

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**JESSICA DALLÉ**

**DIAGNÓSTICOS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES  
SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE**

**Porto Alegre**

**2009**

**JESSICA DALLÉ**

**DIAGNÓSTICOS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES  
SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Enfermeiro.

Orientador: Prof. Dr<sup>a</sup>. Amália de Fátima Lucena

**Porto Alegre**

**2009**

## RESUMO

O Processo de Enfermagem (PE) é uma metodologia para o planejamento e a execução do cuidado de enfermagem. No Hospital de Clínicas de Porto Alegre, este método é utilizado há trinta anos. Todavia, na unidade de hemodiálise ainda não se realizam as etapas de diagnóstico de enfermagem (DE) e prescrição de enfermagem. Com a finalidade de auxílio na implantação destas etapas do PE nesta unidade, propôs-se este estudo que teve por objetivos identificar os DEs de acordo com a taxonomia da NANDA-I (2010) durante as sessões de hemodiálise de pacientes hospitalizados com Insuficiência Renal Crônica (IRC), por meio de uma análise dos sinais e sintomas descritos nas evoluções de enfermagem, bem como descrever os cuidados de enfermagem para os mesmos. Trata-se de uma pesquisa de coorte histórica, que teve como população os pacientes adultos com diagnóstico médico de IRC, internados em unidades clínicas e cirúrgicas do hospital no ano de 2008 e que realizaram sessões de hemodiálise. A amostra compreendeu 98 pacientes selecionados de forma sistemática. A coleta de dados ocorreu nos prontuários, de forma retrospectiva, com foco nas três últimas evoluções de enfermagem referentes às sessões de hemodiálise. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética da instituição. Analisou-se um total de 294 evoluções de enfermagem do período trans-hemodiálise, que apresentaram os seguintes sinais e sintomas: hipotensão (49%), hipertensão (45,9 %), mucosas descoradas (38,8%), edema (24,5%), dor lombar (13,3%), hipoglicemia (11,2%), náuseas (10,2%), secreção em cateter (8,2 %), calafrios (6,1%), hiperglicemia (4,1%), taquicardia e taquipnéia (3,1%), câibras (2%) e hematoma em fístula arterio-venosa (1%). Os DEs reais estabelecidos com base nos sinais e sintomas foram: volume de líquidos excessivo, náusea e dor aguda. Os DEs de risco estabelecidos foram: risco para infecção, risco para glicemia instável, risco de desequilíbrio eletrolítico e risco de desequilíbrio de volume de líquidos. Após o estabelecimento dos DEs, os cuidados de enfermagem foram descritos de acordo com as informações contidas no sistema de prescrição de enfermagem informatizada do HCPA e, com as intervenções de enfermagem da NIC (DOCHTERMAN; BULECHEK, 2008).

Descritores: Diagnóstico de Enfermagem, Diálise Renal, Insuficiência Renal Crônica.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Quadro 1</b> - Manifestações Clínicas da Uremia  | <b>13</b> |
| <b>Quadro 2</b> - Intervenções contidas no sistema AGH do HCPA para os DEs reais aplicáveis a pacientes renais crônicos durante a sessão hemodialítica.   | <b>29</b> |
| <b>Quadro 3</b> - Intervenções contidas no sistema AGH do HCPA para os DEs de risco aplicáveis a pacientes renais crônicos durante a sessão hemodialítica | <b>31</b> |
| <b>Quadro 4</b> - Intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC, que não constam no sistema AGH do HCPA, para os DEs reais.                               | <b>34</b> |
| <b>Quadro 5</b> - Intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC, que não constam no sistema AGH do HCPA, para os DEs de risco.                            | <b>37</b> |
| <b>Tabela 1</b> - Motivos de internação apresentados pelos pacientes com IRC submetidos à hemodiálise (n=98)  | <b>23</b> |
| <b>Tabela 2</b> - Sinais e sintomas identificados nas evoluções de enfermagem durante a sessão de hemodiálise (n=294 evoluções)                           | <b>26</b> |
| <b>Tabela 3</b> - Sinais e sintomas que se apresentaram em todas as três evoluções de enfermagem referentes ao trans hemodiálise (n=294 evoluções)        | <b>27</b> |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2 OBJETIVOS</b>  | <b>7</b>  |
| 2.1 Objetivo geral  | 7         |
| 2.2 Objetivos específicos   | 7         |
| <b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b>  | <b>8</b>  |
| 3.1 Processo de enfermagem e as classificações NANDA-I, NIC e NOC                         | 8         |
| 3.2 Doença renal crônica  | 12        |
| <b>4 METODOLOGIA</b>  | <b>17</b> |
| 4.1 Tipo de estudo  | 17        |
| 4.2 Campo do estudo   | 17        |
| 4.3 População e amostra   | 18        |
| 4.4 Critérios de inclusão   | 18        |
| 4.5 Critérios de exclusão   | 18        |
| 4.6 Coleta de dados   | 19        |
| 4.7 Análise dos dados   | 19        |
| 4.8 Aspectos éticos   | 20        |
| <b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>   | <b>22</b> |
| 5.1 Caracterização da amostra   | 22        |
| 5.2 Diagnósticos de enfermagem estabelecidos com base nos sinais e sintomas identificados | 25        |
| 5.3 Intervenções de enfermagem para os diagnósticos de enfermagem estabelecidos           | 29        |
| <b>6 CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA</b>   | <b>44</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b>  | <b>45</b> |
| <b>APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados</b>  | <b>50</b> |
| <b>ANEXO A – Carta de aprovação do projeto pela COMPESQ/UFRGS</b>                         | <b>51</b> |
| <b>ANEXO B – Carta de aprovação do projeto pelo GPPG/HCPA</b>                             | <b>52</b> |
| <b>ANEXO C - Termo de Compromisso para Utilização de Dados</b>                            | <b>53</b> |
| <b>ANEXO D - Termo de consentimento livre e esclarecido</b>                               | <b>54</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O Processo de Enfermagem (PE) é um método utilizado na prática clínica para sistematizar a assistência de enfermagem e atender as necessidades de cuidados de um indivíduo. O mesmo se constitui de cinco etapas: Histórico, Diagnóstico de Enfermagem (DE), Planejamento, Implementação e Evolução (SMELTZER; BARE, 2005; CUNHA; BARROS, 2005).

No Brasil, o PE passou a ser difundido na década de 70, com o trabalho de Wanda de Aguiar Horta. Entretanto, somente nos anos 90, verificou-se um aumento da utilização do DE como uma de suas fases (HORTA, 1979; GUIMARÃES; BARROS; GUTIERREZ, 2000).

Horta, baseada na Teoria das Necessidades Humanas Básicas, conceitua o DE como a “identificação das necessidades básicas do ser humano que precisam de atendimento e a determinação pelo enfermeiro, do grau de dependência deste atendimento em natureza e extensão” (Horta, 1979, p. 58).

No Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) o PE é utilizado há mais de 30 anos e é constituído de cinco etapas: histórico de enfermagem composto por anamnese e exame físico, DE, prescrição dos cuidados, implementação e evolução. Os DEs inseridos no sistema informatizado do HCPA desde 2000, tem como base o vocabulário da taxonomia diagnóstica da *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA-I) e o modelo teórico de Wanda de Aguiar Horta. Já os cuidados de enfermagem relativos à etapa de prescrição de enfermagem se baseiam na literatura da área, na prática clínica das enfermeiras do hospital e, mais recentemente, nas intervenções e atividades descritas na *Nursing Interventions Classification* (NIC) (LUCENA; BARROS, 2006; ALMEIDA, *et al.*, 2007; DOCHTERMAN; BULECHEK, 2008).

Atualmente, mesmo que com diversos avanços no PE do HCPA, ainda existem unidades do hospital que não o utilizam na íntegra, como é o caso da Unidade de Hemodiálise.

A Unidade de Hemodiálise do HCPA faz parte do Serviço de Enfermagem Cardiovascular Nefrologia e Imagem (SENCI) e, atende pacientes renais crônicos e agudos provenientes do ambulatório, da emergência e das unidades de internação do hospital.

A motivação para a realização deste estudo deve-se à experiência vivenciada como bolsista de iniciação científica no ano de 2008, participando de uma pesquisa desenvolvida na Unidade de Hemodiálise do HCPA. Durante este período foi possível constatar que na unidade não se utilizavam as etapas de DE e prescrição de enfermagem. Assim, este estudo pretende contribuir para a implementação da etapa de DEs identificados em pacientes com Insuficiência Renal Crônica (IRC) durante a sessão hemodialítica, bem como da etapa de prescrição de enfermagem.

Para tanto, desenvolveu-se um estudo que descreve os possíveis DEs e seus respectivos cuidados para os pacientes com diagnóstico médico de IRC durante a sessão de hemodiálise, por meio da análise das evoluções de enfermagem descritas em prontuários.

A relevância desta pesquisa está justamente em contribuir, com dados gerados pela prática clínica e literatura específica, para a implementação do PE em suas etapas de DE e prescrição. Também se pensa poder contribuir na qualificação do sistema informatizado utilizado no HCPA, denominado Aplicativo de Gestão Hospitalar (AGH).

## **2 OBJETIVOS**

Abaixo estão apresentados os objetivos do trabalho que são divididos em geral e específico.

### **2.1 Objetivo geral**

Estabelecer os DEs de acordo com a NANDA-I em pacientes hospitalizados portadores de IRC, durante a sessão de hemodiálise, bem como descrever os cuidados de enfermagem para os mesmos.

### **2.2 Objetivos específicos**

Identificar os sinais e sintomas descritos em evoluções de enfermagem durante as sessões de hemodiálise, os quais subsidiarão os DEs.

Submeter os DEs estabelecidos à apreciação das enfermeiras da Unidade de Hemodiálise.

Descrever os cuidados de enfermagem para os DEs identificados de acordo com o descrito no sistema informatizado do HCPA e as intervenções da NIC.

### **3 REVISÃO DA LITERATURA**

A revisão de literatura deste projeto aborda pontos importantes referentes ao presente estudo. Esta revisão é dividida em duas sessões: processo de enfermagem e doença renal crônica.

#### **3.1 Processo de enfermagem e as classificações NANDA-I, NIC e NOC**

O Processo de Enfermagem (PE) é a metodologia utilizada para planejar e avaliar as ações de enfermagem. É uma forma de sistematizar a assistência de enfermagem de maneira organizada, associando teoria com prática, visando à otimização do cuidado e atendendo as necessidades individuais do paciente, família e comunidade (GERELLI; SOARES; ALMEIDA, 1999; DELLACQUA ; MIYADAHIRA, 2002).

Segundo as autoras Iyer, Taptich, Bernocchi-Iosey (1993), Dellacqua e Miyadahira (2002), a primeira descrição de processo foi realizada por Lydia Hall, em 1955. Dorothy Johnson (1959), Ida Orlando (1961) e Ernestine Wiedenbach (1963) desenvolveram modelos de PE constituídos por três fases. Em 1967, Yura e Walsh apresentaram um modelo com quatro fases: histórico, planejamento, implementação e avaliação. Na metade dos anos 70, Bloch (1974), Roy (1975), Mundinger e Jauron (1975) e Aspinall (1976) acrescentaram às quatro fases o Diagnóstico de Enfermagem (DE), constituindo o PE com cinco fases.

