

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

GUILHERME BREITSAMETER

**COMPLICAÇÕES QUE LEVAM O DOENTE RENAL CRÔNICO A UMA
EMERGÊNCIA CLÍNICA**

**Porto Alegre
2006**

GUILHERME BREITSAMETER

**COMPLICAÇÕES QUE LEVAM O DOENTE RENAL CRÔNICO A UMA
EMERGÊNCIA CLÍNICA**

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

Orientador: Prof^ª MS Elisabeth Gomes da Rocha
Thomé

**Porto Alegre
2006**

RESUMO

O número de doentes renais crônicos está aumentando em grandes proporções no mundo todo, sendo esse fato fortemente relacionado com a maior prevalência de doenças crônicas, como hipertensão arterial sistêmica e diabetes melito, e com o aumento da expectativa de vida da população. A doença renal crônica (DRC) costuma apresentar uma gama de complicações agudas e crônicas, levando seus portadores a buscar atendimento de saúde em emergências, aumentando a superlotação desses serviços. Considerando esse contexto, buscou-se elaborar esse trabalho com o intuito de investigar quais as complicações que acometem o doente renal crônico, levando-o a buscar assistência de saúde em uma emergência. Para isso, foi realizado um estudo transversal de caráter descritivo com abordagem quantitativa. Os resultados demonstraram que a dispnéia foi a complicação mais prevalente, seguida de febre, náuseas e/ou vômitos, hipertensão arterial, complicações da fístula artério-venosa, lombalgias, precordialgias, tonturas e cefaléia. Evidenciando a necessidade de um maior acompanhamento desses pacientes crônicos pela equipe multidisciplinar, por meio de consultas periódicas com o objetivo de manutenção da saúde, evitando o agravamento da doença e conseqüentemente diminuindo a procura pelo serviço de emergência.

Descritores: Insuficiência renal crônica: complicações. Enfermagem. Tratamento de emergência.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	OBJETIVOS	6
2.1	Objetivos gerais	6
2.2	Objetivos específicos	6
3	REVISÃO DE LITERATURA	7
3.1	Algumas considerações sobre a doença renal crônica, seu tratamento, acompanhamento e suas complicações	7
3.2	Complicações do tratamento dialítico	13
3.2.1	Complicações da hemodiálise	14
3.2.2	Complicações da diálise peritoneal	20
3.3	Tratamento de emergência	21
4	METODOLOGIA	23
4.1	Tipo de estudo	23
4.2	Campo de estudo	23
4.3	População e amostra	24
4.4	Coleta de dados	24
4.5	Análise dos dados	24
4.6	Aspectos éticos	25
5	RESULTADOS	26
6	DISCUSSÃO	33
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	REFERÊNCIAS	39
	APÊNDICE – Instrumento para coleta de dados	42
	ANEXO A – Aprovação da Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do HCPA	43
	ANEXO B – Termo de Compromisso para Utilização de Dados	44

1 INTRODUÇÃO

A incidência e a prevalência da doença renal crônica está aumentando progressivamente no mundo todo e em proporções alarmantes. Esse crescimento da doença renal crônica (DRC) é multifatorial e está fortemente relacionado com o aumento da expectativa de vida e a maior prevalência de doenças crônicas, como hipertensão arterial sistêmica e diabetes melito. Outros fatores que contribuem para esse crescimento são o aumento na sobrevida de pacientes com uma patologia que anteriormente era fatal, somado com a diminuição nos riscos do tratamento. (LIMA; SANTOS, 2004; BARROS *et al.*, 2006).

O elevado custo para manter pacientes em tratamento renal substitutivo (TRS) tem sido motivo de grandes preocupações por parte dos órgãos governamentais, considerando ainda que, a insuficiência renal crônica tem elevada morbidade e mortalidade. Em nosso país, 95% dos tratamentos renais são subsidiados pelo governo. Em 2002, estimava-se ter sido gasto R\$ 1,4 bilhões no tratamento dos pacientes em diálise crônica e com transplante renal. Se somado a isso o fato de que o tratamento hemodialítico ainda não é oferecido a todos os doentes renais crônicos no Brasil, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, torna evidente que o problema necessita de uma solução mais abrangente (SESSO, 2006).

Grande parte da população de doentes renais crônicos é resistente ao tratamento pré dialítico por falta de educação em relação a seriedade do problema, por motivos de carência financeira que dificulta o acesso a medicamentos e à rede de saúde, e pelo fato de que a DRC é freqüentemente assintomática (BARROS *et al.*, 2006).

Esses fatores fazem com que uma relevante parte da população de doentes renais crônicos, que são portadores de uma doença incurável e progressiva, acelere a progressão da doença, tornando-se, prematuramente, portadores de insuficiência renal crônica em estágio terminal (IRCT). Devido a esse processo, os pacientes com IRCT tornam-se sujeitos a maior número de complicações da doença. Com isso, acabam necessitando de tratamento renal substitutivo ou um transplante renal, o que aumenta significativamente o risco para complicações (SESSO, 2006).

A assistência ao portador de doença renal crônica deveria seguir um fluxo entre os diferentes serviços e níveis de complexidade, através do sistema de referência e contra-referência,

constituídos pela rede básica de saúde, ambulatórios especializados em nefrologia e assistência de emergência. Porém, a cultura relacionada à saúde, no Brasil, leva a população a inverter esse fluxo buscando o atendimento primário diretamente em emergências e hospitais especializados (LIMA; SANTOS, 2004).

Uma parcela bastante expressiva dos doentes renais crônicos que vêm a apresentar uma complicação, sendo ela devido a progressão da doença, TRS ou ao transplante renal, buscam assistência nas emergências dos grandes hospitais. Este fenômeno foi observado durante práticas acadêmicas de emergência clínica no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), motivando este estudo. Nos questionando: quais as complicações que acometem o doente renal crônico, levando-o a buscar assistência de saúde em uma emergência. Considerando a contribuição que esta pesquisa pode trazer, se usada como evidência para subsidiar a educação em saúde e o acompanhamento de enfermagem ao doente renal crônico como forma de prevenção de complicações e, por não terem sido encontradas pesquisas sobre este tema em base de dados da Internet e na literatura nacional, buscou-se elaborar esse trabalho.

2 OBJETIVOS

Nesta seção apresentam-se o objetivo geral e os objetivos específicos que foi pretendido alcançar com este trabalho.

2.1 Objetivo geral

O objetivo geral implica em identificar o motivo da procura pela emergência do HCPA pelos pacientes com doença renal crônica no período de julho a outubro de 2006.

2.2 Objetivos específicos

São dois os objetivos específicos do trabalho:

- 1- identificar o perfil do doente renal crônico que apresenta complicações e necessita de um atendimento de emergência;
- 2- investigar a prevalência das complicações entre os renais crônicos que são atendidos na emergência do HCPA.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Neste tópico de revisão de literatura, inicialmente serão abordadas algumas considerações sobre a doença renal crônica, seu tratamento, acompanhamento, suas complicações e complicações do tratamento dialítico, para que em seguida, seja abordado sucintamente o conceito de tratamento de emergência.

3.1 Algumas considerações sobre a doença renal crônica, seu tratamento, acompanhamento e suas complicações

Conforme Barros *et al.* (2006), os rins, na dinâmica vital do ser humano, participam da manutenção da constância do meio interno, pelo fino controle de volume circulante no corpo, pela osmolaridade, concentração eletrolítica e pelos líquidos intracelulares. Eles produzem uma série de peptídeos e hormônios que participam hemodinamicamente do sistema renal, como a renina, a angiotensina, a prostaglandina e ainda, a eritropoetina, hormônio estimulador na produção de hemácias, e participam do metabolismo mineral, por meio da produção de calcitriol, ativador da vitamina D.

Considerada, ao lado do HIV/AIDS como uma das grandes epidemias deste milênio, a doença renal crônica consiste em lesão renal e perda progressiva da função dos rins: glomerular, tubular e endócrina (SALGADO, 2006). As maiores taxas de prevalência encontram-se em países como Japão, Tailândia e Estados Unidos (1400-1640/milhão de habitantes) (LIMA; SANTOS, 2004).

A expressão doença renal crônica foi recentemente definida pela Iniciativa de Qualidade em Desfechos de Doenças Renais da Fundação Nacional do Rim dos Estados Unidos (NKF-K/DOQI). Definindo que a presença de dano renal ou diminuição da função renal deve ter um período mínimo de três ou mais meses (BARROS *et al.*, 2006).

Segundo Smeltzer e Bare (2002), a DRC causa uma incapacidade do corpo de manter o equilíbrio metabólico e hidroeletrólítico, resultando em uremia e azotemia (retenção de uréia e

outros produtos de degradação de nitrogenados do sangue). À medida que a função renal diminui, os produtos finais do metabolismo protéico, que são normalmente secretados na urina, acumulam-se no sangue, desenvolvendo a uremia e afetando de maneira adversa todos os sistemas do corpo. Quanto maior o acúmulo de produtos de degradação, mais grave serão os sintomas. A taxa de declínio na função renal e a progressão da insuficiência renal crônica têm relação direta com distúrbios subjacentes, com a excreção urinária de proteína e com a presença de hipertensão. A progressão da doença é mais rápida nos pacientes que excretam quantidades significativas de proteína ou que apresentam pressão arterial elevada em comparação com pessoas sem esses distúrbios.

