu consentimento, sem qualquer prejuízo.

Os resultados obtidos no estudo serão importantes porque oferecerão subsídios para a adoção de medidas que proporcionará melhorias na qualidade de vida dos pacientes em diálise peritoneal.

Será mantido sigilo absoluto a respeito da identidade de vossa senhoria sendo os dados apenas utilizados com propósito científico. Além disso, o senhor (a) poderá ter acesso, a qualquer momento, às informações sobre a pesquisa, eliminando possíveis dúvidas.

2. Informações da pesquisadora

Ana Cristina Freire Abud Dda. do Programa de Pós-graduação interunidades da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.UFS/USP/UFAL. Endereço profissional: Rua Cláudio Batista, SN – Bairro Sanatório – Aracaju/SE. Tel: (79) 2105-1812. Endereço Residencial: (79)-32138039.

4. Consentimento pós-esclarecido.

Declaro que, após convenientemente esclarecido (a) pela pesquisadora e, tendo entendido o que me foi explicado, consinto em participar da presente pesquisa.

Aracaju/SE, ____ de _____ de 2012

Pesquisador

Sujeito da pesquisa

ANEXOS

ANEXO A

Conhecimento da sequência do procedimento para a troca de solução na modalidade DPAC (Protocolo da clínica de diálise)

Separa os materiais necessários

() sim b)() não

Fecha portas e janelas

() sim b)() não

Ilumina bem o ambiente

() sim b)() não

Higieniza as mãos

() sim b)() não

Coloca a máscara

() sim b)() não

Realiza a limpeza da mesa com movimentos únicos e na mesma direção

() sim b)() não

Realiza a limpeza do invólucro da bolsa de diálise e dos materiais antes de colocá-los sobre a mesa

() sim b)() não

Deixa o equipo de transferência externo as roupas do paciente

a)() sim b)() não

Realiza a lavagem das mãos utilizando a técnica correta

() sim b)() não

Abre o invólucro da bolsa de solução de diálise adequadamente

() sim b)() não

Desprende as conexões da bolsa de solução de diálise adequadamente

() sim b)() não

Verifica a data de validade e a integridade da bolsa e a concentração da solução dialítica

() sim b)() não

Coloca um *clamp* na conexão de saída da bolsa cheia de solução dialítica

() sim b)() não

Quebra o lacre verde do equipo Y da UltraBag

() sim b)() não

Utiliza fita adesiva e prende a extremidade da conexão do equipo Y

() sim b)() não

Retira o lacre amarelo da extremidade do equipo y mantendo a conexão presa à mesa

() sim b)() não

Retira e despreza o minicap (tampinha nova) e conecta o cateter do paciente na conexão Y da bolsa

() sim b)() não

Pendura em um suporte a bolsa de infusão dialítica cheia e coloca a bolsa de drenagem vazia no chão

() sim b)() não

Remove o ar do sistema, retirando o *clamp* da linha de infusão e depois de cinco segundos fecha o *clamp*

() sim b)() não

Abre o cateter inserido no paciente

a)() sim b)() não

Espera aproximadamente 30 minutos para que o líquido peritoneal seja drenado

() sim b)() não

Fecha a linha de drenagem da solução com um *clamp* e abre o *clamp* de infusão dialítica para entrada do líquido na cavidade

() sim b)() não

Coloca o clamp na extensão superior, após o término da infusão dialítica

() sim b)() não

Fecha o cateter

() sim b)() não

Abre o Minicap e desconecta o paciente das conexões, sem soltar o equipo de transferência de seis polegadas

() sim b)() não

Coloca o minicap no equipo de transferência

() sim b)() não

Observa o efluente peritoneal

() sim b)() não

Verifica o peso ou o volume do efluente e despreza-o no vaso sanitário

() sim b)() não

Despreza as bolsas em sacos de lixo pretos

() sim b) () não

Lava as mãos

() sim b) () não

14. Conhecimento da sequência do procedimento para a troca de solução na modalidade DPAC

(a) () correto

(b) () incorreto

ANEXO B

Conhecimento da sequencia do procedimento para a troca de solução na modalidade DPA (Protocolo da clínica de diálise)

Separa os materiais necessários

() sim b)() não

Fecha portas e janelas

() sim b)() não

Ilumina bem o ambiente

() sim b)() não

Higieniza as mãos

() sim b)() não

Coloca a máscara

() sim b)() não

Realiza a limpeza da mesa e da homechoice com movimentos únicos e na mesma direção