O método mais difundido e seguido no Brasil para a implantação do PE é o proposto por Horta, o qual compreende seis fases inter-relacionadas: histórico de enfermagem, DE, plano assistencial, prescrição de enfermagem, evolução de enfermagem e prognóstico de enfermagem (HORTA, 1979).

A utilização do PE na íntegra proporciona organização no trabalho dos profissionais da enfermagem, sistematizando as ações, diminuindo a ocorrência de erros e evitando desperdício de tempo (GERELLI; SOARES; ALMEIDA, 1999).

A responsabilidade do cuidar exige que as ações de enfermagem sejam baseadas na identificação e avaliação do estado de saúde do paciente, requerendo o uso do DE como referência (BRAGA; CRUZ, 2003).

O termo DE surgiu em 1953, quando Vera Fry publicou um estudo identificando cinco áreas de necessidades do paciente para estabelecimento de um plano de cuidados (BENEDET; BUB, 2001; CARPENITO-MOYET, 2005).

O DE é o foco clínico da ciência de enfermagem, é o estudo cuidadoso e crítico dos dados coletados sobre a saúde dos clientes, a fim de identificar as necessidades de cuidado próprias para cada pessoa (BENEDET; BUB, 2001; BRAGA; CRUZ, 2003).

Embora estas idéias sobre DE já fossem estudadas, somente em 1973, em Saint Louis, Estados Unidos, é que um grupo de enfermeiras norte americanas se reuniu com o objetivo de organizar um sistema de classificação diagnóstica. Desde então, muitas outras conferências foram realizadas com o intuito de aprimorar este sistema de classificação ou taxonomia (NANDA-I, 2000).

Nas primeiras conferências realizadas, eram aceitos os DE que obtivessem a maioria dos votos dos participantes presentes. Em 1982, visando à padronização da linguagem de enfermagem usada para classificar os DE em uma taxonomia, foi oficializada a *North American Nursing Diagnoses Association* (NANDA), e a partir disto a aceitação de novos DE exigiam um voto positivo dos integrantes desta associação (GERELLI; SOARES; ALMEIDA, 1999; NANDA-I, 2000).

No ano de 1989, a NANDA publicou a classificação dos DE numa estrutura designada Taxonomia I, constituída por nove Padrões de Respostas Humanas: trocar, comunicar, relacionar, valorizar, escolher, mover, perceber, conhecer, sentir (NANDA-I, 2000).

Durante a Conferência Bienal de 1994, o Comitê de Taxonomia encontrou dificuldades para categorizar novos DEs aceitos. A partir de então, iniciaram-se estudos para criação de uma nova taxonomia que abrangesse uma estrutura mais eficiente para inclusão em bases de dados informatizados e uma linguagem mais significativa para os DEs (NANDA-I, 2000; BRAGA; CRUZ, 2003).

Após esse processo de estudos e revisão, no ano de 2001, a NANDA-I publicou a Taxonomia II. Esta nova taxonomia é multiaxial, o que lhe confere maior flexibilidade para fazer inclusões e modificações de nomenclatura de DEs (BRAGA; CRUZ, 2003).

A Taxonomia II da NANDA-I compreende 13 domínios, 47 classes e 201 DEs (NANDA-I,2010).

Domínio refere-se a um campo de atividade, estudo ou interesse, e classe a uma subdivisão de um grupo maior, uma separação de pessoas ou coisas por qualidade, grau ou categoria. A NANDA-I (2010) define DE como:

“Julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/ processos vitais reais ou potenciais. O DE constitui a base para seleção das intervenções de enfermagem para o alcance dos resultados pelos quais o enfermeiro é responsável” (NANDA-I, 2010, p.436).

Os componentes de um DE são: título (nome do diagnóstico), definição (descrição do diagnóstico), características definidoras (sinais e sintomas, manifestações de um diagnóstico), fatores de risco (fatores que aumentam a vulnerabilidade a um evento) e fatores relacionados (fatores que demonstram relação padronizada com o DE). Esses componentes são usados conforme a necessidade de definição de cada DE, não sendo obrigatório o aparecimento de todos.

Se o diagnóstico for classificado como sendo um DE real será sustentado pelas características definidoras, que apontam para o problema já está instalado, e haverá os fatores relacionados. Quando o DE for considerado um diagnóstico de risco haverá chances de aparecimento de um evento, ou seja, os fatores de risco (NANDA-I,2010).

Segundo a NANDA-I (2010), os títulos dos DEs são estabelecidos pela combinação de conceitos ou valores de sete eixos:

- a) Eixo 1, ou seja, conceito diagnóstico, é o principal elemento, a parte fundamental do diagnóstico, pois forma o núcleo do DE. Consiste em um ou mais substantivos e podem ocorrer casos em que o conceito diagnóstico e o diagnóstico são a mesma coisa. Isso acontece quando o diagnóstico é enunciado em seu nível mais útil clinicamente, e a separação em conceito diagnóstico não lhe agrega nenhuma relevância;
- b) Eixo 2, sujeito do diagnóstico, menciona as pessoas para quem é determinado o DE;
- c) Eixo 3, o julgamento, é o descritor que especifica o significado do conceito diagnóstico;

- d) Eixo 4, localização, refere-se as partes do corpo e suas funções correspondentes;
- e) Eixo 5, idade, aborda à idade do sujeito do diagnóstico;
- f) Eixo 6, tempo, menciona a duração do conceito diagnóstico;
- g) Eixo 7, situação do diagnóstico, refere-se à realidade ou potencialidade do problema.

Os Eixos indispensáveis para um título são o Eixo 1 (conceito diagnóstico), e o Eixo 3 (julgamento), sendo que os demais são acrescentados para obtenção de maior clareza, conforme a necessidade (NANDA-I,2010).

De uma aliança da NANDA-I com o *The Center for Nursing Classification at the University of Iowa* (criador da *Nursing Interventions Classification* - NIC e da *Nursing Outcomes Classification* - NOC), nasceu uma proposta de estrutura comum para as classificações da NANDA-I (DEs), NIC (intervenções de enfermagem), e NOC (resultados de enfermagem), todavia esta proposta não avançou e mesmo que estas três classificações sejam complementares, as suas estruturas ainda possuem diferenças (KAUTZ *et al*, 2006).

A NIC estabelece uma linguagem padronizada para descrever as intervenções de enfermagem com o seguinte formato: título, definição, lista de atividades e referências para consulta. As intervenções compreendem os aspectos fisiológico e psicossocial, o tratamento e a prevenção de doenças e a promoção de saúde (DOCHTERMAN; BULECHEK, 2008).

A NOC é uma classificação padronizada de resultados de enfermagem agrupados em 32 classes e 7 domínios: I - Saúde Funcional, II - Saúde Fisiológica, III - Saúde Psicossocial, IV - Conhecimento e Comportamento de Saúde, V - Saúde Percebida, VI - Saúde Familiar e VII - Saúde Comunitária. A NOC contempla os resultados de enfermagem sugerindo uma relação entre a resolução do problema e as ações de enfermagem dirigidas a sua solução, ou o estado de um resultado que a intervenção espera influenciar (MOORHEAD; JOHNSON; MAAS, 2008).

### 3.2 Doença renal crônica

A Doença Renal Crônica (DRC) apresenta-se como um problema de saúde pública mundial (BASTOS *et al.*, 2004; PACHECO; SANTOS; BREGMAN, 2006). É uma patologia multicausal, progressiva, que possui tratamento, porém é incurável. Apresenta incidência e prevalência crescentes, devido ao aumento da expectativa de vida e prevalência de doenças como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e *diabetes mellitus* na população. Tem elevada morbidade e letalidade, e alto custo pessoal, social e financeiro (THOMÉ *et al.*, 2006).

A *National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative - NKF KDOQI*, em seus *Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification* (2002), define a DRC como sendo a presença de lesão renal por um período igual ou superior há 3 meses, determinada 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; ou por RFG  $<60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$  por tempo maior ou igual a 3 meses, com ou sem lesão renal.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da DRC são: *diabetes mellitus*, HAS, sexo masculino, raça negra, idade avançada, tabagismo, doenças renais proteinúricas, história familiar de doença renal, dislipidemia, obesidade, disfunção endotelial e problemas cardiovasculares (KNOBEL; SANTOS; BATISTA, 2004; THOMÉ *et al.*, 2006).

De acordo com os *guidelines* da NKF KDOQI (2002) a DRC pode ser dividida em cinco estágios, conforme a taxa de RFG: o estágio 1 apresenta-se com lesão renal e RFG normal ou aumentado ( $> 90 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ ), no estágio 2 há lesão renal com leve diminuição do RFG ( $60\text{-}89 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ ), no estágio 3 lesão renal com moderada diminuição do RFG ( $30\text{-}59 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ ), no 4 lesão renal com diminuição grave do RFG ( $15\text{-}29 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ ), e no estágio 5 temos a insuficiência renal crônica ou DRC terminal ( $<15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ ).

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) é uma síndrome metabólica decorrente da perda progressiva, irreversível e geralmente lenta da capacidade excretória dos rins, na qual o corpo não consegue manter o equilíbrio metabólico e hidroeletrolítico (SMELTEZER; BARE, 2005; MOURA *et al.*, 2008).

As principais causas da IRC são: a HAS, *diabetes mellitus*, doenças renais (glomerulopatia, nefropatia tubulointersticial, doença renal policística, displasia, hipoplasia renal) e uropatias (infecções urinárias de repetição, obstruções urinárias e cálculos urinários) (ROMÃO JÚNIOR, 2006).

Segundo Romão Júnior (2006), à medida que ocorre a progressão da IRC, todos os órgãos passam a funcionar de forma irregular, ocasionando a chamada uremia ou síndrome urêmica. A uremia afeta todos os sistemas do corpo e apresenta inúmeras manifestações clínicas, as quais estão descritas no Quadro 1:

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Cardiovascular</b><br/>Hipertensão arterial<br/>Pericardite<br/>Insuficiência cardíaca congestiva<br/>Arritmia<br/>Miocardiopatia<br/>Aterosclerose acelerada</p> <p><b>Hematológico</b><br/>Anemia<br/>Coagulopatia<br/>Linfocitopenia</p> <p><b>Gastrointestinal</b><br/>Anorexia<br/>Náuseas e vômitos<br/>Estomatite/gengivite<br/>Parotidite<br/>Gastrite/duodenite<br/>Úlcera péptica<br/>Soluços<br/>Gosto metálico</p> <p><b>Osteomuscular</b><br/>Osteodistrofia renal<br/>Fraqueza muscular</p> <p><b>Endócrino</b><br/>Intolerância a carboidratos<br/>Má nutrição</p> <p><b>Neuropatia periférica</b><br/>Neuropatia sensoriomotora<br/>Disestesias<br/>Síndrome das pernas inquietas</p> | <p><b>Dermatológico</b><br/>Palidez<br/>Prurido<br/>Hiperpigmentação<br/>Equimose<br/>Calcificação distrófica</p> <p><b>Pulmonar</b><br/>Edema agudo de pulmão<br/>Pneumonite<br/>Pleurite fibrinosa</p> <p><b>Metabólico</b><br/>Infertilidade<br/>Amenorréia<br/>Impotência<br/>Hiperuricemia<br/>Dislipidemia<br/>Hiperparatireoidismo secundário<br/>Osteodistrofia renal</p> <p><b>Neurológico</b><br/>Fadiga<br/>Insônia<br/>Asterixe<br/>Neuropatia periférica<br/>Irritabilidade<br/>Cãibras<br/>Tremor<br/>Convulsões<br/>Estupor<br/>Coma</p> <p><b>Oftálmico</b><br/>Calcificação conjuntival<br/>Calcificação corneal</p> |
|---|---|

Quadro 1–Manifestações Clínicas da Uremia (ROMÃO JÚNIOR, 2006; THOMÉ *et al.*, 2006).