Barros *et al.* (2006) colocam “a doença renal crônica é multicausal, tratável de várias maneiras, controlável, mas incurável, progressiva e tem elevada morbidade e letalidade” (p.381). Para o mesmo autor, a doença renal crônica é classificada em estágios. Inicialmente estão os pacientes com risco para DRC, que apresentam função renal de depuração normal, ou seja, filtração glomerular maior ou igual a 90 mL/min, mas apresentam fatores de risco para doença renal. No estágio 1, a filtração glomerular é normal, quando maior ou igual a 90 mL/min, mas há evidências de dano renal (proteinúria por exemplo). Pacientes no estágio 2 apresentam dano renal e diminuição leve de função, com filtração glomerular entre 60 e 89 mL/min; no estágio 3 a filtração glomerular está entre 30 e 59 mL/min, apresentando perda moderada de função renal. Já o estágio 4, é caracterizado por perda severa de função com filtração glomerular entre 15 e 29 mL/min. A insuficiência renal terminal é caracterizada por filtração glomerular menor do que 15 mL/min ou necessidade de diálise (2006).

De acordo com Barros *et al.* (2006), os fatores de risco para o desenvolvimento de insuficiência renal crônica são diabetes melito (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), sexo masculino, raça negra, idade, tabagismo, doenças renais proteinúricas, presença de insuficiência renal crônica terminal na família e praticamente todos os fatores de risco cardiovasculares, destacando-se dislipidemia, obesidade, estado inflamatório crônico e disfunção endotelial. Sendo o mais importante, entre todos os fatores, a hipertensão arterial sistêmica que causa dano renal diretamente e ainda acelera o dano causado por outras nefropatias.

As manifestações clínicas e laboratoriais são mínimas ou podem estar ausentes nas fases iniciais da DRC. À medida que a insuficiência renal progride, as conseqüências metabólicas do estado urêmico começam a manifestar-se, comprometendo praticamente todos os sistemas do

organismo: cardiovascular, gastrointestinal, hematopoiético, imune, nervoso e endócrino. Geralmente, estas manifestações clínicas estão associadas com alterações laboratoriais (BARROS *et al.*, 2006).

Conforme Barros *et al.* (2006), mesmo com os avanços na compreensão da doença renal crônica e da terapia renal substitutiva, a mortalidade da insuficiência renal crônica terminal permanece elevada, com uma expectativa de vida reduzida em 60 a 80%, independentemente da faixa etária do indivíduo. A doença cardiovascular configura-se como a principal causa de morte em pacientes urêmicos em diálise, 10 a 20 vezes mais frequentes do que em indivíduos não urêmicos. Sendo demonstrado que a doença renal crônica é fator de risco independente para a aterosclerose.

O reconhecimento de que a fisiopatogênese da aterosclerose está fortemente ligada à participação de um estado crônico inflamatório e de estresse oxidativo, facilitou a compreensão da mortalidade vascular dos pacientes com DRC, pois estes pacientes têm elevada e persistente prevalência de ambas situações. A disfunção endotelial está presente nos pacientes urêmicos. Ela é precursora da aterosclerose e se correlaciona com o estresse oxidativo e com o estado microinflamatório. Estas alterações têm inúmeras razões que se relacionam entre si e formam uma rede causal ainda não bem compreendida, composta por: estado urêmico, retenção de substâncias tóxicas, características genéticas e incompatibilidade biológica dos métodos dialíticos (BARROS *et al.*, 2006).

Doentes renais crônicos em programa de diálise são frequentemente hipertensos (60% a 80%), com controle ruim dessa condição. A patogênese desta situação está relacionada com a expansão de volume, aumento da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, aumento da atividade simpática, prejuízo da função endotelial e hiperparatireoidismo. Outra situação é a insuficiência cardíaca congestiva e o edema de pulmão (devido a sobrecarga hídrica) e a pericardite (devido a irritação do revestimento pericárdico pelas toxinas urêmicas). (SMELTZER & BARE, 2002; PINHEIRO; ALVES, 2003).

Pode haver sintomas dermatológicos como: prurido intenso. A uridose cristalina e o depósito de cristais de uréia na pele são incomuns em nossos dias, em razão do tratamento precoce e agressivo da DRC com diálise. São comuns os sintomas gastrointestinais e aglobam anorexia, náuseas, vômitos e soluços (SMELTZER & BARE, 2002).

Também podem ser observadas manifestações neurológicas desencadeadas pela uremia, podendo ocorrer no sistema nervoso central e no periférico. As complicações do sistema nervoso central muito freqüentemente estão relacionadas ao tratamento dialítico. Não menos importantes são as disfunções autonômicas e as disfunções do sono. Adicionalmente, pacientes com insuficiência renal crônica estão mais propensos a complicações do sistema nervoso central, como a encefalopatia hipertensiva, acidentes vasculares cerebrais e hematomas subdural. Quando a taxa de filtração glomerular diminui a menos do que 10% do normal, pode ocorrer a encefalopatia urêmica. Conforme a insuficiência renal se instala, varia a gravidade e progressão da encefalopatia. Sendo mais grave na insuficiência renal aguda do que na crônica, na qual a progressão é caracteristicamente mais lenta. Os pacientes podem apresentar variados distúrbios de consciência, pensamento, percepção, memória e emoção. A patogenia dessa complicação esta relacionada com diversos mecanismos, mas eles são apenas parcialmente compreendidos, não tendo uma explicação razoável para os distúrbios clínicos apresentados (BARROS *et al.*, 2006).

A disfunção autonômica não é incomum na DRC e está, normalmente, associada a hipotensão postural, distúrbios da motilidade gástrica e alterações na sudorese. A importância dessa complicação na DRC tem aumentado devido ao fato de que diversos estudos sugerem que as alterações autonômicas e em barorreceptores cardíacos podem ter significado na hipotensão intradialítica e na mortalidade cardiovascular. Na uremia, os nervos cranianos também estão freqüentemente alterados, manifestando-se por nistagmo transitório, miose, heteroforia e assimetria facial. Mais comumente observado é o envolvimento do 8º par, tanto auditivo quanto vestibular, levando à diminuição da acuidade auditiva. As alterações do sono são muito freqüentes em pacientes em diálise, e a prevalência de apnéia do sono é maior do que na população em geral. A sonolência durante o dia é outro problema relatado. Essa gama de alterações contribui negativamente para o estado geral e a qualidade de vida dos pacientes (BARROS *et al.*, 2006).

A maior parte dos doentes renais crônicos tem anemia normocítica e normocrômica. Sendo uma das complicações de maior impacto na vida dos pacientes urêmicos, ocorrendo quando a filtração glomerular diminui para menos de 30 mL/min e está presente em 90% dos pacientes em diálise crônica. Costuma ser grave, apresentando hematócrito menor que 25%, obrigando as transfusões sanguíneas, o que aumenta em custos, riscos de transmissão de doenças infecciosas e possibilidade de sensibilização aos antígenos HLA. Está associada a diversas

anormalidades fisiológicas, quando não tratada, incluído diminuição da oferta e utilização tecidual de oxigênio, aumento no débito cardíaco, hipertrofia ventricular, insuficiência cardíaca congestiva, angina, diminuição da acuidade mental e cognitiva, tumescência peniana noturna e alteração do ciclo menstrual e alteração da resposta imune. O que está associada a diminuição na sobrevida, qualidade de vida, reabilitação social e profissional (BARROS *et al.*, 2006).

O principal fator envolvido na anemia é a produção inadequada de eritropoetina, o curto período de vida dos eritrócitos, as deficiências nutricionais e da tendência do paciente para sangrar, principalmente a partir do trato gastrintestinal. A eritropoetina estimula a medula óssea a produzir eritrócitos. Na DRC, a produção da eritropoetina diminui, e a anemia profunda sobrevém, produzindo sintomas característicos: fadiga, angina e falta de ar (SMELTZER & BARE, 2002). A disponibilidade de eritropoetina recombinante humana (ERH) possibilitou um grande avanço no tratamento da anemia da DRC. Os pacientes obtiveram melhoras importantes na qualidade de vida, aumento da capacidade física, diminuição da insônia, melhora da função sexual, apetite, função cognitiva, e funções cardiorrespiratórias (BARROS *et al.*, 2006).

As alterações no metabolismo ósseo e mineral são conseqüências freqüentes em doentes renais crônicos, segundo Barros *et al.* (2006). Estudos baseados em evidências indicam que essas alterações estão associadas ao aumento de morbidade e mortalidade. Esses pacientes costumam apresentar os seguintes sintomas: dores ósseas, aumento da incidência de fraturas, miopatia, dor muscular e ruptura de tendões. Esse processo inicia nos estágios iniciais da doença renal crônica e progride de acordo com a diminuição da função renal, sendo influenciado por uma grande variedade de fatores (idade, efeitos genéticos, tipo de doença renal, duração da insuficiência renal crônica, hábitos nutricionais, medicações utilizadas, tratamento com diálise e sua duração, uso de alumínio e diabetes). A doença óssea é uma das complicações mais incapacitantes da insuficiência renal crônica terminal e, em vista disso, a prevenção dos distúrbios no metabolismo mineral, ósseo e o seu manejo precoce no curso da doença renal crônica podem melhorar a qualidade de vida e longevidade do paciente (BARROS *et al.*, 2006).

Os níveis séricos de cálcio e fosfato no organismo apresentam uma relação inversa no corpo: quando um se eleva, o outro diminui. Com a filtração glomerular diminuída, existe um aumento no nível sérico de fosfato e uma diminuição inversa ou correspondente ao nível sérico de cálcio. A queda do nível sérico do cálcio causa a secreção aumentada de paratormônio através das glândulas paratireóides. Na insuficiência renal, no entanto, não é adequada a resposta do

corpo à secreção aumentada de paratormônio, e, devido a isso, o cálcio sai do osso, produzindo com frequência alterações e doenças ósseas. Além disso, o metabolismo ativo da vitamina D (1,25-dihidroxicolecalciferol), normalmente produzido pelo rim, decresce a medida que a insuficiência renal progride, contribuindo para o aumento de doenças ósseas (SMELTZER & BARE, 2002).