() sim b)() não

Realiza a limpeza do invólucro da bolsa de diálise e dos materiais antes de colocá-los sobre a mesa

() sim b)() não

Deixa o equipo de transferência externo as roupas do paciente

() sim b)() não

Abre a bolsa de solução de diálise e coloca sobre o aquecedor da homechoice

() sim b)() não

Liga a máquina, no botão localizado na região posterior da homechoice

() sim b)() não

Aperta o botão GO e aguarda aparecer a frase INSERIR CASSETE

() sim b)() não

Destrava e abre a porta empurrando a alavanca para cima e encaixa o cassete

() sim b)() não

Fecha a porta empurrando a alavanca para baixo

() sim b)() não

Adapta e prende o organizador do cassete na parte anterior da máquina

() sim b)() não

Fecha todos os clamps do organizador do cassete, com exceção da linha do paciente

() sim b)() não

Remove a tampa do conector da linha de drenagem do cassete e encaixa na extensão da linha de drenagem, colocando a outra ponta da extensão num ralo sanitário

() sim b)() não

Aperta o botão GO e aguarda aparecer a frase AUTO TESTE

() sim b)() não

Realiza a lavagem das mãos utilizando a técnica correta

() sim b)() não

Verificar a data de validade, a concentração da bolsa, inspeciona a integridade da bolsa e a coloca a na posição correta

() sim b)() não

Aguarda aparecer no visor a frase conectar bolsas

() sim b)() não

Coloca um clamp na bolsa que está no aquecedor

() sim b)() não

Retira a tampa da linha que apresenta o clamp vermelho e mantém no organizador

() sim b)() não

Segura no clamp que prende a bolsa do aquecedor e remove o protetor azul, sem soltá-lo e conecta a conexão da pinça vermelha

() sim b)() não

Abre as pinças

() sim b)() não

Instala as demais bolsas adicionais utilizando as linhas do cassete com a pinça branca

() sim b)() não

Aperta o botão GO e aguarda o sistema preencher linhas

() sim b)() não

Após preencher linhas, retira o minicap e o despreza a seguir conecta a linha do organizador ao equipo de transferência

() sim b)() não

Protege o local com gaze ou toalha passada ferro e passa fita adesiva

() sim b)() não

Abre o equipo do paciente

() sim b)() não

Aperta o botão GO e aguarda a drenagem inicial e posteriormente a infusão

() sim b)() não

Retira as máscaras

() sim b)() não

Lava as mãos

() sim b)() não

Ao desligar a DPA

Higieniza as mãos

() sim b)() não

Separa os materiais necessários

() sim b)() não

Fecha portas e janelas

() sim b)() não

Ilumina bem o ambiente

() sim b)() não

Coloca a máscara

() sim b)() não

Realiza a lavagem das mãos com técnica correta

() sim b)() não

Fecha todos os clamps

() sim b)() não

Abre o invólucro do minicap e desconecta o paciente da homechoice colocando o minicap no equipo do paciente

() sim b)() não

Antes de desligar olha os valores da diálise na seta azul inferior

() sim b)() não

Aperta o GO e desliga o paciente

() sim b)() não

Retira o cassete da gaveta, empurrando a alavanca para cima, fecha a gaveta empurrando a alavanca para baixo

() sim b)() não

Desliga a Homechoice no botão posterior da máquina e retira da fonte de energia

() sim b)() não

Retira as máscaras

() sim b)() não

Lava as mãos

() sim b)() não

ANEXO C – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
CAMPUS DA SAÚDE PROF. JOÃO CARDOSO NASCIMENTO JR
Rua Cláudio Batista S/N- Centro de Pesquisas Biomédicas - Bairro Sanatório
CEP: 49060-100 Aracaju -SE / Fone:(79) 2105-1805
E-mail: cephu@ufs.br

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que o Protocolo de Pesquisa intitulado: “**AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO EM DIÁLISE PERITONEAL NO DOMICÍLIO**”, protocolo CEP 347/2011 e Nº CAAE – **0310.0.107.000-11**, sob orientação da pesquisadora **Prof. Ms. Ana Cristina Freire Abud**, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe- CEP/UFS em reunião realizada dia **04/11/2011**.

Cabe ao pesquisador apresentar ao CEP/UFS os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Res. CNS 196/96).

Aracaju, 09 de novembro de 2011.

Anita Hermínia
Prof. Ms. Anita Hermínia Oliveira Souza
Coordenadora do CEP/UFS