Após o aparecimento da uremia e suas manifestações clínicas, é necessário o início de uma Terapia Renal Substitutiva (TRS). As TRS incluem a Hemodiálise (HD), Diálise Peritoneal ou Transplante Renal, sendo que a HD é o tratamento mais freqüentemente empregado (CLARKSON; BRENNER, 2007; SESSO *et al.*, 2008).

De acordo com Sesso *et al.* (2008), os dados estatísticos do Censo de Diálise de 2008, da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) relatam que existem 87.044 pacientes em TRS sendo, 89,4% em HD e 10,6 % em diálise peritoneal.

A HD foi criada na década de 40 para o tratamento da Insuficiência Renal Aguda (IRA), passando a ser utilizada somente a partir de 1962 como terapia de intervenção para a IRC. A HD prolonga a vida do paciente, suaviza os sintomas da uremia e previne futuras incapacidades (MACHADO; CAR, 2003).

O processo de HD consiste na filtração e remoção de substâncias nitrogenadas tóxicas e de água do organismo. Este processo baseia-se no mecanismo de difusão passiva (obedece a um gradiente de concentração entre o plasma e o fluido da diálise), e no mecanismo de ultrafiltração (transporte de água do plasma sob alta pressão para uma área de menor pressão) (THOMÉ *et al.*, 2006).

A terapia hemodialítica é realizada a partir de um circuito de depuração sangüínea extracorpórea, que depende de um dialisador ou filtro capilar para filtrar o sangue. O dialisador é composto por capilares, dispostos em um feixe, dentro de um cilindro. Os capilares são ocos e constituídos de uma membrana semipermeável. O sangue do paciente sai por meio de um acesso vascular (cateter central, fístula arteriovenosa (FAV) ou prótese), é impulsionado por uma bomba até o interior do dialisador, onde ocorrem as trocas entre o sangue e o dialisato. Após a filtração, o sangue livre de impurezas retorna ao paciente (SMELTEZER; BARE, 2005; THOMÉ *et al.*, 2006; BEZERRA; SANTOS, 2008).

A maioria dos pacientes em tratamento hemodialítico realizam três sessões semanais, com duração média de 3 a 4 horas, em hospitais ou clínicas, públicos ou privados especializadas neste tratamento. Em janeiro de 2008 totalizavam 684 unidades de diálise cadastradas no Brasil (SBN, 2008).

A introdução de novas tecnologias e maior conhecimento da terapia contribuíram para a HD tornar-se ao longo dos anos um processo mais seguro e eficiente no que se refere a complicações durante a sessão, no entanto 30% das sessões podem apresentar complicações, devido a alterações no equilíbrio

hidroeletrolítico (CASTRO, 2001; NASCIMENTO; MARQUES, 2005; FAVA *et al.*, 2006).

As complicações mais freqüentes durante a sessão hemodialítica são hipotensão e hipertensão arterial, câibras, náuseas, vômitos, cefaléia, arritmias cardíacas, prurido, dores lombar e torácica. Complicações menos comuns incluem a síndrome do desequilíbrio da diálise, reações de hipersensibilidade, hipoxemia, hemorragias, convulsões, reações pirogênicas (febre, calafrios, choque), hemólise e embolia gasosa (CASTRO, 2001; NASCIMENTO; MARQUES, 2005; FAVA *et al.*, 2006).

A hipotensão é a complicação mais freqüente durante a sessão de HD (20-30% das diálises). É um reflexo primário da grande quantidade de líquidos que é removida do volume plasmático, ocorre quando a taxa de ultrafiltração ultrapassa a capacidade de reenchimento vascular e apresenta como sintomas: tontura, palidez cutânea, sudorese, náuseas, câibras musculares, bocejos freqüentes, apatia, confusão mental e taquicardia. (CASTRO, 2001; NASCIMENTO; MARQUES, 2005).

A hipertensão arterial é resultante do excesso de sódio, sobrecarga de líquidos e ansiedade (NASCIMENTO; MARQUES, 2005).

As câibras musculares são comuns nas últimas horas da sessão de HD e ocorrem quando os líquidos e eletrólitos deixam rapidamente o espaço extracelular. O uso de solução dialítica pobre em sódio, paciente abaixo do peso seco e hipotensão são fatores predisponentes ao aparecimento dessa complicação (CASTRO, 2001; FAVA *et al.*, 2006).

Náuseas e vômitos na maioria dos episódios estão relacionados à hipotensão, ou a manifestação precoce da síndrome do desequilíbrio, e ocorrem em até 10% das diálises (FAVA *et al.*, 2006).

As causas da cefaléia podem ser relacionadas à manifestação da síndrome do desequilíbrio, hipertensão arterial e alterações no peso corporal (NASCIMENTO; MARQUES, 2005; FAVA *et al.*, 2006).

Arritmias cardíacas durante a sessão de HD ocorrem geralmente em pacientes com problemas cardíacos prévios associados à hipocalcemia e hipomagnesemia (CASTRO, 2001).

O prurido tem sido atribuído ao efeito tóxico da uremia na pele, mas também pode ser causado por um produto cálcio-fósforo elevado, e por alergia a heparina e resíduos de óxido de etileno (NASCIMENTO; MARQUES, 2005).

O paciente com IRC sofre perdas que vão além da perda da função renal. A terapia hemodialítica causa ao doente prejuízos de ordem física, social e emocional, gerando uma rotina restrita e limitada. Há a necessidade de sessões de hemodiálise, consultas médicas, realização de exames, restrições hídricas e alimentares, diminuição de atividades rotineiras e ocupacionais, e dependência de um suporte informal para ter o cuidado que necessita. Tudo isso desestrutura a vida do paciente, contribuindo para diminuição de sua qualidade de vida e aumentando a propensão à depressão (MARTINS; CESARINO, 2005; ROMÃO *et al.*, 2006; BEZERRA; SANTOS, 2008).

O enfermeiro que atua em nefrologia desempenha funções administrativas, assistenciais, educativas e de pesquisa, sendo o principal responsável pelo funcionamento da unidade de diálise e pelo planejamento de intervenções educativas, no intuito de orientar e ajudar o paciente e sua família a conviver com o tratamento e com as limitações que surgem (CESARINO; CASAGRANDE, 1998; MORSCH; PROENÇA, 2006).

## **4 METODOLOGIA**

A seguir serão descritos os métodos utilizados para a realização desta pesquisa.

### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de uma pesquisa de coorte histórica, realizada em duas etapas:

- na primeira, foram analisados os dados coletados em prontuários, referentes as três últimas evoluções de enfermagem da unidade de hemodiálise;
- na segunda, os dados analisados foram submetidos à opinião das enfermeiras da Unidade de Hemodiálise, de forma a se obter consenso quanto aos DEs. Na seqüência, elencou-se os cuidados de enfermagem para os DEs identificados de acordo com sistema informatizado de prescrição de enfermagem do HCPA, complementado pelas intervenções da NIC.

### **4.2 Campo do estudo**

O campo da pesquisa foi a Unidade de Hemodiálise, que se situa no segundo pavimento, na ala norte do HCPA. Os serviços oferecidos pela unidade compreendem a hemodiálise e a diálise peritoneal, destinadas ao tratamento de pacientes com Insuficiência Renal Aguda (IRA) e IRC que são atendidos em nível ambulatorial e de internação hospitalar.

A área física desta unidade é composta por quatro salas de diálise: uma para pacientes com Insuficiência Renal Aguda (IRA), uma para pacientes com IRC com sorologia negativa, uma para pacientes com IRC portadores de hepatite C, e por fim, outra com apenas uma máquina de diálise, para pacientes em isolamento. Os pacientes com IRC provenientes das unidades de internação do HCPA, alvos deste estudo, dialisam na sala destinada a pacientes com IRA.

A equipe de enfermagem da Unidade de Hemodiálise é composta por seis enfermeiras e quinze técnicos de enfermagem distribuídos nos turnos manhã e tarde, de segunda a sábado, e há sobreaviso nos casos de atendimentos de urgência fora do horário de funcionamento da unidade.

### **4.3 População e amostra**

O estudo teve como população os pacientes hospitalizados em unidades clínicas e cirúrgicas adultas do HCPA, com diagnóstico médico de IRC, que realizaram sessões de hemodiálise durante sua internação.

A amostra compreendeu 98 prontuários eletrônicos e manuais de pacientes selecionados de forma sistemática, alocando-se os múltiplos de três, considerando-se uma lista de 378 pacientes com seus respectivos números de prontuários. Esta amostra foi calculada considerando-se um intervalo de confiança de 95% e erro absoluto de 10%.

### **4.4 Critérios de inclusão**

Foram incluídos no estudo os pacientes adultos com diagnóstico de IRC, hospitalizados em unidades clínicas e cirúrgicas adultas do HCPA, que realizaram sessões de hemodiálise durante a internação, considerando-se o período de janeiro a dezembro de 2008

### **4.5 Critérios de exclusão**

Foram excluídos do estudo os pacientes com IRC em tratamento hemodialítico ambulatorial e, os prontuários de pacientes internados que não apresentaram evoluções de enfermagem durante as sessões de hemodiálise.

#### **4.6 Coleta de dados**

A coleta de dados aconteceu de forma retrospectiva nos prontuários dos pacientes selecionados para a amostra, considerando-se o período de internação hospitalar entre janeiro e dezembro de 2008. Estes prontuários ficam arquivados no Serviço de Arquivo Médico e Informação de Saúde (SAMIS) do HCPA. Utilizou-se um instrumento (APÊNDICE A) abrangendo os seguintes itens: nome do paciente, número de prontuário, sexo, idade, data da internação hospitalar, data de alta, motivo de internação, comorbidades, transplante renal, número de sessões de hemodiálise semanais, número de evoluções de enfermagem e sinais e sintomas apresentados durante as últimas três sessões de hemodiálise e descritos em evolução de enfermagem, e com um espaço para os possíveis DEs estabelecidos, de acordo com a NANDA-I (2010) para cada paciente.

A coleta de dados teve como fator limitante a existência de pelo menos três evoluções de enfermagem descritas durante as sessões de hemodiálise realizadas na última internação do paciente no HCPA.