De modo geral, tem-se por costume referir a doença óssea da uremia como ósteo distrofia renal, que pode ser dividida em:

- a) osteoporose e osteoesclerose;
- b) doenças ósseas de alto remanejamento (alto turnover), cujo representante é o hiperparatireoidismo secundário ou osteíte fibrosa;
- c) doenças ósseas de baixo remanejamento (baixo turnover), como a osteomalácia e a doença óssea adinâmica;
- d) doença óssea mista, que combina achados de osteíte fibrosa e osteomalácia (BARROS *et al.*, 2006, p. 389).

Para Pietrovski (2005), a DRC pode progredir até que se necessite do tratamento dialítico (diálise peritoneal ou hemodiálise) ou transplante renal, que constituem opções para o paciente renal crônico terminal. A diálise tem como objetivo retirar o excesso de água e as substâncias que não tem mais utilidade para o corpo e que deveriam ser eliminadas através da urina.

De acordo com Riella (2003), a diálise peritoneal consiste em uma forma de tratamento, onde o peritônio funciona como membrana dialisadora, a qual separa o líquido de diálise dentro da cavidade peritoneal dos capilares. Este processo está baseado no princípio físico de difusão, no qual há difusão de solutos e água, por meio de uma membrana passiva e porosa, colocada como uma barreira, entre duas soluções. Ela é realizada através da introdução de uma solução salina de 1 a 3 litros contendo dextrose (solução de diálise), na cavidade peritoneal. Por meio de difusão e ultrafiltração, os produtos tóxicos movem-se do sangue e tecidos circunjacentes para a dextrose. A remoção do corpo dos produtos residuais e do excesso de água ocorre quando o dialisador é drenado (DAUGIRDAS; ING, 2003).

O transplante renal constitui outra alternativa. É a única possibilidade de o paciente se livrar da dependência da hemodiálise ou diálise peritoneal. Porém, essa não é uma alternativa de fácil viabilidade, devido à dificuldade em encontrar um doador familiar compatível ou órgãos cadavéricos (PIETROVSKI, 2005).

A forma de tratamento mais utilizado é a hemodiálise (HD), onde se efetua a filtração do sangue por meio de um dialisador acoplado a uma máquina. Este procedimento não leva a cura da doença renal crônica, somente controla os sintomas urêmicos. A hemodiálise consiste no processo de depuração do sangue por uma circulação extracorpórea, em que este mesmo sangue passa por um dialisador sintético (filtro), para que haja perda de água, eletrólitos e excretas sanguíneas (SMELTZER & BARE, 2002; DAUGIRDAS; ING, 2003; BARROS *et al.*, 2006).

A hemodiálise utiliza três mecanismos para o processo de depuração do sangue: a difusão, que consiste no fluxo de soluto de acordo com o gradiente de concentração, sendo transferida massa de um local de maior concentração para um de menor concentração, dependendo do peso molecular e de características da membrana. A ultrafiltração é a remoção de líquidos por meio de um gradiente de pressão hidrostática e a convecção é a perda de solutos durante a ultrafiltração, quando ocorre o arraste de solutos na mesma direção do fluxo de líquidos através da membrana (NASCIMENTO, 2005).

Há 30 anos atrás, poucas pessoas tinham acesso à terapia de substituição da função renal. Nos últimos anos, tem aumentado a incidência de doentes renais crônicos em TRS no mundo todo (LIMA; SANTOS, 2004). Romão (2004) relata que no Brasil o número de pacientes em tratamento hemodialítico é de 52 176 em 2004. A prevalência é mais elevada no sexo masculino (57,7%) e aumenta com a idade. A mortalidade em hemodiálise é em torno de 16,1%, já no Japão, esse número se reduz para 9,7%, sendo a idade avançada e a presença de diabetes os fatores de risco que mais influenciam.

3.2 Complicações do tratamento dialítico

Neste tópico serão abordadas as complicações da hemodiálise e da diálise peritoneal.

3.2.1 Complicações da hemodiálise

Muitas complicações podem ocorrer durante uma sessão de diálise. Elas podem ser eventuais, mas algumas são extremamente graves e fatais. Podendo estar relacionadas tanto ao equipamento quanto ao cliente durante ou após o tratamento dialítico (FERMI, 2003; LIMA; SANTOS, 2004). Devemos considerar que, atualmente existe um grande progresso em relação a segurança e a eficácia das máquinas de diálise, tornando o tratamento mais seguro. Contamos com alarmes que indicam qualquer alteração que ocorra no sistema (detectores de bolhas, alterações de temperatura e do fluxo do sangue entre outros), apesar dessa tecnologia, não é garantido que as complicações deixem de ocorrer (DAUGIRDAS; ING, 2003; FERMI, 2003).

As complicações mais comuns durante o tratamento dialítico são, em ordem decrescente de frequência, hipotensão (10%-50% dos pacientes que realizam hemodiálise), câimbra (5%-20%), náusea e vômitos (5%-15%), cefaléia (5%), dor torácica (2%-5%), dor lombar (2%-5%), prurido (5%), febre e calafrios (< 1%). Dentre as complicações menos comuns, mas sérias e que podem levar a morte incluem: a síndrome do desequilíbrio, reações de hipersensibilidade, arritmia, hemorragia intracraniana, convulsões, hemólise e embolia gasosa. E ainda existem as complicações com o acesso para a hemodiálise: cateter duplo lúmen (catéter temporário – Cateter de Schiley), fístula artério-venosa (FAV) – catéter permanente. Não menos importantes, são as complicações da diálise peritoneal que serão abordadas no decorrer dessa revisão de literatura (FERMI, 2003; NASCIMENTO, 2005, p 720).

Para Hossli (2005), a hipotensão arterial é, certamente, a complicação mais comum do tratamento dialítico. Tendo uma incidência que varia de 10% a 50%. Pode ser considerada um reflexo primário da grande quantidade de líquidos que é removida do volume plasmático, durante uma sessão de diálise. O mecanismo de ultrafiltração retira diretamente o líquido acumulado, no intervalo interdialítico, do espaço intravascular. Essa perda de volume intravascular é compensada pela transferência do líquido dos espaços extravasculares para o intravascular (reenchimento vascular). Se a velocidade de ultrafiltração ultrapassar a capacidade de enchimento vascular, ocorre a hipovolemia e hipotensão arterial (CASTRO, 2001; FERMI, 2003).

As causas mais comuns para a hipotensão arterial após a diálise são: ganho excessivo de peso no período interdialítico, gerando uma retirada brusca de líquidos do espaço intravascular, solução de diálise com baixa concentração de sódio, hiperaquecimento da solução de diálise, uso de antihipertensivos, vasculopatias, cálculo do peso seco inadequado, hemorragia, septicemia e neuropatia autônoma: os pacientes diabéticos apresentam dificuldade na vasoconstrição arteriolar em resposta a quedas de volume, apresentando dificuldades em manter a pressão arterial (FERMI, 2003; LIMA; SANTOS, 2004).

Na fase inicial da diálise (<2 anos) a hipotensão tem maior relação com a mortalidade que a HAS, com menor frequência de fatores como idade, problemas cardíacos, albumina sérica, diabetes melito e raça que também costumam estar envolvidos. Sendo essa associação entre hipotensão e mortalidade, não relacionada a causas cardiovasculares, provavelmente reflete a associação entre hipotensão e outros estados mórbidos severos (PINHEIRO; ALVES, 2003).

A hipertensão não é uma complicação muito freqüente após o tratamento dialítico, e sua fisiopatologia ainda é obscura. Foi observado em alguns pacientes a elevação das catecolaminas e em outros pacientes, ativação do sistema renina-angiotensina secundária a depleção de volume. A orientação para suspender a medicação anti-hipertensiva no período pré-dialítico também pode contribuir para a elevação da pressão arterial durante a diálise (CASTRO, 2001).

Câimbras costumam ser complicações comuns em pacientes que realizam diálise. No entanto, a sua patogênese ainda não é clara. E a ocorrência de câimbras nesses pacientes está associada ao aumento da mortalidade, de acordo com sexo, idade e tempo de diálise (TAKAKI *et al.*, 2003). Caracterizam-se por contrações musculares espasmódicas e dolorosas. Predominam nos membros inferiores e ocorrem, preferencialmente na segunda metade da hemodiálise. São precedidas com frequência de hipotensão arterial. Estão associadas a taxa de ultrafiltração elevada durante a diálise e não tem relação direta com o alcance do peso seco. No entanto, em situações em que o paciente é ultrafiltrado abaixo do peso seco, as câimbras ocorrem com maior frequência, até horas após o término da diálise. A fisiopatologia pode estar associada ao desequilíbrio entre ultrafiltração e reenchimento vascular. Outra possível causa é o uso de solução de diálise pobre em potássio (CASTRO, 2001; LIMA; SANTOS, 2004).

Segundo Fermi (2003), vômitos e náuseas são complicações comuns após o tratamento dialítico, tendo etiologia multifatorial. Os episódios podem estar relacionados com a hipotensão ou ser uma manifestação da síndrome do desequilíbrio. O mesmo autor relata a possibilidade de

ocorrer episódios de cefaléia após a diálise. Sendo a causa, ainda em grande parte, desconhecida. Possivelmente está ligado a uma manifestação da síndrome do desequilíbrio, mas não excluindo a possibilidade de estar relacionada à manifestação da abstinência de cafeína em pacientes que tomam muito café, pois a diálise retira essa substância.

A precordiagia é manifestação comum em pacientes durante o tratamento dialítico ou após. Manifestando-se como uma dor constritiva retroesternal com ou sem irradiação. As causas prováveis são: doenças cardiovasculares, hipotensão arterial, e anemia (hematócrito [Ht] menor que 30%) (LIMA; SANTOS, 2004).

Castro (2001), relata que o prurido é aceito como uma das complicações da DRC, do tratamento dialítico de longa duração, da presença de hiperparatireoidismo secundário e de alterações do metabolismo do cálcio e do fósforo, mas em alguns pacientes pode iniciar-se ou agravar-se durante ou posteriormente a sessão de hemodiálise. A fisiopatologia, nestes casos ainda é desconhecida. Episódios de hipertermia podem ser manifestados pelo cliente após a diálise, caracterizando-se por temperatura corporal acima de 37,5°C. O doente renal crônico terminal é imunodeprimido e, conseqüentemente, tem uma suscetibilidade aumentada para infecções. O local do acesso é a fonte de 50 a 80% das infecções, podendo progredir pra endocardite, meningite e osteomielite (FERMI, 2003; LIMA; SANTOS, 2004).

Outra complicação importante é a síndrome do desequilíbrio da diálise, observada principalmente em pacientes que iniciam o tratamento dialítico quando crianças e naqueles que realizam diálise de alto fluxo e alta eficiência. Caracterizando-se por: cefaléia, náuseas, vômitos, tremores, confusão mental, delírio, convulsões e coma, podendo manifestar-se durante ou após a diálise. No entanto, pode ocorrer com qualquer paciente e intensidade variável. A patogênese está relacionada com um edema cerebral secundário ao gradiente de uréia entre o sangue e o líquido, favorecendo a entrada de água para o interior das células do sistema nervoso central (CASTRO, 2001).

Uma complicação não muito freqüente, porém potencialmente catastrófica que pode levar o paciente à morte a menos que seja tratada e diagnosticada imediatamente é a embolia aérea (FERMI, 2003). Esta complicação tornou-se rara devido a presença de detectores de ar nas máquinas de hemodiálise. Contudo, é fundamental enfatizar que o aparecimento e a intensidade dos sintomas relacionam-se diretamente com o volume, a velocidade com que o ar entra e, não menos importante, a posição em que o paciente se encontra. Nos pacientes sentados, o ar tende a

se movimentar para o sistema nervoso central, gerando perda de consciência e provocando convulsões. Já nos pacientes deitados ou semideitados, o ar tem tendência a se direcionar ao leito venoso pulmonar, causando dor torácica, dispnéia e choque. O ar também pode se distribuir aos membros inferiores, ocasionando isquemias com cianose, adormecimento e dor (CASTRO, 2001). A entrada de ar no sistema extracorpóreo é geralmente causada por falhas técnicas, que podem ser: ruptura de linha arterial ou venosa, conexões mal adaptadas, clampeamento inadequado das linhas do sistema extracorpóreo, entrada de ar residual nos frascos de infusão de soluções e baixo fluxo sanguíneo arterial (LIMA; SANTOS, 2004).

A hemólise pode ser outra complicação da diálise, onde há ruptura das hemácias, provocada por etiologias variadas que incluem: solução de diálise hipotônica, solução de diálise super aquecida, resíduos de hipoclorito nos compartimentos da máquina, resíduos de solução esterilizante no sistema extracorpóreo (peroxitane, formol) e até devido a trauma das hemácias causado por um rolete da bomba de sangue desregulada, esmagando o segmento da bomba da linha arterial. Clinicamente os pacientes apresentam sintomas como mal estar, cefaléia, náuseas, intensa dor abdominal, dor torácica, dispnéia e dor lombar. O sangue nas linhas de diálise torna-se vermelho-vinho. A morte pode ocorrer devido a hiperpotassemia (CALDERO; HELLER, 2001; FERMI, 2003).

De acordo com Castro (2001), as arritmias cardíacas ventricular ou supraventricular são complicações frequentes durante a diálise, observadas com maior frequência em pacientes com hipertrofia ventricular esquerda acentuada, doença cardíaca isquêmica e doença pericárdica. Outro fator de risco importante é a hipocalcemia e hipomagnesemia induzidas pela diálise, principalmente quando associadas ao uso de digitálicos.

São observados também alguns casos de hipoglicemia durante ou posterior ao tratamento dialítico, caracterizando-se como uma queda dos níveis glicêmicos do sangue abaixo de 80 mg/dl, e ocorrendo principalmente em pacientes diabéticos. As possíveis causas são: ingestão e absorção diminuída de alimentos, catabolismo diminuído da insulina e uso de solução de diálise sem glicose. Clinicamente o paciente apresenta sudorese, hipertensão, tontura, estado de torpor, agitação e perda da consciência, tendo como possíveis conseqüências: hipoglicemia grave, coma e até a morte (LIMA; SANTOS, 2004).

As reações do tipo anafilático são complicações raras e ocorrem principalmente com dialisadores novos, em conseqüência disso são chamadas de síndrome do primeiro uso. Os

pacientes apresentam grande variedade de sintomas e sinais, em diferentes intensidades: sudorese, urticária e prurido, calor, queimação retroesternal e ao longo da fístula artério-venosa, edema facial ou palpebral, aumento da secreção brônquica, bronco-espasmo, dispnéia, bradicardia e hipotensão arterial são complicações graves que podem evoluir a morte, se não tratadas com rapidez. Essas reações geralmente são relacionadas ao óxido de etileno utilizado na esterilização dos dialisadores. Também é relatada na literatura relação anafilática com o formol utilizado em dialisadores reprocessados (CASTRO, 2001).

Fermi (2003) relata que para os doentes renais crônicos, uma das complicações de maior risco e mais freqüente é o edema agudo de pulmão. Acontece principalmente por sobrecarga hídrica por transgressão na dieta e crise hipertensiva. Os sintomas apresentados são: dispnéia intensa, tosse contínua com escarro espumoso branco e rósea, grande ansiedade e pânico, respiração ruidosa (sibilos inspiratórios e expiratórios e estertores bolhosos), cianose, taquicardia, estase jugular e sudorese intensa.

Uma complicação não muito comum em pacientes em tratamento hemodialítico são as convulsões. Podem ter etiologias decorrentes da síndrome do desequilíbrio, de hemorragia intracraniana, de encefalopatia urêmica avançada e de hipocalcemia pré-diálise (FERMI, 2003).

As alterações eletrolíticas são a causa de muitos dos sintomas apresentados pelos pacientes no período interdialítico ou durante a diálise. Isso acontece devido à intensa transferência de solutos (FERMI, 2003). Serão mencionadas, nesta revisão literária, apenas as alterações mais importantes.

Sobre as alterações do sódio, uma das alterações mais importantes é a hipernatremia/hiponatremia, caracterizada pelo aumento ou diminuição, respectivamente da concentração de sódio plasmático. Sua principal causa é a solução de diálise com osmolaridade maior ou menor que a do plasma normal, podendo se manifestar de variadas formas:

- a) hipernatremia: sede intensa, cefaléia, náuseas, vômitos, hipertensão e agitação. Suas principais conseqüências são: confusão mental, coma, PCR e óbito;
- b) hiponatremia: dor lombar, dor abdominal, calafrios, cianose perilabial e de extremidades, mal-estar, cefaléia, náuseas, vômitos, espasmos musculares e confusão mental. Tendo como principais conseqüências: hemólise, hipercalcemia transitória, absorção maciça de água da solução de diálise,

edema cerebral, torpor, coma e óbito (FERMI, 2003; LIMA; SANTOS, 2004).

Com relação às alterações do potássio, a hipercalemia é uma alteração caracterizada por um valor sérico do potássio maior que 5,0 mEq/l, e manifesta-se através de fraqueza muscular e dificuldade para deambular. Porém, pode ter conseqüências sérias: bradicardia, hipotensão, fibrilação ventricular e PCR. A etiologia está relacionada com a não aderência do cliente a dieta hipocalêmica (LIMA; SANTOS, 2004).

O acesso para hemodiálise também pode vir a apresentar complicações, sendo ele temporário ou permanente. O acesso temporário mais conhecido é o cateter de duplo lúmen, também conhecido como cateter de Schiley. Existe risco de complicações em sua inserção: pneumotórax, hemotórax, lesão de nervos, hemorragia, e arritmias. Porém, podem ocorrer eventuais complicações tardias como a coagulação do cateter, que acontece quando não são tomados os cuidados necessários com a lavagem e heparinização das vias do cateter ou quando o cateter não permite um bom fluxo sanguíneo (FERMI, 2003; LIMA; SANTOS, 2004;). Também é possível de ocorrer uma trombose ou estenose venosa, manifestando-se através de edema do membro superior. As infecções superficiais (como hiperemia e secreção purulenta ao redor da inserção do cateter) e infecções graves como sépsis e endocardite podem ocorrer, devido ao fato de o cateter estar posicionado em uma veia de grande calibre. O germe que está geralmente relacionado com essas infecções é o *staphylococcus áureos* (FERMI, 2003).