Os dados foram digitados em planilhas de um banco de dados organizado com auxílio do programa Excel for Windows.

Para a etapa de descrição dos cuidados de enfermagem para os DEs estabelecidos, considerou-se os dados constantes no sistema informatizado de prescrição de enfermagem do HCPA, assim como os descritos pela NIC.

#### **4.7 Análise dos dados**

Inicialmente, identificou-se os sinais e sintomas coletados nas evoluções de enfermagem. Após foram estabelecidos os possíveis DEs para cada paciente estudado, com base na classificação diagnóstica da NANDA-I (2010).

Uma vez estabelecidos os DEs, os mesmos foram apresentados e submetidos à opinião e aprovação das enfermeiras da Unidade de Hemodiálise do HCPA. Essa discussão ocorreu em pequeno grupo visando atingir um consenso quanto aos DEs estabelecidos.

Os dados também foram analisados de acordo com a estatística descritiva com o auxílio do *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 17, considerando um nível de significância de  $p < 0,05$ , e empregando medidas de ocorrência como as de tendência central (média, mediana) e as respectivas medidas de dispersão (desvio padrão e percentis 25; 75). Para as variáveis categóricas usaram-se os testes Qui Quadrado e quando necessário o Teste Exato de Fischer. Para as variáveis contínuas usaram-se o Teste T, Correlação de Spearmans e Teste de Kruskall Wallis.

Finalmente, os cuidados de enfermagem para os DEs estabelecidos foram descritos de acordo com as informações contidas no sistema informatizado de prescrição de enfermagem do HCPA e com as intervenções de enfermagem da NIC (DOCHTERMAN; BULECHEK, 2008).

#### **4.8 Aspectos éticos**

Os princípios éticos foram respeitados, procurando proteger os direitos dos envolvidos na pesquisa, em atenção às determinações das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, estabelecidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2005).

Visto que a pesquisa foi realizada com informações contidas em prontuários, respeitando-se os princípios éticos, a confidencialidade e o anonimato, considera-se a mesma de risco mínimo. O benefício decorrente do estudo foi o conhecimento aprofundado sobre a temática proposta, com vistas a qualificar a assistência prestada, diminuindo-se as complicações durante as sessões de hemodiálise.

O projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ/EEUFRGS) (ANEXO A) e pelo Comitê de Ética do Grupo de Pesquisa e Pós Graduação (GPPG) do HCPA (ANEXO B).

Conforme regras e determinação do GPPG e Comitê de Ética e Pesquisa do HCPA, foi utilizado um termo de responsabilidade denominado “Termo de Compromisso para Utilização de Dados” (ANEXO C), o qual foi assinado pelas

pesquisadoras envolvidas, que se comprometeram a utilizar as informações coletadas nos prontuários e bases de dados do hospital apenas para a elaboração de pesquisa, respeitando os princípios de confidencialidade e anonimato.

Às enfermeiras da Unidade de Hemodiálise foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO D), oficializando a disposição em participar do estudo e garantindo a confidencialidade de sua opinião.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão serão divididos em três sessões: caracterização da amostra, diagnósticos de enfermagem estabelecidos com base nos sinais e sintomas identificados, e intervenções de enfermagem.

### 5.1 Caracterização da amostra

Na amostra estudada, a idade média dos pacientes foi de 51 ( $\pm 14$ ) anos, sendo a idade mínima de 17 e máxima 77 anos. Houve predomínio do sexo masculino (67,3%) contra 32,7% do sexo feminino.

Os dados estatísticos do Censo de Diálise de 2008, da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), relatam que a maioria (43,7%) dos pacientes em diálise no Brasil estão na faixa etária entre 40 e 59 anos, e são do sexo masculino (57%) (SESSO *et al*, 2008), corroborando, portanto, os dados encontrados.

Estudos sobre pacientes portadores de IRC também encontraram resultados semelhantes quanto à faixa etária e o sexo dos pacientes descritos por esse estudo. A média de idade descrita foi de 53,1 ( $\pm 14,6$ ) anos, variando entre 18 e 81 anos e predomínio do sexo masculino (MARTINS, CESARINO, 2005; FAVA *et al.*, 2006).

Quanto à unidade de internação, 60 (61,2%) pacientes internaram em unidades cirúrgicas e 30 (38,8%) internaram em unidades clínicas do HCPA. A mediana de tempo de internação dos pacientes foi de 17 dias; (10,7 – 30,2) dias, com um mínimo de 4 e máximo de 88 dias de internação.

Dos pacientes com IRC estudados, identificou-se que 43 (43,9%) dos pacientes eram transplantados renais, sendo 29 pacientes (43,9%) do sexo masculino e 14 (43,8%) do sexo feminino. A média de idade dos pacientes transplantados foi de 44,58 ( $\pm 12,9$ ) anos, enquanto a média de idade dos demais foi de 55,95 ( $\pm 12,0$ ) anos. Essa correlação entre transplante renal e idade apresentou significância estatística ( $p=0,000$ ), ou seja, a média de idade é menor no grupo que realizou transplante renal.

Em estudos com transplantados renais, a idade média dos receptores foi de 40 anos, sendo a maioria (61,5%) do sexo masculino (PEREIRA *et al*, 2008; HARADA *et al*, 2008).

Segundo as diretrizes em transplante renal, da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), a idade do paciente não constitui contra-indicação, como ocorria há alguns anos atrás. Hoje já se realizam transplantes em recém-nascidos, e também em pacientes com idade superior a 70 anos.

Quarenta e três pacientes da amostra eram transplantados renais, o que explica o predomínio de internações em unidades cirúrgicas do HCPA, onde existe uma unidade que é referência no cuidado de pacientes que se submetem a transplantes sólidos, nestes incluídos os transplantes renais.

O motivo de internação mais freqüente, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID), descrito no prontuário do paciente foi por outras doenças renais, o que incluiu a realização de transplantes renais e/ou complicações dele, nefropatias, doença renal policística, glomerulonefrite membranosa, pielonefrite crônica, etc (Tabela 1).

**Tabela 1** - Motivos de internação apresentados pelos pacientes com IRC submetidos à hemodiálise (n=98)

| Motivos de internação  | n(%)       |
|--|------------|
| Outras doenças renais (transplante renal e complicações, nefropatia, doença renal policística, glomerulonefrite membranosa, pielonefrite crônica, etc) | 36 (36,7%) |
| Infecções diversas (peritonite aguda, infecção em cateter ou cirurgia, osteomielite)   | 21 (21,4%) |
| Doenças cardiovasculares   | 14 (14,3%) |
| Doenças pulmonares   | 10 (10,2%) |
| Neoplasias   | 6 (6,1%)   |
| Doenças como hérnias, amiloidose e fraturas  | 5 (5,1%)   |
| Doenças da tireóide  | 4 (4,1%)   |
| Encefalopatias   | 2 (2,0%)   |

Estudos apresentam como motivos de internação de pacientes com IRC os problemas de ordem renal, infecções diversas, confecção de fístula arterio-venosa (FAV), realização de algum tipo de cirurgia, e edema agudo de pulmão (MARQUES, PEREIRA, RIBEIRO, 2005; BREITSAMETER, THOMÉ, SILVEIRA, 2008).

Tanto em nosso estudo como na literatura, depois dos problemas de ordem renal, as infecções caracterizam o principal motivo de internação dos pacientes renais crônicos, pois estes são geralmente imunodreprimidos, apresentando assim maior suscetibilidade a infecções, além de possuírem maior risco devido aos acessos venosos para hemodiálise (cateteres centrais ou FAVs). Este resultado ressalta a importância da equipe de enfermagem acompanhar diretamente e orientar estes pacientes quanto às infecções e complicações que podem ser causadas pela hemodiálise (BREITSAMETER, THOMÉ, SILVEIRA, 2008).

Entre as comorbidades apresentadas pelos 98 pacientes da amostra, 55 (56,1%) apresentaram HAS e 22 (22,4%) DM. Estas duas comorbidades foram analisadas separadamente das outras, devido a sua alta prevalência.

Os pacientes portadores de HAS eram na maioria homens, 34 (51,5%), com idade média de 50,44 ( $\pm 13,5$ ) anos. Essa associação de HAS com sexo e idade não apresentou significância estatística ( $p= 0,187$  e  $p= 0,669$  respectivamente).

A HAS é uma das principais causas de IRC no Brasil. Há cerca de 17 milhões de portadores de hipertensão arterial, sendo que 35% tem idade igual ou superior a 40 anos (BRASIL, 2006a). Está presente na maioria das doenças renais, podendo ser a causa ou a consequência desta. A HAS quando maligna ou acelerada pode originar uma lesão renal grave, que pode evoluir para um quadro de IRC terminal. A IRC pode consequentemente causar hipertensão, pois na medida em que há o deterioramento da função renal, há o aumento da pressão arterial, de forma que na fase dialítica a maioria dos pacientes apresentam-se hipertensos (BORTOLOTTI, 2008).

Dentre os pacientes com DM 17 (25,8%) eram do sexo masculino, com idade média de 56,45 ( $\pm 7,5$ ) anos. A associação de DM com idade apresentou significância estatística ( $p=0,003$ ), podendo-se concluir que os pacientes diabéticos são mais idosos do que os não diabéticos. No estudo encontramos 22 pacientes diabéticos, destes 5 (22,7%) apresentaram hipoglicemia durante a sessão de hemodiálise ( $p= 0,117$ ).

A DM representa a principal causa mundial de doença renal crônica. No Brasil, a DM representa 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com IRC submetidos à diálise, e um dos seus indicativos de maior risco é idade maior a 45 anos (TAKAOKA *et al*, 2009; BRASIL, 2006b).

Apesar da associação de DM e hipoglicemia não ter sido significativa estatisticamente, deve-se considerá-la como um fator de alerta no trans hemodiálise, visto que temos um percentual grande de pacientes diabéticos em hemodiálise, e o uso de dialisato sem glicose pode induzir perdas de até 30 gramas de glicose por sessão de diálise, podendo ocasionar a hipoglicemia (CASTRO, 2001).

Ainda em relação às comorbidades, 35 (35,7%) dos pacientes não apresentaram outras comorbidades além de HAS e/ou DM; 17 (17,3%) possuíam doenças cardiovasculares, 13 (13,3%) outras doenças renais, 10 (10,2%) neoplasias, 8 (8,2%) outros motivos (doenças oftalmológicas e hérnias) e doenças hepáticas, 4 (4,1 %) doenças da tireóide e 3 (3,1%) doenças pulmonares.

Em estudos sobre qualidade de vida de pacientes com IRC encontrou-se resultados semelhantes aos apresentados a estes, sendo predominantes a HAS, DM e insuficiência cardíaca (TERRA, 2007; CATTAL *et al*, 2007).

A HAS e DM na IRC causam sobrecarga salina e de volume, além de aumento de atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona e disfunção endotelial, aumentando assim, o risco cardiovascular dos pacientes renais crônicos (BORTOLOTTI, 2008).