A fístula artério-venosa (FAV) consiste em uma anastomose subcutânea de uma artéria com uma veia, sendo o acesso permanente mais utilizado. Suas complicações mais frequentes são:

- a) fluxo baixo: usualmente devido à fibrose secundária a muitas punções;
- b) trombose: ocorre por baixo fluxo na FAV, desidratação, hipotensão severa ou hipercoagulabilidade;
- c) infecções: normalmente originárias do mesmo germe que gera infecções no cateter temporário;
- d) aneurisma: causado após um extravasamento de sangue após a remoção das agulhas de diálise (FERMI, 2003, p. 53).

3.2.2 Complicações da diálise peritoneal

Uma série de fatores estão envolvidos na escolha da melhor modalidade de terapia renal substitutiva para cada indivíduo. Tem sido sugerido que a diálise peritoneal (DP) seja a primeira escolha para a doença renal crônica terminal e a transferência para a hemodiálise ocorra se for necessário. Porém, em nosso país não é assim que acontece. Existem atualmente aproximadamente 3800 pacientes em diálise peritoneal, o que representa cerca de 10% da população submetida a TRS, e destes a maioria inicia a diálise peritoneal por inviabilidade técnica ou clínica para a realizar hemodiálise e não por opção própria, ou seja, seleção negativa (LIMA; SANTOS, 2004).

Nos Estados Unidos, é maior o número de doentes renais crônicos terminais que realizam diálise peritoneal, mas essa porcentagem vem diminuindo. A razão para esse declínio pode estar relacionada com as complicações da diálise peritoneal, como a peritonite (TROIDLE *et al.*, 2003).

Muitas são as complicações que podem ocorrer nos diferentes métodos de diálise peritoneal. Serão abordadas superficialmente a seguir apenas as mais comuns:

- a) dor à infusão: pode estar relacionada ao pH relativamente baixo da solução de diálise e/ ou pelo uso de soluções mais hipertônicas, tendo tendência a melhorar ao longo do tempo (BARROS *et al.*, 2006);
- b) hemorragia: a drenagem sanguinolenta é mais comum com o uso de cateter agudo e a etiologia pode estar ligada, a lesões de vasos na parede abdominal e no mesentério. Geralmente cessa com a continuidade da diálise ou com o uso de solução de diálise a temperatura ambiente (LIMA; SANTOS, 2004);
- c) hérnias: são conseqüências do aumento da pressão intra-abdominal durante a diálise peritoneal, ocorrem em 10 a 25% dos pacientes em DP; requerem correção cirúrgica (BARROS *et al.*, 2006);
- d) infecção do local de saída do cateter: apresenta secreção purulenta local, com ou sem eritema (FERMI, 2003; BARROS *et al.*, 2006);
- e) extravasamento pericater: a diálise deve começar, no mínimo uma semana após a data da implantação do cateter, para garantir uma boa cicatrização. Em casos de urgências, pode-se infundir pequenas quantidades de solução

com o paciente em posição supina. Esta utilização precoce pode causar extravasamento através do orifício de saída, prejudicando a cicatrização (FERMI, 2003);

- f) peritonite: geralmente é causada pela técnica inadequada. Outra etiologia da peritonite é a migração de bactérias da parede intestinal para o peritônio. A infecção hematogena (bactérias vêm pela corrente sanguínea de outro sítio de infecção do organismo) é menos comum. Clinicamente, o cliente apresenta dor abdominal, mal estar generalizado, náuseas, vômitos, diarreia, calafrios e febre.

Usualmente, a peritonite pode ser curada rapidamente com tratamento antimicrobiano, o qual deve ser continuado por duas semanas após o início do tratamento (TROIDLE *et al.*, 2003).

3.3 Tratamento de emergência

Emergência em latim (*emergentia*), significa ocorrência perigosa, situação crítica ou necessidade imediata. Já urgência em latim (*urgentia*), significa pressa, rapidez, brevidade ou necessidade imediata (NASI, 2005).

Tradicionalmente, tratamento de emergência é o termo referente ao cuidado oferecido aos pacientes com necessidades críticas e urgentes. Porém, o serviço de emergência é cada vez mais usado para problemas não urgentes, devido a dificuldade de acesso, por parte da população, a atendimento de saúde em nível primário e secundário. Em vista disso, ampliou-se o conceito filosófico de tratamento de emergência para tudo aquilo que o paciente ou a família considera como tal (SMELTZER & BARE, 2002).

Conforme Smeltzer e Bare (2002), preservar a vida, evitar a deterioração, antes que o tratamento definitivo possa ser aplicado, e restaurar o paciente a função ótima são os objetivos do cuidado em emergência. São tomadas muitas decisões vitais, quando o cuidado é aplicado para um paciente em uma situação de emergência. Decisões que exigem um julgamento adequado com base na condição da situação que produziu a emergência e seu efeito sobre o cliente.

Segundo Nasi (2005), o imediato atendimento do paciente na emergência consiste em reconhecer rapidamente as condições que o colocam em risco de vida, adotando atitudes que determinem melhores chances de sobrevivência com o menor número de seqüelas. Para isso, o enfermeiro deve assumir um papel de liderança no atendimento de emergência, acalmando a equipe multidisciplinar, organizando o atendimento, priorizando situações de risco e orientando outros profissionais envolvidos no evento.

4 METODOLOGIA

Esta seção aborda o método em que foi realizado o trabalho discorrendo sobre o tipo de estudo, o campo de estudo, a população e amostra, a coleta de dados, a análise dos dados e os aspectos éticos.

4.1 Tipo de estudo

Estudo transversal de caráter descritivo com abordagem quantitativa. Segundo Hulley *et al.* (2003), a característica principal de um estudo transversal é o estudo de um grupo em determinado momento no tempo. Polit e Hungler (1995), descrevem a pesquisa quantitativa como um modo de enfatizar o raciocínio redutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana, com evidentes raízes no positivismo lógico. A pesquisa descritiva tem como intuito observar, descrever e explorar aspectos de uma situação. Marconi e Lakatos (2002), já definem a pesquisa, com abordagem quantitativa, como uma investigação empírica, que tem por finalidade principal o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos.

4.2 Campo de estudo

A pesquisa foi realizada na Emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Este serviço desenvolve assistência de emergência à pacientes com patologias clínicas, pelo Sistema Único de Saúde (SUS) com uma média de atendimento - 3888 pacientes/mês. A população, em sua maioria, é procedente de usuários do hospital, da cidade de Porto Alegre e de municípios próximos.

4.3 População e amostra

A população foi constituída pelos pacientes renais crônicos que apresentaram alguma alteração clínica e procuraram a emergência do HCPA. Por meio do cálculo de amostra realizado pela estatística do HCPA, estimou-se uma prevalência de complicações de 10%, considerando uma margem de erro de 5% e uma confiança de 95%, a amostra foi composta por 139 pacientes renais crônicos que procuraram este serviço, durante o período de julho a outubro de 2006 e que apresentaram um diagnóstico médico no boletim de atendimento da emergência de insuficiência renal crônica (IRC).

4.4 Coleta de dados

A coleta foi realizada pelo próprio pesquisador, através da revisão dos boletins de atendimento da emergência que constam na sala da administração, nos prontuários dos pacientes da sala de procedimento e dos prontuários da sala de observação desta unidade. O local para coleta foi a própria unidade de emergência. Os dados que fizeram parte da busca foram: idade, sexo, fatores complicantes, tratamento dialítico, drogas em uso, cidade de origem, número de reinternações na emergência no período de julho à outubro, diagnóstico de IRC e motivo de atendimento, através de um instrumento (APÊNDICE).

4.5 Análise dos dados

A análise dos dados foi elaborada através de estatística descritiva utilizando-se de tabelas de frequências, tanto para variáveis categóricas quanto quantitativas. Segundo Polit e Hungler (1995, p. 227), “os procedimentos estatísticos capacitam o pesquisador a reduzir, resumir, organizar, avaliar, interpretar, comunicar a informação numérica” e a estatística descritiva é

utilizada para descrever e resumir os dados através de médias e percentagens. o procedimento estatístico foi realizado por meio da utilização do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

4.6 Aspectos éticos

Esta pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética e Pesquisa do HCPA para avaliação (ANEXO A), e foi solicitada a utilização de dados dos prontuários e registros de pacientes, observando-se a utilização de um Termo de Compromisso de Utilização de Dados (ANEXO B). O pesquisador comprometeu-se com a privacidade e confidencialidade dos dados utilizados, assim como o uso exclusivo destes dados para o presente estudo.

5 RESULTADOS

Participaram do estudo 139 doentes renais crônicos que apresentaram alguma alteração clínica e procuraram a emergência do HCPA. A maioria dos participantes era do sexo feminino – 77, (55,4%) e 62 pacientes pertenciam ao sexo masculino, (44,6%) dos participantes – Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes segundo sexo. Porto Alegre, Emergência HCPA - 2006.

Sexo	Frequência	Porcentagem
Masculino	62	44,6
Feminino	77	55,4
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Os pacientes que representam a amostra foram divididos em faixas etárias. A faixa etária mais prevalente foi a de 51 a 60 anos, com 32 pacientes (23%); a segunda faixa etária mais prevalente foi a de 61 a 70 anos com 27 pacientes (19,4%) e a menos prevalente foi a de 20 a 30 anos, composta apenas por 6 pacientes (4,3%). 12 pacientes tinham 81 anos ou mais (8,6%). Apenas em um dos 139 boletins analisados, não estava informada a idade do paciente – Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuições dos pacientes segundo faixa etária. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Faixa etária	Frequência	Porcentagem
20 a 30 anos	6	4,3
31 a 40 anos	11	7,9
41 a 50 anos	24	17,3
51 a 60 anos	32	23,0
61 a 70 anos	27	19,4
71 a 80 anos	26	18,7
81 ou mais	12	8,6
Não informada	1	0,7
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Setenta e seis dos 139 participantes do estudo não realizavam tratamento dialítico (54,7%), 62 pacientes realizavam algum tipo de tratamento dialítico (44,6%) e em apenas um boletim de atendimento este dado não estava informado - Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição da amostra em relação à realização de tratamento dialítico. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Tratamento dialítico	Frequência	Porcentagem
Sim	62	44,6
Não	76	54,7
Total	138	99,3
Não informado	1	0,7
Total	139	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Em relação à procedência dos pacientes que participaram do estudo, 81/139 (58,3%) são residentes em cidades da região metropolitana de Porto Alegre, 44/139 (31,7%) moram em Porto Alegre e 14/139 (10,1%) vieram do interior do estado do Rio Grande do Sul procurar assistência de saúde em uma emergência da capital – Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição da amostra segundo procedência. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Procedência	Frequência	Porcentagem
Porto Alegre	44	31,7
Região Metropolitana	81	58,3
Interior do Estado	14	10,1
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

A maioria dos pacientes do estudo (87,8%) procurou atendimento de saúde na emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) uma única vez, no período de Julho à Outubro de 2006. 11/139 dos pacientes (7,9%) foi atendida, nessa emergência, duas vezes, e apenas 1/139 dos pacientes (0,7%) foi atendido seis vezes nesse período, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição da amostra segundo o número de atendimentos na emergência do HCPA no período de Julho à Outubro de 2006.

Nº. de atendimentos Jul- Out	Frequência	Porcentagem
1	122	87,8
2	11	7,9
3	2	1,4
4	2	1,4
5	1	0,7
6	1	0,7
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Foi analisado, na pesquisa, o número de medicações que os pacientes utilizavam em casa. Segundo boletim de atendimento da emergência, 14,4% dos pacientes (20/139) utilizavam 4 medicamentos em casa, 13,7% (19/139) faziam uso de 2 medicamentos, 12,9% (18/139) utilizavam 5 medicamentos, 8,6% (12/139) usavam 3 medicamentos, mesma porcentagem dos pacientes que usavam apenas um medicamento, enquanto somente 1,4% (2/139) faziam uso de 10 medicamentos. Em 38 dos 139 boletins de atendimento (27,3%) não constavam as medicações que os pacientes utilizavam em casa – Tabela 6.

Tabela 6 – Distribuição da amostra em relação ao número de medicamentos utilizados em casa, segundo boletim de atendimento da emergência. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Nº. de medicamentos	Frequência	Porcentagem
1	12	8,6
2	19	13,7
3	12	8,6
4	20	14,4
5	18	12,9
6	10	7,2
7	5	3,6
8	2	1,4
10	2	1,4
11	1	0,7
Não informado	38	27,3
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Entre os medicamentos utilizados encontramos: antihipertensivos, Carbonato de cálcio, Ácido Fólico, Complexos de Vitaminas B, Analgésicos, Antiácidos, Eritropoetina, Insulina,

Antiinflamatórios, Anticoagulantes, Estatinas, Antidepressivos, Anticonvulsivantes, Nitratos, Antiarrítmicos, Benzodiazepínicos, Antieméticos, Hipoglicemiantes orais.

Foi observada a presença de doenças crônicas complicantes entre os pacientes estudados. A hipertensão arterial sistêmica isolada predominou, apresentada em 51,1% dos casos (71/139). A Diabetes Melito isolada estava presente em 8 dos 139 pacientes (5,8%) e 30,2% (42/139) eram portadores das duas doenças crônicas (HAS e DM). Em 18 dos 139 boletins analisados (12,9%) não estava informada a presença de doenças crônicas complicantes – Tabela 7.

Tabela 7 – Distribuição da amostra segundo a presença de doenças crônicas complicantes. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Doenças crônicas complicantes	Frequência	Porcentagem
HAS	71	51,1
DM	8	5,8
HAS e DM	42	30,2
Não informado	18	12,9
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Alguns pacientes analisados no estudo apresentavam mais de uma complicação da DRC, com um número máximo de três complicações por paciente. Para facilitar a análise, foram divididas em Complicação 1, Complicação 2 e Complicação 3 de cada paciente, por meio de tabelas, podendo existir pacientes com apenas uma ou duas complicações. A tabela de complicação 1 corresponde a análise geral de todas as primeiras complicações registradas nos boletins de atendimento. As tabelas de complicação 2 e 3 correspondem as complicações que aparecem em 2° e 3° registro nos boletins de atendimento.

Ao analisar a primeira complicação apresentada pelos pacientes, Complicação 1, evidenciou-se que a dispnéia foi mais prevalente. Sedo apresentada como primeira complicação por 32 dos 139 pacientes (23%), seguida de febre com 10,1% (14/139), náuseas e/ou vômitos com 5,8% (8/139), hipertensão com 5% (7/139), complicações da fístula artério-venosa com 5% (7/139), e lombalgias com 4,3% dos casos (6/139). Complicações como: câimbras, oligúria, bradicardia, peritonites, tremores, taquicardia, lesões cutâneas, tosse, inapetência, diarreia, fraqueza, derrame pericárdicos, dor abdominal e anemia foram pouco prevalentes, com apenas 0,7% dos casos cada uma – Tabela 8.

Tabela 8 – Distribuição da amostra em relação à primeira complicação apresentada. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Complicação 1	Frequência	Porcentagem
Dispnéia	32	23,0
Náuseas e/ou vômitos	8	5,8
Hipertensão	7	5,0
Hipotensão	3	2,2
Febre	14	10,1
Mal estar pós-diálise	2	1,4
Hemorragia digestiva	4	2,9
Complicações da FAV	7	5,0
Hipoglicemia	2	1,4
Hiperglicemia	2	1,4
Epistaxe	5	3,6
Precordialgia	5	3,6
Lombalgias	6	4,3
Uremia	4	2,9
Cefaléia	4	2,9
Tonturas	3	2,2
Diminuição do sensório	4	2,9
Distúrbios eletrolíticos	3	2,2
Infecções do cateter duplo lúmen	1	0,7
Edema de extremidades	4	2,9
Anemia	1	0,7
Disúria	3	2,2
Dor abdominal	1	0,7
Derrame pericárdico	1	0,7
Fraqueza	1	0,7
Diarréia	1	0,7
Inapetência	1	0,7
Tosse	1	0,7
Lesões cutâneas	1	0,7
Palpitações	2	1,4
Taquicardia	1	0,7
Tremores	1	0,7
Peritonite	1	0,7
Bradycardia	1	0,7
Oligúria	1	0,7
Câimbra	1	0,7
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Ao pesquisar a segunda complicação apresentada pelos pacientes, Complicação 2, observa-se que náuseas e/ou vômitos foi mais prevalente (5%), sendo apresentada por 7 dos 139

pacientes. Por volta de 4,3% dos pacientes pesquisados (6/139) apresentaram precordialgia, mesmo número dos que apresentaram tonturas, 3,6% (5/139) apresentaram fraqueza, correspondendo a mesma prevalência dos que apresentaram dispnéia como segunda complicação. Complicações como: hipertensão, hiperglicemia, anúria, distúrbios eletrolíticos, disúria, hematúria, dor abdominal, diarreia, sonolência e palpitações foram pouco prevalentes com apenas 0,7% dos casos cada uma (1/139). 54% dos pacientes (75/139) não apresentaram uma segunda complicação – Tabela 9.

Tabela 9 – Distribuição da amostra em relação à segunda complicação apresentada. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Complicação 2	Freqüência	Porcentagem
Dispnéia	5	3,6
Náuseas e/ou vômitos	7	5,0
Hipertensão	1	0,7
Hipotensão	3	2,2
Febre	3	2,2
Mal estar pós-diálise	3	2,2
Hiperglicemia	1	0,7
Epistaxe	2	1,4
Precordialgia	6	4,3
Anúria	1	0,7
Cefaléia	3	2,2
Tontura	6	4,3
Diminuição do sensório	2	1,4
Distúrbios eletrolíticos	1	0,7
Edema de extremidades	4	2,9
Disúria	1	0,7
Hematúria	1	0,7
Dor abdominal	1	0,7
Fraqueza	5	3,6
Diarreia	1	0,7
Sonolência	1	0,7
Tosse	3	2,2
Palpitações	1	0,7
Sudorese	2	1,4
Não se aplica	75	54,0
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Após analisar a terceira complicação apresentada pelos pacientes, Complicação 3, cefaléia mostrou-se a complicação mais freqüente. Presente em 3 de 139 pacientes (2,2%),

juntamente com náuseas e/ou vômitos e tonturas que mostraram os mesmos números. Dispneia e febre foram constatadas em 1,4% dos pacientes (2/139) cada uma. A grande maioria dos participantes (121/139) não apresentou a terceira complicação, o equivalente a 87,1% - Tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição da amostra em relação à terceira complicação apresentada. Porto Alegre, Emergência HCPA – 2006.