## **5.2 Diagnósticos de enfermagem estabelecidos com base nos sinais e sintomas identificados**

Na segunda etapa do estudo, analisou-se um total de 294 evoluções de enfermagem realizadas durante a sessão de hemodiálise. A mediana foi de 6 (3,0 - 9,0) evoluções por pacientes, sendo o mínimo de 3 e máximo de 30 evoluções. Correlacionando tempo de internação com número de evoluções de enfermagem, encontramos significância com valor da correlação de Spearmans  $r_s = 0,51$ .

A evolução de enfermagem é de suma importância, pois além de ser o registro da história e evolução do paciente, também é um instrumento legal de proteção para os profissionais e para o paciente (MATSUDA et al, 2006).

O foco da análise das evoluções de enfermagem foi a identificação de sinais e sintomas descritos no período trans hemodiálise realizada durante a internação dos pacientes. Foram analisadas as três últimas evoluções descritas no prontuário. O sintoma mais freqüente nas três evoluções foi a hipotensão (Tabela 2).

**Tabela 2** - Sinais e sintomas identificados nas evoluções de enfermagem durante as sessões de hemodiálise (n=294 evoluções)

| Sinal e sintoma        | Evolução 1 |      | Evolução 2 |      | Evolução 3 |      |
|------------------------|------------|------|------------|------|------------|------|
|                        | n          | %    | n          | %    | n          | %    |
| Hipotensão             | 34         | 34,7 | 30         | 30,6 | 31         | 31,6 |
| Hipertensão            | 28         | 28,6 | 25         | 25,5 | 28         | 28,6 |
| Mucosas<br>descoradas  | 19         | 19,4 | 15         | 15,3 | 17         | 17,3 |
| Edema                  | 13         | 13,3 | 13         | 13,3 | 15         | 15,3 |
| Dor lombar             | 5          | 5,1  | 5          | 5,1  | 8          | 8,2  |
| Hipoglicemia           | 5          | 5,1  | 5          | 5,1  | 4          | 4,1  |
| Náuseas                | 2          | 2,0  | 4          | 4,1  | 4          | 4,1  |
| Secreção em<br>cateter | 2          | 2,0  | 3          | 3,1  | 5          | 5,1  |
| Calafrios              | 3          | 3,1  | 2          | 2,0  | 1          | 1,0  |
| Hiperglicemia          | 2          | 2,0  | 1          | 1,0  | 1          | 1,0  |
| Taquicardia            | 1          | 1,0  | 1          | 1,0  | 3          | 3,1  |
| Taquipnéia             | 2          | 2,0  | 1          | 1,0  | 2          | 2,0  |
| Cãibras                | 0          | 0    | 1          | 1,0  | 1          | 1,0  |
| Hematoma em fav        | 0          | 0    | 1          | 1,0  | 1          | 1,0  |

Os sinais e sintomas apresentados nas três evoluções encontram-se em ordem decrescente de freqüência, sendo que a hipotensão aparece novamente como o sintoma predominante (Tabela 3).

**Tabela 3** - Sinais e sintomas que se apresentaram em todas as três evoluções de enfermagem referentes ao trans hemodiálise (n=294 evoluções)

| Sinal e sintoma     | n  | %    |
|---------------------|----|------|
| Hipotensão          | 48 | 49,0 |
| Hipertensão         | 45 | 45,9 |
| Mucosas descoradas  | 38 | 38,8 |
| Edema               | 24 | 24,5 |
| Dor lombar          | 13 | 13,3 |
| Hipoglicemia        | 11 | 11,2 |
| Náuseas             | 10 | 10,2 |
| Secreção em cateter | 8  | 8,2  |
| Calafrios           | 6  | 6,1  |
| Hiperglicemia       | 4  | 4,1  |
| Taquicardia         | 3  | 3,1  |
| Taquipnéia          | 3  | 3,1  |
| Cãibras             | 2  | 2,0  |
| Hematoma em fav     | 1  | 1,0  |

Os resultados deste estudo acerca dos sinais e sintomas freqüentemente encontrados durante a sessão de HD estão também, em parte, descritos pela literatura consultada, onde a hipotensão se apresenta como a complicação mais freqüente durante a sessão de HD. Outras complicações como hipertensão arterial, câibras, náuseas e vômitos, cefaléia, dores torácicas e lombares, prurido, febre e calafrios, hipotermia, arritmias cardíacas, problemas com o acesso venoso para diálise, hipoglicemia e hiperglicemia, agitação psicomotora e problemas no filtro ou sistema de hemodiálise corroborando os achados aqui apresentados (CASTRO, 2001; NASCIMENTO, MARQUES, 2005; FAVA *et al.*, 2006; SILVA, THOMÉ, 2009).

Dos 14 sinais e sintomas encontrados por nós neste estudo, 10 estão descritos na literatura: hipotensão, hipertensão, câibras, náuseas, dores, calafrios, hiperglicemia, taquicardia, secreção em cateter e hematoma em FAV (CASTRO, 2001; NASCIMENTO, MARQUES, 2005; FAVA *et al.*, 2006; SILVA, THOMÉ, 2009).

Os outros sinais e sintomas encontrados e não descritos na literatura são decorrentes das características da IRC e do tratamento hemodialítico. Os pacientes insuficientes renais crônicos que internam no HCPA, geralmente apresentam-se edemaciados e com mucosas descoradas, devido ao ganho excessivo de peso no período interdialítico. A taquipnéia pode ocorrer em decorrência do edema de pulmão e da insuficiência cardíaca congestiva, devido à sobrecarga hídrica no

paciente urêmico. E a hipoglicemia, como já explicado, pode ocorrer devido a DM e ao uso de dialisato sem glicose (CASTRO, 2001; SILVA, THOMÉ, 2009).

Uma vez identificados os sinais e sintomas nas evoluções de enfermagem se estabeleceram os diagnósticos de enfermagem possíveis, de acordo com a classificação diagnóstica da NANDA-I (2010).

Os DE reais foram:

- Volume de líquidos excessivo;
- Náusea;
- Dor aguda;
- Hipotermia;

E os DEs de risco estabelecidos foram:

- Risco para infecção;
- Risco para glicemia instável;
- Risco de desequilíbrio eletrolítico;
- Risco de desequilíbrio de volume de líquidos

Nota-se que para o estabelecimento de DEs de risco não se consideram sinais e sintomas, mas sim fatores de risco. Todavia, após análise de alguns dos sinais e sintomas descritos nas evoluções de enfermagem, considerou-se que alguns deles também poderiam indicar pistas para DEs de risco. Esta situação foi identificada pela presença ou possibilidade de hipoglicemia, devido aos fatores já exemplificados; também pela hipotensão e ou pela possibilidade da mesma e por fim, pela presença constante de procedimento invasivo para a realização da hemodiálise.

Após a identificação desses DEs, os mesmos foram apresentados e submetidos à opinião e aprovação das enfermeiras da Unidade de Hemodiálise do HCPA, especialistas na área, em uma reunião em pequeno grupo visando atingir um consenso quanto aos DEs estabelecidos.

Nesta reunião, o único DE que não foi aprovado foi o de Hipotermia, pois na opinião das enfermeiras, corroborado pela literatura, a hemodiálise não causa queda de temperatura nos pacientes e o sintoma de calafrio seria somente associado ao risco de infecção (BREITSAMETER, THOMÉ, SILVEIRA, 2008).

Todos os DEs de risco apresentados foram aprovados por unanimidade pelas enfermeiras.

Em estudos sobre DE em pacientes renais crônicos em hemodiálise e pacientes transplantados renais, os DEs mais encontrados foram: risco de infecção, perfusão tissular ineficaz: renal, intolerância a atividade, padrão de sono perturbado e risco de desequilíbrio do volume de líquidos (LATA *et al*, 2008; SILVA *et al*, 2009).

Os DEs risco de infecção e risco de desequilíbrio do volume de líquidos coincidem com os DEs encontrados em nosso estudo. O DE risco de infecção corrobora também com os principais motivos de internação dos pacientes renais crônicos encontrados no estudo.

O DE perfusão tissular ineficaz: renal, não foi estabelecido porque usamos como referência a NANDA-I (2010) e este diagnóstico foi retirado nesta edição.

Já os DEs intolerância à atividade e padrão de sono perturbado não foram encontrados no presente estudo, pois aqui estamos nos referindo a pacientes no trans hemodiálise, diferentemente dos estudos encontrados na literatura. Possivelmente se analisássemos estes paciente na sua vida cotidiana encontraríamos esses dois DEs.

### **5.3 Intervenções de enfermagem para os diagnósticos de enfermagem estabelecidos**

Após o estabelecimento dos DEs, passamos para a última etapa deste estudo, com a finalidade de descrever os cuidados de enfermagem (intervenções/atividades) para os DEs estabelecidos de acordo com as informações contidas no sistema AGH do HCPA, e com as intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC, tendo-se por base o capítulo da associação das mesmas aos diagnósticos da NANDA-I (DOCHTERMAN; BULECHEK, 2008).

Os cuidados de enfermagem contidos no sistema AGH do HCPA para os DEs reais estabelecidos neste estudo e aplicáveis a pacientes renais crônicos durante a sessão hemodialítica estão representadas no quadro 2:

| DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM    | CUIDADOS DE ENFERMAGEM DO SISTEMA AGH - HCPA  |
|------------------------------|---|
| Volume de líquidos excessivo | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar paciente;</li> <li>• Promover segurança e conforto;</li> <li>• Verificar sinais vitais;</li> <li>• Elevar membros inferiores;</li> <li>• Manter decúbito elevado;</li> <li>• Implementar cuidados com oxigenioterapia:cateter nasal;</li> <li>• Implementar cuidados com oxigenioterapia:por máscara de venturi;</li> <li>• Implementar cuidados com oxigenioterapia:por óculos nasal;</li> <li>• Comunicar alterações do padrão ventilatório;</li> <li>• Verificar oximetria;</li> <li>• Verificar peso do paciente;</li> <li>• Implementar cuidados com soroterapia;</li> <li>• Realizar balanço hídrico total;</li> <li>• Medir diurese;</li> <li>• Implementar cuidados com punção de fistula arteriovenosa;</li> <li>• Orientar sobre importância da ingestão alimentar;</li> <li>• Orientar cuidados com alimentação;</li> <li>• Solicitar avaliação;</li> <li>• Implementar cuidados com administração de medicamentos;</li> <li>• Implementar cuidados na hipotensão;</li> <li>• Comunicar alterações de pressão arterial;</li> <li>• Comunicar alterações no ritmo e frequência cardíaca;</li> <li>• Avaliar presença de edema;</li> <li>• Comunicar precordialgia;</li> <li>• Implementar cuidados na finalização da hemodiálise e heparinização do cateter;</li> <li>• Orientar restrição de sódio;</li> <li>• Orientar restrição de potássio;</li> <li>• Orientar restrição hídrica;</li> <li>• Pesquisar paciente antes e após diálise.</li> </ul> |
| Dor aguda                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar paciente;</li> <li>• Promover segurança e conforto;</li> <li>• Verificar sinais vitais;</li> <li>• Tranquilizar paciente;</li> <li>• Proporcionar ambiente calmo e confortável;</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar posição confortável ao paciente;</li> <li>• Orientar posição antálgica;</li> <li>• Solicitar avaliação;</li> <li>• Administrar analgesia após avaliação;</li> <li>• Medicação para dor antes dos procedimentos;</li> <li>• Implementar cuidados com crioterapia;</li> <li>• Comunicar sinais de dor;</li> <li>• Aplicar calor local;</li> <li>• Avaliar intensidade da dor;</li> <li>• Orientar familiares sobre o cuidado;</li> <li>• Possibilitar que o paciente verbalize seus sentimentos;</li> <li>• Investigar com paciente fatores que aliviam/ pioram a dor.</li> </ul> |
|--|---|

**Quadro 2** - Intervenções contidas no sistema AGH do HCPA para os DEs reais e aplicáveis a pacientes renais crônicos durante a sessão hemodialítica.

As intervenções encontradas no sistema AGH do HCPA para os DEs de risco estabelecidos neste estudo e aplicáveis a pacientes renais crônicos durante a sessão hemodialítica estão representadas no quadro 3:

| <b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM</b> | <b>CUIDADOS DE ENFERMAGEM DO SISTEMA AGH - HCPA</b>  |
|----------------------------------|--|
| Risco para infecção              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar sinais vitais;</li> <li>• Explicar previamente os procedimentos;</li> <li>• Realizar curativos;</li> <li>• Orientar pacientes e familiares sobre prevenção de infecção;</li> <li>• Observar pertuito e locais de inserção de cateteres;</li> <li>• Observar sinais de infecção;</li> <li>• Implementar cuidados com punção de fistula arteriovenosa;</li> <li>• Implementar cuidados no manuseio de cateter venoso central;</li> <li>• Implementar cuidados na troca de curativos de cateter venoso central;</li> <li>• Implementar cuidados na administração de medicamentos;</li> </ul> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar cuidados com dreno de tórax em selo d'água;</li> <li>• Implementar cuidados com dreno de tórax em aspiração;</li> <li>• Implementar cuidados com jejunostomia;</li> <li>• Implementar cuidados com gastrostomia;</li> <li>• Implementar cuidados com cistostomia;</li> <li>• Implementar cuidados com traqueostomia;</li> <li>• Implementar cuidados com aspiração- traqueostomia;</li> <li>• Orientar importância da higiene corporal;</li> <li>• Implementar cuidados com sondagem vesical de demora;</li> <li>• Supervisionar autocuidado;</li> <li>• Orientar para autocuidado;</li> <li>• Avaliar aspecto da ferida operatória;</li> <li>• Observar condições de suturas;</li> <li>• Manter cuidados com nefrostomia;</li> <li>• Realizar curativo no local de inserção do cateter de duplo lúmen;</li> <li>• Implementar cuidados na instalação de hemodiálise no cateter de duplo lúmen;</li> <li>• Implementar cuidados na finalização da hemodiálise e heparinização do cateter;</li> <li>• Realizar curativo pequeno;</li> <li>• Realizar curativo médio;</li> <li>• Realizar curativo grande;</li> <li>• Implementar cuidados para prevenção de infecção conforme orientação da CCIH;</li> <li>• Hidratar a pele.</li> </ul> |
| Risco para glicemia instável | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar sinais vitais;</li> <li>• Identificar fatores causais e contribuintes;</li> <li>• Comunicar sinais e sintomas de hipo/hiperglicemia;</li> <li>• Orientar quanto à monitorização da glicemia;</li> <li>• Orientar paciente quanto a sinais e sintomas de hipo/hiperglicemia;</li> <li>• Verificar glicemia capilar;</li> <li>• Orientar medidas preventivas e de</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>tratamento de hipoglicemia;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar paciente/família quanto à prevenção, reconhecimento e controle da hipo/hiperglicemia;</li> <li>• Orientar ingestão de carboidratos simples na presença de hipoglicemia;</li> <li>• Revisar registros da glicemia capilar com paciente/família;</li> <li>• Estimular adesão ao controle alimentar.</li> </ul>                                    |
| Risco de desequilíbrio de volume de líquidos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar sinais vitais;</li> <li>• Realizar balanço hídrico total;</li> <li>• Implementar cuidados com soroterapia;</li> <li>• Controlar gotejo de infusões endovenosas em bomba de infusão;</li> <li>• Avaliar sensório;</li> <li>• Medir diurese;</li> <li>• Avaliar presença de edema;</li> <li>• Comunicar condições circulatórias,</li> <li>• Avaliar umidade das mucosas.</li> </ul> |

**Quadro 3** - Intervenções contidas no sistema AGH do HCPA para os DEs de risco e aplicáveis a pacientes renais crônicos durante a sessão hemodialítica.

Para os DEs de Náusea e Risco de desequilíbrio eletrolítico não constam no sistema informatizado AGH do HCPA cuidados de enfermagem catalogados, o que se explica pelo fato de que alguns diagnósticos e cuidados ainda estão em fase de desenvolvimento no hospital. Do mesmo modo, não constam intervenções de enfermagem no capítulo das ligações entre os DE da NANDA-I e as intervenções da NIC (2008) para o DE Risco de desequilíbrio eletrolítico, pois este é um DE novo, publicado pela primeira vez na NANDA-I (2010).

Algumas das possíveis intervenções de enfermagem sugeridas para a resolução do problema pela NIC, no capítulo de ligações com os DE da NANDA-I, as quais não constam no sistema AGH do HCPA, para os DEs reais encontrados e direcionadas a pacientes renais crônicos durante a sessão de hemodiálise estão no descritas quadro 4:

| DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM    | INTERVENÇÃO SUGERIDA<br>NIC  | ATIVIDADES   |
|------------------------------|------------------------------|--|
| Náusea                       | Controle da náusea           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os fatores capazes de causar náuseas ou contribuir para ela;</li> <li>• Controlar os fatores ambientais capazes de evocar náuseas;</li> <li>• Reduzir ou eliminar fatores pessoais que precipitem ou aumentem a náusea;</li> <li>• Assegurar que drogas antieméticas eficientes sejam dadas para prevenir a náusea, quando possível.</li> </ul> |
|                              | Monitoração hídrica          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar o peso;</li> <li>• Monitorar a pressão sanguínea, a frequência cardíaca e o padrão respiratório;</li> <li>• Monitorar as mucosas, a turgescência da pele e a sede;</li> <li>• Restringir e alocar a ingestão de líquidos, quando adequado.</li> </ul>   |
| Volume de líquidos excessivo | Controle de eletrólitos      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar níveis anormais de eletrólitos séricos, conforme a disponibilidade;</li> <li>• Monitorar manifestações de desequilíbrio de eletrólitos;</li> <li>• Preparar o paciente para a diálise.</li> </ul>   |
|                              | Monitorização de eletrólitos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar o nível sérico de eletrólitos;</li> <li>• Monitorar em busca de manifestações neurológica de desequilíbrio eletrolítico;</li> <li>• Observar mudanças na sensibilidade periférica, como tremores e dormência;</li> </ul>  |
|                              | Controle hidroeletrólítico   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar a condição</li> </ul>   |

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
|  |                         | <p>hemodinâmica, incluindo os níveis de PVC, PAM, PAP e PCP, se disponíveis;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar os eletrólitos suplementares prescritos, quando adequado;</li> <li>• Monitorar a perda de líquidos (sangramento, vômitos, diarreia...).</li> </ul>   |
|  | Monitoração hídrica     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar o peso;</li> <li>• Monitorar a pressão sanguínea, a frequência cardíaca e o padrão respiratório;</li> <li>• Monitorar as mucosas, a turgescência da pele e a sede;</li> <li>• Restringir e alocar a ingestão de líquidos, quando adequado</li> </ul>  |
|  | Terapia por hemodiálise | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar os sinais vitais iniciais: peso, temperatura, pulso, respirações e pressão sanguínea;</li> <li>• Explicar o procedimento hemodiálise e seu propósito;</li> <li>• Verificar o equipamento e as soluções;</li> <li>• Usar técnica estéril para iniciar a hemodiálise, bem como para inserir agulhas e conectar cateteres;</li> <li>• Usar luvas, protetor ocular e roupas especiais para evitar o contato direto com o sangue,</li> <li>• Verificar os monitores do sistema;</li> <li>• Iniciar a hemodiálise;</li> <li>• Monitorar a pressão sanguínea, o pulso, as respirações, a temperatura e a reação do paciente durante a</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>diálise;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar heparina conforme o protocolo;</li><li>• Monitorar os tempos de coagulação e ajustar adequadamente a administração de heparina;</li><li>• Ajustar as pressões de filtragem para remover uma quantidade apropriada de líquido;</li><li>• Instituir o protocolo adequado, se o paciente ficar hipotenso;</li><li>• Evitar medir a pressão arterial ou fazer punções venosas no braço com a fístula;</li><li>• Providenciar cuidados com o cateter ou a fístula, conforme o protocolo;</li><li>• Trabalhar de forma cooperativa com o paciente para adaptar as regras da dieta, as restrições de líquidos e os medicamentos, de forma a regular as trocas hidroeletrolíticas entre os tratamentos;</li><li>• Trabalhar de forma cooperativa com o paciente para aliviar o desconforto decorrente dos efeitos secundários da doença e do tratamento;</li><li>• Trabalhar de forma cooperativa com o paciente para adaptar a duração da diálise, as regras nutricionais, a dor e as necessidades de diversão, para que seja atingido um ótimo benefício para o paciente;</li><li>• Ensinar o paciente a</li></ul> |
|--|--|--|

|           |                              |  |
|-----------|------------------------------|--|
|           |                              | automonitorar os sinais e sintomas que indicam a necessidade de tratamento médico (por exemplo, febre, sangramento, tromboflebite).  |
| Dor aguda | Controle da dor              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as atividades cabíveis aos pacientes do estudo foram encontradas no sistema AGH e citadas no quadro 3.</li> </ul>   |
|           | Administração de analgésicos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar o local, as características, a qualidade e a intensidade da dor antes de medicar o paciente;</li> <li>• Verificar a prescrição médica para a droga, a dose e a frequência de administração do analgésico prescrito;</li> <li>• Verificar história de alergias a drogas;</li> <li>• Monitorar os sinais vitais antes e após a administração de analgésicos narcóticos.</li> </ul> |

**Quadro 4** - Intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC, que não constam no sistema AGH do HCPA, para os DEs reais.