Complicação 3	Frequência	Porcentagem
Dispneia	2	1,4
Náuseas e/ou vômitos	3	2,2
Hipertensão	1	0,7
Febre	2	1,4
Hipoglicemia	1	0,7
Precordialgia	1	0,7
Uremia	1	0,7
Cefaléia	3	2,2
Tontura	3	2,2
Convulsões	1	0,7
Não se aplica	121	87,1
Total	139	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

6 DISCUSSÃO

Na amostra estudada, o sexo feminino foi prevalente (55,4%), em relação à 44,6% do sexo masculino. Estes valores não vão de encontro à literatura e publicações anteriores. Barros *et al.* (2006) aponta que a DRC é mais prevalente no sexo masculino, sendo este um dos fatores de risco para a doença. Porém, cabe lembrar que o sexo masculino tem maior mortalidade nas idades jovens e adultas jovens, gerando uma maior expectativa de vida das mulheres em relação aos homens. Sendo estas, mais propensas a doenças crônicas (BRAZ, 2005).

Braz (2005) relata que as consultas médicas de mulheres e crianças são mais frequentes que de homens, nos países ocidentais. Elas também declaram mais suas doenças, consomem mais medicamento, se submetem a mais exames e avaliam pior o seu estado de saúde. A autora também relata que o homem tem dificuldade em procurar ajuda e cuidados médicos, ou seja, em ser assistido, pois foram criados para assistir e prover. Mostrando possíveis causas para o fato da amostra ser composta por maioria do sexo feminino.

Os resultados da pesquisa evidenciam uma predominância de pacientes com idades mais avançadas: 51 a 60 anos (23%), 61 a 70 anos (19,4%), 71 a 80 anos (18,7%) e com mais de 81 anos (8,6%). Já pacientes da faixa etária de 20 a 30 anos representam somente 4,3 % da amostra e de 31 a 40 anos só 7,6%. Concordando com Barros *et al.* (2006) e Romão (2004) os quais referem que o aumento da idade está diretamente relacionado com o risco para apresentar DRC e ainda colocam a idade como um dos fatores de risco que mais influenciam na mortalidade em diálise. Estes resultados também concordam com outros autores que relatam o envelhecimento da população e a transição demográfica. Também expressando alteração no perfil de morbimortalidade da população, devido ao fenômeno de transição epidemiológica, ou seja, a substituição das doenças infecto contagiosas, que atingiam a população jovem, pelas doenças crônicas não transmissíveis, que atingem a população idosa (KUSUMOTA; RODRIGUES; MARQUES, 2004). Lima e Santos (2004) apontam que 26% dos renais crônicos que realizam hemodiálise, no Brasil, tem mais de 60 anos.

Nesse estudo, foi maior a prevalência de pacientes que não realizavam tratamento dialítico (54,7%), em relação aos que realizavam (44,6%). No entanto, 44,6% é um número bastante alto, em vista de que são apenas os doentes renais crônicos mais graves que necessitam

de terapia renal substitutiva. Fato que evidencia a procura da emergência do HCPA por pacientes graves e que a terapia renal substitutiva leva a um número significativo de complicações.

A pesquisa demonstrou maior procura da emergência do HCPA por usuários de cidades pertencentes a região da grande Porto Alegre (58,3%), contra 31,7% de pacientes residentes em Porto Alegre. 10,1% são pacientes procedentes de cidades do interior do Estado. Estes números refletem o reconhecimento dessa emergência e a preferência, por parte dos clientes, em relação a outras da região metropolitana. Este fato pode estar relacionado a falta de atendimento adequado em outras cidades, ou mesmo, a certeza de que serão atendidos considerando o serviço prestado por esta unidade.

Entre os participantes, 87,8% procurou a emergência uma única vez, no período da pesquisa, o que leva a considerarmos a possibilidade de uma boa resolutibilidade do atendimento. Não esquecendo o fato de que a maioria das complicações são crônicas, podendo ser tratadas e manejadas por acompanhamento ambulatorial e não necessitando de tratamento de emergência.

Em relação ao número de medicamentos utilizados em casa, no tratamento destes pacientes, observou-se que a maioria fazia uso de até 5 medicamentos. Estes resultados não eram esperados pelo pesquisador, pois por se tratarem de portadores de uma doença crônica, com uma série de comorbidades, se esperava um número maior de medicamentos de uso crônico. Mas isto pode ser explicado, uma vez que a pesquisa foi realizada por meio de consultas em boletins de atendimento. Sendo a emergência um local de atendimento rápido, muitas vezes, não há tempo para preencher o boletim de atendimento da forma mais completa, devido a gravidade dos pacientes e ao volume de atendimento. Fato esse que pode ser evidenciado, uma vez que em 27,3% dos boletins pesquisados não constavam as medicações que os pacientes utilizavam em casa.

O estudo aponta a HAS isolada como doença crônica complicante mais prevalente entre os pacientes da amostra (51,1%). A DM isolada estava presente em apenas 5,8% dos pacientes e as duas doenças crônicas juntas (HAS e DM) estavam presentes em 30,2% dos casos. Estes resultados são concordantes com outros estudos, os quais relatam que a hipertensão arterial e a diabetes melito predispõem e agravam a doença, sendo muitas vezes consideradas determinantes da doença renal (KUSUMOTA; RODRIGUES; MARQUES, 2004; BARROS *et al.*, 2006). Barros *et al.* (2006) refere que conforme inquéritos realizados pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) em 1996/97, as principais doenças consideradas como causa de IRCT em

pacientes incidentes são HAS (24%), glomerulonefrite (24%) e DM (17%). A principal etiologia da DRC nos Estados Unidos, em 1995, foi a DM (36,2%), seguida de HAS (30,1%) (LIMA; SANTOS, 2004). Doentes renais crônicos em programa de diálise também costumam ser hipertensos (60 a 80%), com controle ruim dessa condição. Provavelmente devido a expansão de volume, ao aumento da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, ao aumento da atividade simpática, ao prejuízo da função endotelial e ao hiperparatireoidismo (PINHEIRO; ALVES, 2003).

Os resultados do estudo colocam a dispnéia como a mais prevalente, entre as primeiras complicações apresentadas pelos pacientes (23%). A literatura tem uma série de explicações para a dispnéia nos renais crônicos. Segundo Smeltzer & Bare (2002), uma situação que pode ocorrer é a insuficiência cardíaca congestiva e o edema de pulmão devido a sobrecarga hídrica no paciente urêmico, gerando intensa dispnéia. Uma possível causa, porém mais rara, é a embolia aérea que pode ocorrer em pacientes em tratamento dialítico, após a entrada de ar no sistema, apresentando dentre os sintomas a dispnéia (CASTRO, 2001; FERMI, 2003). Infecções do sistema respiratório pode ser também uma explicação para a maioria dos casos de dispnéia encontrados na amostra. Pois o doente renal crônico costuma ser imunossuprimido, sendo mais predisposto a infecções (FERMI, 2003; LIMA; SANTOS, 2004). Não podemos esquecer que os dados foram coletados em um período de clima frio na região, o que predispõem as doenças infecciosas do sistema respiratório.

Febre também se destaca entre as primeiras complicações apresentadas pelos pacientes, com 10,1% da amostra. Este dado é condizente com publicações anteriores que colocam a febre entre as complicações mais prevalentes de renais crônicos em tratamento dialítico (FERMI, 2003; NASCIMENTO, 2005). Lembrando novamente, que o renal crônico costuma ser imunodeprimido e, conseqüentemente, tem uma suscetibilidade aumentada para infecções, o que explica o sintoma para os pacientes que não estão em diálise, considerando aqui também o fator clima e fatores predisponentes da região (temperatura, umidade entre outros) (FERMI, 2003; LIMA; SANTOS, 2004). Quanto aos pacientes em tratamento dialítico, estes apresentam maior risco, visto que suas fístulas artério-venosas são puncionadas quase que diariamente, e muitos ainda possuem cateteres duplo lumens inseridos em veias centrais (FERMI, 2003). Outros autores colocam ainda a peritonite como uma possível causa de febre em pacientes que realizam diálise peritonial (TROIDLE *et al.*, 2003).

Náuseas e/ou vômitos foram encontrados em 5,8% das primeiras complicações referidas pelos pacientes, concordando com publicações anteriores. Smeltzer; Bare (2002) indicam que os sintomas gastrintestinais, como náuseas e vômitos, são frequentes na DRC. Fermi (2003) e Nascimento (2005) mostram números similares em publicações anteriores com doentes renais crônicos em tratamento dialítico, e ainda referem ter etiologia multifatorial. Os episódios podem estar relacionados com manifestações da síndrome do desequilíbrio, serem causados por distúrbios eletrolíticos e até mesmo a hipotensão.

A hipertensão foi um sintoma apresentado por 5% dos pacientes, e tem provável etiologia na HAS que é a doença crônica complicante mais prevalente em doentes renais crônicos como foi discutido anteriormente. Segundo Castro (2001), outra causa para essa prevalência pode ser a orientação para suspender a medicação antihipertensiva antes da diálise, contribuindo com a elevação da pressão durante e pós a diálise. A hipernatremia pós-diálise também não deve ser descartada como possível fator etiológico.

As complicações da fístula artério-venosa tiveram prevalência de 5%, resultado bastante interessante que enfatiza a importância dos cuidados com a FAV, e está ligado a forma de se autocuidar do paciente e por sua vez, esta relacionado às estratégias de educação para a saúde que a equipe que o acompanha tem desenvolvido com ele.

Lombalgias e dores músculo-esqueléticas estavam presentes em 4,3% dos participantes. Outros autores encontraram prevalências similares em estudos anteriores (2%-5%) (FERMI, 2003; NASCIMENTO, 2005). Para Barros *et al.* (2006) dores musculares e ósseas podem estar relacionadas com alterações do metabolismo ósseo e mineral, frequentes em doentes renais crônicos.