Na seqüência, estão descritas as possíveis intervenções de enfermagem sugeridas para a resolução do problema e descritas pela NIC, no capítulo de ligações com os DE da NANDA-I, as quais não constam no sistema AGH do HCPA, para os DEs de risco estabelecidos e direcionadas a pacientes renais crônicos durante a sessão de hemodiálise (Quadro 5).

| DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM | INTERVENÇÃO SUGERIDA NIC | ATIVIDADES   |
|---------------------------|--------------------------|--|
| Risco para infecção       | Proteção contra infecção | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar sinais e sintomas sistêmicos e locais de infecção;</li> </ul> |

|  |                         |   |
|--|-------------------------|---|
|  |                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Providenciar cuidado adequado à pele em áreas edemaciadas;</li><li>• Examinar a pele e as mucosas em busca de hiperemia, calor extremo ou drenagem;</li><li>• Examinar a condição de qualquer incisão cirúrgica/ ferida;</li></ul>  |
|  | Controle da infecção    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Manter técnicas de isolamento, quando apropriado;</li><li>• Assegurar o manuseio asséptico de todas as linhas endovenosas.</li></ul>  |
|  | Terapia por hemodiálise | <ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar os sinais vitais iniciais: peso, temperatura, pulso, respirações e pressão sangüínea;</li><li>• Explicar o procedimento hemodiálise e seu propósito;</li><li>• Verificar o equipamento e as soluções;</li><li>• Usar técnica estéril para iniciar a hemodiálise, bem como para inserir agulhas e conectar cateteres;</li><li>• Usar luvas, protetor ocular e roupas especiais para evitar o contato direto com o sangue,</li><li>• Verificar os monitores do sistema;</li><li>• Iniciar a hemodiálise;</li><li>• Monitorar a pressão sangüínea, o pulso, as respirações, a temperatura e a reação do paciente durante a diálise;</li><li>• Administrar heparina conforme o protocolo;</li><li>• Monitorar os tempos de coagulação e ajustar</li></ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>adequadamente a administração de heparina;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajustar as pressões de filtragem para remover uma quantidade apropriada de líquido;</li><li>• Instituir o protocolo adequado, se o paciente ficar hipotenso;</li><li>• Evitar medir a pressão arterial ou fazer punções venosas no braço com a fístula;</li><li>• Providenciar cuidados com o cateter ou a fístula, conforme o protocolo;</li><li>• Trabalhar de forma cooperativa com o paciente para adaptar as regras da dieta, as restrições de líquidos e os medicamentos, de forma a regular as trocas hidroeletrolíticas entre os tratamentos;</li><li>• Trabalhar de forma cooperativa com o paciente para aliviar o desconforto decorrente dos efeitos secundários da doença e do tratamento;</li><li>• Trabalhar de forma cooperativa com o paciente para adaptar a duração da diálise, as regras nutricionais, a dor e as necessidades de diversão, para que seja atingido um ótimo benefício para o paciente;</li><li>• Ensinar o paciente a automonitorar os sinais e sintomas que indicam a necessidade de tratamento médico (por exemplo, febre,</li></ul> |
|--|--|---|

|  |                            |  |
|--|----------------------------|--|
|  |                            | sangramento, tromboflebite).   |
| Risco de desequilíbrio de volume de líquidos | Monitoração hídrica        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar o peso;</li> <li>• Monitorar a pressão sanguínea, a frequência cardíaca e o padrão respiratório;</li> <li>• Monitorar as mucosas, a turgescência da pele e a sede;</li> <li>• Restringir e alocar a ingestão de líquidos, quando adequado.</li> </ul>         |
|  | Controle de eletrólitos    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar níveis anormais de eletrólitos séricos, conforme a disponibilidade;</li> <li>• Monitorar manifestações de desequilíbrio de eletrólitos;</li> <li>• Preparar o paciente para a diálise.</li> </ul>   |
|  | Controle hidroeletrólítico | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar a condição hemodinâmica, incluindo os níveis de PVC, PAM, PAP e PCP, se disponíveis;</li> <li>• Administrar os eletrólitos suplementares prescritos, quando adequado;</li> <li>• Monitorar a perda de líquidos (sangramento, diarreia, vômitos...)</li> </ul> |
| Risco para glicemia instável <sup>1</sup>    | Controle da hiperglicemia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar os níveis de glicemia sanguínea, se indicado;</li> <li>• Monitorar sinais e sintomas de hiperglicemia: poliúria, polidipsia, polifagia, fraqueza, letargia, mal-estar, embaçamento da visão ou cefaléia;</li> </ul>   |

<sup>1</sup> Para o DE Risco de glicemia instável não são apresentadas no capítulo de ligações da NIC/NANDA-I intervenções, todavia as mesmas são descritas no corpo da classificação e podem ser sugeridas para este DE.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorar as cetonas urinárias, se indicado;</li><li>• Monitorar a pressão sangüínea ortostática e o pulso, se indicado;</li><li>• Administrar insulina, se prescrito;</li><li>• Monitorar o estado hídrico, quando apropriado;</li><li>• Consultar o médico caso persistam ou piorem os sinais e sintomas da hiperglicemia;</li><li>• Auxiliar na deambulação, caso haja presença de hipotensão ortostática;</li><li>• Identificar a possível causa da hiperglicemia;</li><li>• Limitar o exercício quando os níveis de glicose sangüínea forem &gt; 250 mg/dl, especialmente na presença de cetonas na urina;</li><li>• Orientar o paciente e as pessoas significativas quanto à prevenção, ao reconhecimento e ao controle da hiperglicemia;</li><li>• Encorajar a automonitoração dos níveis de glicose sangüínea;</li><li>• Revisar os registros de glicose sangüínea com o paciente e /ou a família;</li><li>• Oferecer assistência na adaptação do regime para prevenir e tratar a hiperglicemia, quando indicado;</li><li>• Facilitar a adesão à dieta e ao regime de exercícios;</li><li>• Testar os níveis de glicose sangüínea dos</li></ul> |
|--|--|---|

|  |                          |  |
|--|--------------------------|--|
|  |                          | <p>membros da família;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Orientar o paciente e as pessoas significativas sobre o controle do diabetes durante a doença, inclusive o uso de insulina e/ou agentes orais, a monitoração da ingestão hídrica, a reposição de carboidratos e o momento de buscar auxílio de profissional da saúde, quando apropriado;</li><li>• Orientar o paciente para relatar ao profissional da saúde níveis moderados ou elevados de cetona na urina.</li></ul>   |
|  | Controle da hipoglicemia | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar o paciente com risco de hipoglicemia;</li><li>• Determinar o reconhecimento de sinais e sintomas de hipoglicemia;</li><li>• Monitorar os níveis de glicose sanguínea, quando indicado;</li><li>• Monitorar sinais e sintomas de hipoglicemia (tremedeira, tremor, transpiração, nervosismo, ansiedade, irritabilidade, impaciência, taquicardia, palpitações, calafrios, viscosidade, escotomas, palidez, fome, náusea, cefaléia, cansaço, sonolência, fraqueza, calor, tontura, desmaio...);</li><li>• Oferecer carboidratos simples, se indicado,</li><li>• Oferecer carboidratos complexos e proteínas,</li></ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>se indicado;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar glicose endovenosa, se indicado;</li><li>• Manter via aérea permeável, se necessário;</li><li>• Proteger de lesões, se necessário;</li><li>• Revisar os eventos anteriores à hipoglicemia para determinar sua provável causa;</li><li>• Orientar o paciente e as pessoas significativas sobre sinais e sintomas, fatores de risco e tratamento da hipoglicemia;</li><li>• Encorajar a automonitoração dos níveis de glicose sanguínea;</li><li>• Orientar sobre a interação entre dieta, insulina/agentes orais e exercícios;</li></ul> |
|--|--|---|

**Quadro 5** - Intervenções de enfermagem sugeridas pela NIC, que não constam no sistema AGH do HCPA, para os DEs de risco.

## 6. CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

O sintoma predominante nas evoluções de enfermagem durante a sessão de hemodiálise foi a hipotensão. As complicações que ocorrem durante a sessão de hemodiálise são decorrentes de alterações hemodinâmicas causadas pela remoção de grande quantidade de líquidos do volume plasmático em um curto período de tempo. Essas complicações podem ser casuais, mas dependendo das condições clínicas do paciente podem ser até fatais, evidenciando a necessidade da assistência de enfermagem mais direcionada a esses pacientes durante o processo dialítico.

Foram estabelecidos seis diagnósticos de enfermagem para o trans hemodiálise de pacientes com IRC de acordo com a classificação da NANDA-I (2010): volume de líquidos excessivo; náusea; dor aguda; risco para infecção; risco para glicemia instável; risco de desequilíbrio eletrolítico; risco de desequilíbrio de volume de líquidos. O estabelecimento destes DEs permitiu a identificação das intervenções de enfermagem direcionadas para as reais necessidades desses pacientes, o que possibilitará a elaboração de um plano de cuidados de enfermagem preciso e eficiente, prevendo as possíveis complicações que podem ocorrer e os cuidados para evitá-las ou tratá-las. O uso dos DEs é fundamental para a enfermagem, pois é uma atribuição exclusiva do enfermeiro e a sua execução proporciona melhores condições de planejamento e qualificação do cuidado ofertado, além de melhorar a comunicação entre enfermeiros e entre a equipe multiprofissional e contribuir para o desenvolvimento da profissão.

Este estudo também pode, por meio dos seus resultados, contribuir para a implementação do processo de enfermagem na íntegra na unidade de hemodiálise do HCPA e na complementação do sistema informatizado do hospital, afim de qualificar cada vez mais a assistência prestada pela enfermagem.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.A. *et al.* Validação dos Indicadores de Resultados de Enfermagem para Pacientes com Problemas Ortopédicos. *In: Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem*, n. 14, dia 30-1, mai-jun, 2007, Florianópolis. **14º Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem...** Florianópolis: Associação Brasileira de Enfermagem, 2007. CD-ROM.

BASTOS, M.G. *et al.* Doença Renal Crônica: Problemas e Soluções. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo v. 26, n. 4, p. 202-215, dez., 2004.

BENEDET, S.A.; BUB, M.B.C. **Manual de Diagnóstico de Enfermagem**: uma abordagem baseada na Teoria das Necessidades Humanas e na Classificação Diagnóstica da NANDA. 2. ed. Florianópolis: Bernúncia Editora, 2001. 209p.

BEZERRA, K.V.; SANTOS, J.L.F. O cotidiano de pessoas com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16, n. 4, p. 686-691, jul-ago, 2008.

BORTOLOTTI, L.A. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Ribeirão Preto, v.15, n.3, p.152-155, 2008.

BRAGA, C.G.; CRUZ, D.A.L.M. A Taxonomia II proposta pela North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 240-244, mar-abril, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, DF, 2005. Disponível em: [www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm](http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm)>. Acesso em: 29 mar. 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF, 58 p, 2006. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcad15.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad15.pdf). Acesso em 02/10/2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes mellitus**. Brasília, DF, 2006. 56 p. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcad16.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad16.pdf). Acesso em 02/10/2009.

BREITSAMETER, G.; THOMÉ, E.G.R.; SILVEIRA, D.T. Complicações que levam o doente renal crônico a um serviço de emergência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 29, n. 4, p. 543-550, dez, 2008.

CARPENITO-MOYET, L.J. **Diagnósticos de enfermagem**: aplicação à prática clínica. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1024 p.

CASTRO, M.C.M. Atualização em diálise: complicações agudas em hemodiálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 108-113, jul., 2001.

CATTAL, *et al.* Qualidade de vida em pacientes com insuficiência renal crônica - sf-36. **Ciências, Cuidados e Saúde**, Maringá, v.6, n.2, p. 460-467, 2007.

CESARINO, C.B.; CASAGRANDE, L.D.R. Paciente com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico: atividade educativa do enfermeiro. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 4, p. 31-40, out., 1998.

CLARKSON, M.R.; BRENNER, B.M. **O Rim**: Referência rápida. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 783p.

CUNHA, S.M.B.; BARROS, A.L.B.L. Análise da implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem, segundo o Modelo Conceitual de Horta. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 5, p. 568-572, set-out, 2005.

DELLACQUA, M.C.Q.; MIYADAHIRA, A.M.K. Ensino do processo de enfermagem nas escolas de graduação em enfermagem do estado de São Paulo. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.10, n. 2, p.185-191, mar-abril, 2002.

DOCHTERMAN, J.M.; BULECHEK, G. M. **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)** 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 988 p.

FAVA, S.M.C.L. *et al.* Complicações mais freqüentes relacionadas aos pacientes em tratamento dialítico. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v.10, n. 2, p.145-150, abr-jun., 2006.

GERELLI, A.M.; SOARES, M.A.M.; ALMEIDA, M.A. Diagnóstico de enfermagem e intervenções em um paciente com falência de múltiplos órgãos - estudo de caso. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p.131-142, jul. 1999.

GUIMARÃES, H.C.Q.C.P.; BARROS, A.L.B.L.; GUTIERREZ, M.G.R. Identificação das características definidoras do diagnóstico de enfermagem excesso de volume de líquidos. **Revista Latino Americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 68-73, abril, 2000.

HARAD, K.M. *et al.* Fatores de risco associados à perda do enxerto e óbito após o

transplante renal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 213-220, 2008.

HORTA, W.A. **Processo de Enfermagem**. 1. ed. São Paulo: EPU, 1979. 99 p.

IYER, P.W.; TAPTICH, B.J.; BERNOCCHI-LOSEY, D. **Processo e diagnóstico de enfermagem**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993. 235 p.

KAUTZ, D.D. *et al.* Using NANDA, NIC, and NOC (NNN) Languages for Clinical Reasoning With the Outcome-Present State-Test (OPT) Model. **International Journal of Nursing Terminologies and Classification**. Estados Unidos, v. 17, n. 3, p. 129-138, jul-set, 2006.

KNOBEL, E.; SANTOS, O.F.P.; BATISTA, M.C. **Nefrologia e distúrbios do equilíbrio ácido-básico**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 336 p.

LATA, A.G.B., *et al.* Diagnósticos de enfermagem em adultos em tratamento de hemodiálise. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.21, p. 160-163, 2008

LUCENA, A.F.; BARROS, A.L.B.L. Nursing Diagnoses in a Brazilian Intensive Care Unit. **International Journal of Nursing Terminologies and Classifications**. Estados Unidos, v.17, n. 3, p. 139-146, Jul-Sept, 2006.

MACHADO, L.R.C.; CAR, M.R. A dialética da vida cotidiana de doentes com insuficiência renal crônica: entre o inevitável e o casual. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 37, n. 3, p.27-35, set., 2003.

MARQUES, A.B; PEREIRA, D.C.; RIBEIRO, R.C.H.M. Motivos e freqüência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico. **Arquivo de Ciências da Saúde**, Paraná, v.12, n.2, p. 67-72, abr-jun, 2005.

MARTINS, M.R.I.; CESARINO, C.B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 670-676, set-out, 2005.

MATSUDA, L.M. *et al.* Anotações/registros de enfermagem: instrumento de comunicação para a qualidade do cuidado? **Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia**, v. 8, n. 3, p. 415-421, 2006. Disponível em: [http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a12.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a12.htm). Acesso em 05/11/2009.

MOORHEAD, S.; JOHNSON, M.; MAAS, M. **Classificação dos resultados de enfermagem (NOC)** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 871p.

MORSCH, C.; PROENÇA, M.C. Estrutura física e funcional de uma unidade de hemodiálise. *In*: Barros, E. *et al.* **Nefrologia**: rotinas, diagnóstico e tratamento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 620 p. p. 503-513.

MOURA, R.M.F. *et al.* Efeitos do exercício físico durante a hemodiálise em indivíduos com insuficiência renal crônica: uma revisão. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 86-91, jan-mar, 2008.

NASCIMENTO, C.D.; MARQUES, I.R. Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 6, p. 719-722, nov-dez., 2005.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA**: definições e classificação: 1999-2000. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 184p.

\_\_\_\_\_. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA International**: definições e classificação: 2009-2011. Porto Alegre: Artmed, 2010. 456 p.

PACHECO, G.S.; SANTOS, I.; BREGMAN, R. Características de clientes com doença renal crônica: evidências para o ensino do autocuidado. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 434-439, jul-set, 2006.

PEREIRA, A.F.M. *et al.* Fatores de Risco para Deiscência de Ferida Cirúrgica em Receptores de Transplante Renal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 200-204, 2008.

ROMÃO M.A.F. *et al.* Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica terminal em hemodiálise de alta eficiência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 27, n. 4, p. 593-598, dez, 2006.

ROMÃO JÚNIOR, J.E. Insuficiência renal crônica. *In*: CRUZ, J.; PRAXEDES, J.N.; CRUZ, H.M.M. **Nefrologia**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 569p. p.248-265.

SESSO, R. *et al.* Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2008. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 233-238, 2008.

SILVA, G.L.D.F.; THOMÉ, E.G.R. Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.30, n. 1, p. 33-39, mar, 2009.

SILVA, M.S.J. *et al.* Diagnósticos de enfermagem identificados em pacientes transplantados renais de um hospital de ensino. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 2, p. 309-317, 2009. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a11.htm>. Acesso em 05/11/2009.

SMELTZER, S.C.; BARE, B. **Brunner e Suddarth**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 2364 p. 4v.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – SBN. **Censo de diálise SBN 2008**. Disponível em [www.sbn.org.br](http://www.sbn.org.br). Acesso em 2/05/2009.

TAKAOKA, H.H. *et al.*: Perfil de pacientes diabéticos em diálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 100-104, Abr-Mai/Jun 2009.

TERRA, F.S. **Avaliação da qualidade de vida do paciente renal crônico submetido à hemodiálise e sua adesão ao tratamento farmacológico de uso diário**. 173 f. Dissertação (mestrado em saúde), Universidade José do Rosário Vellano, UNIFENAS, Alfenas, 2007.

THE NATIONAL KIDNEY FOUNDATION KIDNEY DISEASE OUTCOMES QUALITY INITIATIVE - NKF KDOQI. **Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification**. 2002. Disponível em: [http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines\\_ckd/toc.htm](http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_ckd/toc.htm). Acesso em 04 /05/2009.

THOMÉ, F.S. *et al.* Doença Renal Crônica. *In*: BARROS, E. *et al.* **Nefrologia**: rotinas, diagnóstico e tratamento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 620 p. p.381-404

**APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados**

Paciente: \_\_\_\_\_

Prontuário: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

Unidade de Internação (leito): \_\_\_\_\_

Data de internação: \_\_\_\_\_

Data de alta: \_\_\_\_\_

Motivo de internação: \_\_\_\_\_

Comorbidades: \_\_\_\_\_

Transplantado renal: ( ) sim ( ) não

Número de sessões semanais de hemodiálise: \_\_\_\_\_

Número de evoluções de enfermagem da Unidade de Hemodiálise: \_\_\_\_\_

Sinais e sintomas apresentados durante as sessões de hemodiálise na internação:

Evolução 1: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Evolução 2: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Evolução 3: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Diagnósticos de Enfermagem (DEs) possíveis:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Para uso das enfermeiras da Unidade de Hemodiálise:

( ) Concordo com os DEs identificados para este paciente

( ) Discordo com os DEs identificados para este paciente.

Sugestões de outros DEs:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANEXO A – Carta de aprovação do projeto pela COMPESQ/UFRGS**

**UFRGS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL



**COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**CARTA DE APROVAÇÃO**

Projeto: Nº TCC 12/09  
Versão 07/2009

Pesquisadores: Jessica Dallé ; Amália de Fátima Lucena

**Título: DIAGNÓSTICOS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES  
SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE.**

A Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ), no uso de suas atribuições, avaliou e aprova este projeto em seus aspectos éticos e metodológicos. Os membros desta Comissão não participaram do processo de avaliação de projeto onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração deverá ser comunicadas à Comissão.

Porto Alegre, 14 de Julho de 2009.

---

Profª Dra Maria da Graça Crossetti  
Coordenadora da COMPESQ

**ANEXO B – Carta de aprovação do projeto pelo GPPG/HCPA****HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**  
**Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE**

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB00000921) analisaram o projeto:

**Projeto:** 09-341**Versão do Projeto:** 18/08/2009**Versão do TCLE:** 24/08/2009**Pesquisadores:**

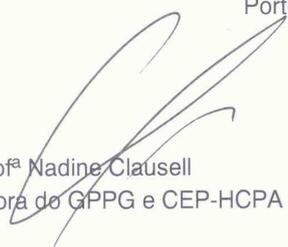
AMALIA DE FATIMA LUCENA

JESSICA DALLE

**Título:** DIAGNÓSTICOS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 24 de agosto de 2009.

  
Profª Nadine Clausell  
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA

## ANEXO C - Termo de Compromisso para Utilização de Dados



**Hospital de Clínicas de Porto Alegre**

**Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação**

### Termo de Compromisso para Utilização de Dados

#### Título do Projeto

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Diagnósticos e Cuidados de Enfermagem em Pacientes Submetidos à Hemodiálise | <b>Cadastro no GPPG</b><br><br>09-341 |
|---|---------------------------------------|

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009. .

| Nome dos Pesquisadores  | Assinatura |
|-------------------------|------------|
| Jessica Dallé           |            |
| Amália de Fátima Lucena |            |
|                         |            |

**ANEXO D - Termo de consentimento livre e esclarecido****Termo de consentimento livre e esclarecido**

Convidamos você a participar do estudo “**DIAGNÓSTICOS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE**”, cujo objetivo principal é identificar os possíveis DEs de pacientes com IRC hospitalizados em unidades clínicas e cirúrgicas do HCPA, durante a sessão de hemodiálise.

Sua participação consiste na leitura dos sinais/sintomas apresentados durante sessões de hemodiálise, pelos pacientes estudados, bem como os diagnósticos de enfermagem propostos. Você poderá concordar ou discordar dos mesmos, assim como propor outros DE.

Pelo presente consentimento, declaro que fui informado, de forma clara e detalhada, dos objetivos e da justificativa do instrumento a que responderei e dos benefícios do presente projeto. Fui igualmente informado da garantia de requerer resposta a qualquer pergunta ou dúvida acerca da investigação; da liberdade de deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem que isso traga prejuízo aos profissionais; da segurança de que não serei identificado e que se manterá o caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade.

O pesquisador responsável por este projeto é a Professora Doutora Amália de Fátima Lucena da Escola de Enfermagem da UFRGS (Telefone para contato (51)81794710), tendo esse documento sido revisado e aprovado pelo Comitê de Ética dessa instituição. Faz parte deste estudo a aluna Jessica Dallé, Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Telefone para contato (51)96648440).

Nome e assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

Data: / /

HCPA / GPPG  
VERSÃO APROVADA  
24.08.2009  
VMC 09341