Ao analisar a segunda complicação apresentada pelos participantes, verificou-se que náuseas e/ou vômitos foi mais prevalente (5%). Esta complicação já foi discutida anteriormente, quando foram analisados os resultados das primeiras complicações, onde ela também está entre as mais frequentes. É importante ressaltar que esta complicação está presente tanto no tratamento anterior a diálise, como durante o tratamento dialítico.

Precordialgia teve uma prevalência de 4,3% na segunda complicação. Segundo Barros *et al.* (2006), a doença cardiovascular é a principal causa de morte em pacientes urêmicos em diálise, 10 a 20 vezes mais frequente do que em indivíduos não urêmicos, sendo a doença renal crônica considerada fator de risco independente para a aterosclerose. O mesmo autor coloca que

grande parte dos doentes renais crônicos tem anemia normocítica e normocrômica. E está associada a diversas anormalidades fisiológicas, quando não tratada, entre elas a precordialgia. Nascimento (2005) e Fermi (2003), em publicações anteriores, relatam que a dor torácica é uma das complicações mais freqüentes entre os doentes renais crônicos em tratamento dialítico, com resultados similares aos encontrados nessa pesquisa (2%-5%). A precordialgia também pode ser sintoma de embolia aérea em pacientes que realizam tratamento dialítico (CASTRO, 2001).

Tonturas estavam presentes em 4,3% dos pacientes na segunda complicação. Pode ter sua etiologia na hipotensão arterial pós-diálise que possui uma incidência que varia de 10% a 50%, e pode ter como sintoma a tontura (CASTRO, 2001; FERMI, 2003). Pode ser apresentada também nos casos de hipoglicemia pós-diálise e alterações eletrolíticas (LIMA; SANTOS, 2004). Em 3,6% dos pesquisados, fraqueza apareceu como segunda complicação. Publicações anteriores relatam que a fraqueza pode ser sintoma de hipotensão pós-diálise, anemia e anorexia, afecções comuns em pacientes renais crônicos (SMELTZER; BARE, 2002; LIMA; SANTOS, 2004; BARROS *et al.*, 2006).

Dispnéia também teve prevalência de 3,6% como segunda complicação. Esta prevalência igualmente elevada na segunda complicação mostra sua importância entre as complicações da DRC. A dispnéia já foi discutida anteriormente, quando foram analisados os resultados da primeira complicação.

A maioria dos pacientes não apresentou uma terceira complicação (87,1%). Mas dentro dos que apresentaram, cefaléia foi a complicação mais prevalente (2,2%), juntamente com náuseas e/ou vômitos e tonturas que mostraram os mesmos números. Dispnéia e febre foram constatadas em 1,4% dos pacientes cada uma. Todas essas complicações foram abordadas anteriormente nas discussões acima, exceto cefaléia.

De acordo com Barros *et al.* (2006), a cefaléia pode ser um sintoma de complicações do sistema nervoso central. Em publicações anteriores, Nascimento (2005) e Fermi (2003) apresentam resultados similares com uma prevalência de 5% entre pacientes que realizam tratamento dialítico. A cefaléia neste caso pode ser uma manifestação da síndrome do desequilíbrio, mas também pode estar relacionada a manifestação da abstinência de cafeína em pacientes que tomam muito café, pois a diálise retira essa substância (FERMI, 2003).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo constatou-se a grande procura de doentes renais crônicos com complicações crônicas e agudas pela emergência do HCPA. O perfil apresentado por estes pacientes foi na maioria do sexo feminino, portadores de doenças crônicas complicantes, como a HAS e DM, na faixa etária acima dos 51 anos. Foi observado um número maior de pacientes que não realizam tratamento dialítico, porém, a prevalência de complicações dos que realizam também é bastante considerável. Evidenciou-se uma maior procedência da região metropolitana ou da capital e a maioria procurou a emergência uma única vez no período da pesquisa.

Em relação as complicações que fizeram os participantes procurarem o atendimento de emergência, verificou-se que a dispnéia foi mais prevalente, seguida de febre, náuseas e/ou vômitos, hipertensão arterial, complicações da fístula artério-venosa, lombalgias, precordialgias, tonturas e cefaléia.

Diante do que foi exposto neste trabalho, percebe-se que existe a necessidade de maior acompanhamento desses pacientes crônicos pela equipe multidisciplinar, por meio de consultas periódicas com o objetivo de manutenção da saúde, evitando o agravamento da doença. Acreditando que uma linha de atendimento direto com a equipe de saúde das unidades renais possibilitaria orientações imediatas em situações de emergência através de contatos telefônicos ou consultas com a equipe renal de plantão, diminuindo a procura pelo serviço de emergência do hospital. Esta conduta aumentaria a possibilidade de atendimento dos usuários que realmente tenham uma situação crítica de saúde e necessidade de atendimento de emergência.

Esta pesquisa, não encerra o assunto, deixando aberta a possibilidade de novos trabalhos na área, principalmente devido a escassez de estudos sobre o tema, e ao crescimento do número de doentes renais crônicos no mundo todo, agravado pela grande morbidade e mortalidade apresentada por esta patologia.

REFERÊNCIAS

BARROS, Elvino *et al.* **Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 619 p.

BRAZ, Marlene. A construção da subjetividade masculina e seu impacto sobre a saúde do homem: reflexão bioética sobre justiça distributiva. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 97-104, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>> Acessado em: 10 de novembro de 2006.

CALDERO, Rachel; HELLER, Léo. Surto de reações hemolíticas associado a residuais de cloro e cloraminas na água de hemodiálise. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 5, p. 481-486, out. 2001.

CASTRO, Manuel Carlos M. de. Atualização em diálise: complicações agudas em hemodiálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 108-113, jun. 2001.

DAUGIRDAS, J. T.; ING, T. S. **Manual de diálise**. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 714 p.

FERMI, Márcia Regina Valente. **Manual de diálise para enfermagem**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 140 p.

HOSSLI, Susan M.. Clinical management of intradialytic hypotension: survey results. **Nephrology Nursing Journal**, Pitman, v. 32, n. 3, p. 287-292, maio-jun. 2005.

HULLEY, S. B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 374 p.

KUSUMOTA, Luciana; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani; MARQUES, Sueli. Idosos com insuficiência renal crônica: alteração do estado de saúde. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 525-532, maio-jun. 2004.

LIMA, Eurinilce Xavier de; SANTOS, Iraci dos (Org.). **Atualização de enfermagem em nefrologia**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Nefrologia, 2004. 389 p.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 260 p.

NASCIMENTO, Cristiano. Intervenções de enfermagem nas complicações mais freqüentes durante a sessão de hemodiálise: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 6, p. 719-722, nov-dez. 2005.

NASI, Luiz Antônio (Org.). **Rotina em Pronto Socorro.** Porto Alegre: Artmed, 2005. 797p.

PIETROVSKI, Vanusa. **O espaço de hemodiálise na ótica de usuários com insuficiência renal crônica.** 2005. 76 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

PINHEIRO, Maria Eliete; ALVES, Claudia Maria Pereira. Hipertensão arterial na diálise e no transplante renal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p.142-148, set. 2003.

POLIT, Denise F.; HUNGLER, Bernadette P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem.** 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 391 p.

RIELLA, M.C. **Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 315 p.

ROMÃO, João Egídio Junior. **Cenário atual: epidemiologia da doença renal crônica.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Nefrologia, 2006. Disponível em: <<http://www.sbn.org.br>>. Acesso em: 17 junho de 2006.

SALGADO, Natalino Filho. **DRC foi discutida em grande evento no HUUFMA.** São Luís: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, 2006. Disponível em: <<http://www.huufma.br>>. Acesso em: 20 abril de 2006.

SESSO, Ricardo. Epidemiologia da doença renal crônica no Brasil. *In:* BARROS, Elvino *et al.* **Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 619p. p. 39-46.

SMELTZER, Suzane C.; BARE, Brenda G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1955 p.

TAKAKI, Jiro *et al.* Clinical and psychological aspects of restless legs syndrome in uremic patients on hemodialysis. **American Journal of Kidney Diseases**, Minneapolis, v. 41, n. 4, p. 833-839, abril. 2003.

TROIDLE, Laura *et al.* Continuous peritoneal dialysis-associated peritonitis: a review and current concepts. **Seminar in Dialysis**, New Haven, v. 16, n. 6, p. 428-437, nov-dez. 2003.

APÊNDICE – Instrumento para coleta de dados

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

N° _____

Diagnóstico de IRC	()Sim	()Não
Realiza Tratamento Hemodialítico	()Sim	()Não
Motivo de Atendimento na Emergência	_____	
Idade	_____ anos	
Sexo	()Masculino	()Feminino
Portador de Outras Doenças Crônicas Complicantes	()HAS	()DM
	()HAS e DM	
Cidade de Origem	_____	
Drogas em Uso	_____	

	()N.I.	
Número de Reinternações na Emergência no Período de Agosto à Outubro	_____	

Não Informado (N.I.)

ANEXO A – Aprovação da Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do 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 (IRB0000921) analisaram o projeto:

Projeto: 06-321

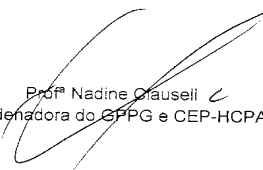
Pesquisadores:

ELISABETH GOMES DA ROCHA THOME
GUILHERME BREITSAMETER

Título: COMPLICAÇÕES QUE LEVAM O DOENTE RENAL CRÔNICO EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO A UMA EMERGÊNCIA CLÍNICA

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicada ao CEP/HCPA. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Porto Alegre, 15 de agosto de 2006.


Prof. Nadine Clauseli
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA

