

PERFIL DOS PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE NA CIDADE DE PARNAÍBA-PI

Autor: Rafael de Carvalho Lopes*. faellopes10@hotmail.com

Co-Autor: Gabriel Brito da Silva**

Co-autor: Jordano Watson Ferreira da Silva*

*Enfermeiro Especialista em Enfermagem do Trabalhado.

**Acadêmico do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí.

RESUMO

A Doença Renal Crônica em Estágio V é decorrente da perda progressiva e irreversível da função renal, que exige terapias de substituição, tratamento dialítico ou transplante renal para a manutenção da vida. A sua ocorrência depende, dentre outras, das condições socioeconômicas, raça, sexo e faixa etária. O Objetivo deste trabalho foi caracterizar os pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise na cidade de Parnaíba-PI, quanto aos aspectos demográficos, socioeconômicos e clínicos. Tratou-se de um estudo de campo, de caráter descritivo e abordagem quantitativa. Para coleta de dados, foi realizada entrevista com perguntas fechadas e consulta do prontuário dos pacientes totalizando em 87. Os dados obtidos foram analisados segundo índice absoluto e percentuais, e foram apresentados na forma descritiva. Os resultados mostraram que: 61% eram do sexo masculino; 30% têm idade maior que 60 anos; 64,4% são pardos; 33,3% não são alfabetizados; 65,5% tinham renda de até um salário mínimo; 87% não possuíam atividade de trabalho; 48% são provenientes de outras cidades. A principal causa de DRC foi a Hipertensão 25,35%; 69% apresentaram hipertensão como comorbidade; as complicações mais frequentes durante as sessões de HD foram hipoglicemia, hipotensão, cefaléia e hipertensão; 49,4% têm menos de dois anos que realizam HD. Concluímos que a maioria dos pacientes é do sexo masculino, de cor parda, maior de 60 anos, com baixo nível socioeconômico, com até dois anos de tratamento, tendo HAS como causa da doença e comorbidade. Assim sendo, essas características interferem no processo hemodialítico e na qualidade de vida dos pacientes. Os profissionais e autoridades tanto da área da saúde como de áreas afins, podem com base nos dados apresentados neste estudo, traçar estratégias de ações para melhorar qualidade no tratamento e diminuir a incidência da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Doença Renal Crônica. Hemodiálise. Perfil. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease in Stage V is due to the progressive and irreversible loss of kidney function requiring replacement therapy, dialysis or kidney transplant to maintain life. Its occurrence depends, among others, socioeconomic, racial, gender and age. The objective of this study was to characterize patients with Chronic Kidney Disease on Hemodialysis in the city of Parnaíba, as the demographic, socioeconomic and clinical. It was a field study of descriptive and quantitative approach. To collect data, interview was conducted with closed questions and query the records of 87 patients in total. The data were analyzed using an absolute value and percentage, and were presented in a descriptive way. The results showed that: 61% were male,

30% are older than 60 years, 64.4% are mixed race, 83.8% are Catholics, 33.3% are illiterate, 65.5% had income up to one minimum wage, 87% had no work activity, 48% are from other cities. The main cause of CKD was hypertension 25.35%, 69% had hypertension as a comorbidity, the most frequent complications during the HD sessions were hypoglycemia, hypotension, headache and hypertension, 49.4% have less than two years carry HD . We conclude that most patients are male, mulatto, more than 60 years, with low socioeconomic status, with up to two years of treatment and hypertension as a cause of illness and comorbidity. Therefore, these features interfere in the hemodialysis and quality of life of patients. Professionals and officials from both the health sector and related areas, they can based on the data presented in this study, outline strategies for action to improve quality of care and reduce the incidence of disease.

KEYWORDS: Chronic Kidney Disease. Hemodialysis. Profile. Quality of life.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADRNP	Associação dos Doentes Renais do Norte de
Portugal	
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes Mellitus
DP	Diálise Peritoneal
DPAC	Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua
DRC	Doença Renal Crônica
DRC V	Doença Renal Crônica em estágio V
FAV	Fístula Artério Venosa
HD	Hemodiálise
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
HAS	Hipertensão Arterial Sistólica
PNUD	Programa das Nações Unidas para o
Desenvolvimento	
RFG	Ritmo da filtração glomerular
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
SUS	Sistema Único de Saúde
SBN	Sociedade Brasileira de Nefrologia
TRS	Terapia Renal Substitutiva
UF	Ultrafiltração
USRDS	United States Data System

INTRODUÇÃO

Delimitação do Tema

O sistema renal é fundamental para a manutenção do equilíbrio do organismo humano, responsável por funções regulatórias, excretórias e endócrinas, quando o ritmo da filtração glomerular (RFG) é diminuído no caso da Doença Renal Crônica (DRC), essas funções são atingidas, comprometendo o funcionamento de diversos órgãos do organismo. Na DRC a queda do RFG é progressiva, quando atinge

valores muito baixo, geralmente inferiores 15 ml/mim estabelece o que se denomina Doença Renal Crônica em estágio V (DRC V), o estágio mais avançado da perda funcional progressiva. Quando os pacientes atingem o estágio V da DRC, necessitam de Terapia Renal Substitutiva (TRS) para manutenção da vida.

A Incidência da DRC V vem aumentando em todo mundo, e por consequência o número de pacientes em TRS cresce significativamente a cada ano, seja Hemodiálise (HD) ou Diálise Peritoneal (DP). De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) (2007a) no Brasil, 73.605 pacientes são dependentes de TRS. Com base no grande número de grupos de risco, a previsão é que esse número possa duplicar nos próximos cinco anos, ultrapassando 125 mil casos em 2010.

Para a SBN (2007b) já estão estabelecidos com clareza as principais causas de DRC, sendo que diabetes mellitus, hipertensão arterial, história familiar de doença renal crônica e envelhecimento estão entre as principais. Outras causas da perda da função renal são: as glomerulopatias, rejeição crônica do enxerto renal, doença renal policística, doenças auto-imunes, infecções sistêmicas, infecções urinárias de repetição, uropatias obstrutivas e neoplasias.

A hemodiálise é o tratamento dialítico que prevalece no Brasil, segundo censo SBN (2007a), 66.833 (90,8%) dos pacientes em TRS faziam hemodiálise. Na HD é utilizado um filtro especial ou dialisador conectado a máquina que serve para limpar o sangue, filtrando os resíduos e o excesso de líquidos. Podemos ilustrar o conceito de hemodiálise, no seguinte trecho:

Na hemodiálise, o sangue flui através de um acesso vascular (cateter venoso, fístula arteriovenosa ou prótese) e é impulsionado por uma bomba para um sistema de circulação extracorpórea onde se encontra o dialisador, membrana semipermeável onde ocorre as trocas entre o sangue e o banho de diálise ou dialisato. (GÓES e et. al. 2006, p. 426).

A primeira hemodiálise realizada no Brasil ocorreu em 1949, mas só na década de 70 que o programa de Terapia de substituição renal foi introduzido como rotina para os pacientes brasileiros portadores de DRC V. Nestas três décadas da hemodiálise, ocorreram grandes avanços no setor, tais como introdução de novas modalidades terapêuticas; melhoria na capacitação de profissionais e na técnica dialítica e o aumento importante do número de brasileiros que se beneficiam das diversas modalidades de terapia de substituição renal (ROMÃO, 2001).

A HD vem gradativamente ampliando seu espaço enquanto uma modalidade terapêutica para pacientes com problemas renais crônicos. Constitui-se em um procedimento de alto custo/complexidade que envolve uma assistência altamente especializada, tecnologia avançada, ações de alta complexidade, e requer uma articulação entre os níveis secundário e terciário da assistência. Além disso, apresenta, ao longo dos últimos anos, uma demanda crescente o que tem implicado em considerável consumo de recursos financeiros.

A DRC está associada a muitos custos sociais, pessoais, familiares e financeiros, a expectativa de vida é menor, os riscos de comorbidades são aumentadas e o ônus recai não somente sobre o estado, mas sobre o portador, seus familiares e amigos.

Segundo o conceito estabelecido na conferência de Alma Ata realizada em 1978, na antiga União Soviética:

A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a educação, o transporte, o lazer, o acesso aos bens e serviços essenciais;

os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país.

SOUSA (2004) define a pobreza como privação de capacidades, entendidas como condições que permitam que o indivíduo tenha uma vida que ele possa valorizar. Portanto privar-se de tais capacidades pode significar condição econômica insuficiente para atingir seus desejos, falta de capacidade física para desenvolver algumas atividades, não ter acesso à educação e saúde, não ter direitos políticos e civis respeitados.

GERHARDT (2006) nos leva a compreender que a disponibilidade ou ausência de recursos para as populações de baixa renda contribui positiva ou negativamente nas condições de vida, além de se constituírem em fator que irá influenciar na escolha, avaliação e aderência a um tratamento proposto.

Os aspectos demográfico e socioeconômico são muito importantes na progressão da DRC e na manutenção da vida dos pacientes em HD. Como ocorre em outras doenças crônicas, é possível que as condições socioeconômicas desfavoráveis dos pacientes com DRC tenham um impacto desfavorável no tratamento da patologia e agravamento do quadro clínico. Contudo, KROP et. al. (1999) faz uma associação da baixa condição socioeconômica e o acesso inadequado aos cuidados de saúde com a maior velocidade de progressão de DRC.

O paciente com DRC, para ter uma qualidade no tratamento hemodialítico, deve ter uma assistência holística e uma equipe multidisciplinar capacitada de forma a garantir segurança e efetividade no processo hemodialítico. Coaduna-se com essas reflexões CARVALHO, (2006, p.581,) quando ressalta que:

A qualidade passa a ser uma tarefa coletiva, com o foco na satisfação das necessidades e expectativas dos clientes, sendo que o trabalho é realizado por meio de “processos”, havendo grande ênfase nos aspectos de educação contínua da equipe, com incentivo à formação de grupos de trabalho para o gerenciamento das oportunidades de melhorias.

Ainda para uma melhor qualidade no tratamento hemodialítico, o quadro clínico dos pacientes é um fator muito importante, tornando-se essencial a identificação e a correção das principais complicações e comorbidades apresentadas pelos pacientes.

Na prática, no estágio extracurricular na Unidade de Doenças Renais de Parnaíba S/S - UNIRIM, em contato direto com os pacientes em hemodiálise, observou-se a necessidade de conhecer o perfil demográfico, socioeconômico e clínico dos pacientes. Sendo de suma importância esse conhecimento para uma qualificação na assistência de saúde no tratamento hemodialítico e diminuição da incidência da doença.

Buscando conhecer as características demográficas, socioeconômicas e clínicas dos pacientes em HD, surgiu a seguinte problemática: Qual o Perfil dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise na Cidade de Parnaíba – PI?

Mediante os aspectos acima descritos, surgiram as seguintes questões norteadoras:

- Quais características demográficas dos pacientes segundo sexo, idade e cor da pele?
- Quais características socioeconômicas dos pacientes de acordo com escolaridade, renda familiar mensal, atividade de trabalho, e procedência?

- Quais características clínicas dos pacientes em relação as causas de DRC, Tempo de HD, Comorbidades e Complicações durante a HD?

Objetivo

Caracterizar os pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise na cidade de Parnaíba-PI

REFERENCIAL TEÓRICO

Sistema Renal – Considerações Iniciais

Afirma MALNIC (1999, p.3) “O rim é um órgão homeostático por excelência, mantendo o nível interno de grande número de componentes, incluindo concentração dos íons, osmolaridade, pH etc”.

Doença Renal Crônica

A DRC é considerada como uma doença crônica não transmissível, que segundo LESSA (1998) é um grupo de patologias caracterizado pela ausência de microorganismos no modelo epidemiológico, pela não transmissibilidade, pelo longo curso clínico e pela irreversibilidade.

Segundo RIELLA (2003), DRC V é o resultado final do comprometimento da função renal por diversas doenças que acometem os rins de maneira rápida ou lenta e progressiva, resultando em múltiplos sinais e sintomas decorrentes da incapacidade renal de manter a homeostase interna do organismo. Assim, entendemos que a DRC é resultante de uma perda progressiva, irreversível e geralmente lenta da função Renal e na grande maioria das vezes quando os pacientes descobrem já estão em estágio V da doença, necessitando de tratamento dialítico ou transplante renal.

No Brasil como em todo o planeta, a prevalência de pacientes mantidos em Terapia Renal Substitutiva vem crescendo moderadamente afetando diretamente os gastos em saúde.

Segundo dados da SBN (2007b), em 1994 tinham cerca de 24.000 pacientes mantidos em programa de diálise e alcançamos mais de 70.000 pacientes em 2006; um crescimento médio no número absoluto de cerca de 9% ao ano nos últimos anos, com uma taxa de prevalência de 383 pmp.

De acordo com os dados da United States Data System (USRDS) (2007), a taxa de prevalência dos pacientes em TRS no Brasil é cerca de 4 vezes menor do que nos Estados Unidos, reforçando a hipótese de que no Brasil a doença renal é pouco diagnosticada.

Podemos inferir com ABREU et al. (1998) que o aumento da expectativa de vida da população aponta para a importância do entendimento do processo de envelhecimento e das alterações anatômicas e fisiológicas do rim, uma vez que estas alterações estão associadas à presença de injúrias que acometem a função renal.

SMELTZER & BARE (2005) referem que uma pessoa idosa com idade média de 80 anos tem sua função renal reduzida pela metade e, se acometida por uma patologia crônica não transmissível, que pode prejudicar ainda mais a função renal,

provavelmente evoluirá para a Doença Renal Crônica que é comum no idoso. Perdendo cerca de 1% da função renal por ano, a partir dos 30 anos de idade.

Dessas acepções, podemos ressaltar que a progressão e o agravamento da patologia são resultantes de fatores relacionados que levam à formação de mais danos ao parênquima renal. As lesões formadas perturbam a funcionalidade do rim através da perda progressiva e irreversível da função renal

Para SMELTZER & BARE (2005), a progressão da DRC pode ser caracterizada por manifestações, como a hipertensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva, doença óssea renal e complicações neurológicas. Afirma THOMÉ et al. (2006, p.383) “à medida que ocorre progressão da insuficiência renal, as conseqüências metabólicas do estado urêmico começam a manifestar-se, comprometendo praticamente todos os sistemas do organismo: cardiovascular, gastrointestinal, hematopoiético, imune, nervoso e endócrino”.

Podemos compreender que entre as principais manifestações clínicas que aparecem na Síndrome Urêmica da DRC V segundo THOMÉ et al. (2006) são: hiperpotassemia, acidose metabólica, hipocalcemia, hiperfosfatemia, hipermagnesemia, hipernatremia/hiponatremia as encontradas no Sistema Água e Eletrólitos; noctúria, poliúria, oligúria, edema no Sistema Renal; hipertensão arterial sistêmica, pericardite, insuficiência cardíaca e congestiva, arritmia no Sistema Cardiovascular; anemia, coagulopatia, linfocitopenia no Sistema hematológico; anorexia, náuseas/vômitos, hemorragia, soluços, gosto metálico no Sistema Gastrointestinal; fadiga, insônia, asterixe, neuropatia periférica, irritabilidade, câibras, tremor, convulsões, estupor, coma, fraqueza muscular no Sistema Neurológico; osteodistrofia renal, miopatia proximal no Sistema Osteomuscular; intolerância a carboidratos, má nutrição no Sistema Endócrino; infertilidade, amenorréia, impotência, hiperuricemia, dislipidemia, hiperparatireoidismo secundário, osteodistrofia renal no Sistema Metabólico; palidez, prurido, hiperpigmentação no Sistema Dermatológico.

Para GUYTON & HALL (2002), os fatores responsáveis pela destruição do tecido renal podem ser classificados quanto à natureza endógena, expressada pelos distúrbios imunológicos, metabólicos, vasculares e congênitos, e obstruções do trato geniturinário; e de natureza exógena, como infecções e contato com toxinas.

As principais causas de DRC são: distúrbios imunológicos: glomerulonefrites e lúpus eritematoso; distúrbios metabólicos: diabetes mellitus e amiloidose; distúrbios vasculares renais: arteriosclerose e nefroesclerose; infecções: pielonefrite e tuberculose; distúrbios tubulares primários: nefrotoxinas; obstrução do trato urinário: cálculos renais e obstrução prostática; distúrbios congênitos: doença policística (GUYTON & HALL, 2002).

De acordo com SESSO (2006) , em dezembro de 1999, havia 7.878 (16,7%) pacientes diabéticos em diálise no Brasil, nos EUA, mais de 40% dos pacientes que iniciam diálise tem nefropatia diabética. SESSO (2006) ainda refere que a prevalência dos diabéticos em diálise vem aumentando nos últimos anos em nosso meio, e que muitos dos pacientes diabéticos morrem de outras causas antes de atingir DRC. Assim sendo, salientamos que, a maioria dos diabéticos em diálise apresenta diversas comorbidades associadas que limitam sobremaneira sua sobrevida e qualidade de vida.

O tempo que um paciente portador de uma lesão renal leva para atingir fases avançadas da DRC é bastante variável, dependendo da etiologia da lesão renal, de aspectos raciais, imunitários, estado hipertensivo, sobrecargas protéicas da dieta etc. A firme correção do estado hipertensivo e a redução do conteúdo protéico da

dieta parecem retardar a progressão da lesão renal. Em fases avançadas da DRC ("clearance" de creatinina entre 15 e 5 ml/mim) os sintomas urêmicos se exarcebam apesar da dieta hipoprotéica, havendo necessidade de se programar tratamento dialítico e transplante renal para o paciente.

As manifestações clínicas podem ser divididas em sintomas que melhoram, persistem ou que surgem em função do tratamento dialítico. Obviamente a diálise será indicada quando, apesar do tratamento com dieta hipoprotéica, diuréticos e anti-hipertensivos, os sintomas neurológicos e gastrintestinais estiverem presentes e o clearance de creatinina estiver abaixo de 15 ml/mim/1,73m².

Para CANZIANI et. al. (2002) o tratamento da DRC depende da evolução da doença, podendo ser conservador (medicamentoso e dietético) para os pacientes em geral com clearance de creatinina maior que 10ml/mim/1,73m² e para diabéticos maior que 15ml/mim/1,73m². Nesse sentido, ressaltamos que quando esse tratamento se torna insuficiente, e o paciente apresenta sintomas de uremia e os valores do clearance de creatinina diminuem, é necessário iniciar a diálise que substitui, em parte, a função dos rins, ou ainda candidatar-se a um transplante renal.

PACHECO et. al. (2006) concluíram que na ocorrência de DRC interferem determinantes socioeconômicos, reforçando a importância de abordagem educativa aos clientes visando o autocuidado.

Diálise

Diálise é um processo físico-químico pelo qual duas soluções, separadas por uma membrana semipermeável, influenciam na composição uma da outra e ocorre uma troca de solutos entre o sangue e uma solução. Segundo SMELTZER & BARE (2005, p.1359):

A diálise é usada para remover líquidos e produtos residuais urêmicos do corpo quando os rins não conseguem fazê-lo. Também pode ser empregada para tratar pacientes com edema que não respondem ao tratamento, coma hepático, hipercalemia, hipercalcemia, hipertensão e uremia.

Podemos compreender com base em GÓES et al. (2006, p.426) como ocorrem os mecanismos de diálise:

O processo de remoção de solutos durante a diálise ocorre por dois mecanismos diferentes: difusão passiva obedecendo a um gradiente de concentração entre o plasma e o fluido de diálise, e ultrafiltração (UF) da água do plasma através da membrana dialítica. Durante a UF, a água carrega solutos de baixo ou médio peso molecular (menor do que 5.000 dáltons), processo denominado convecção ou solvent drag.

Os métodos de diálise compreendem a diálise peritoneal e hemodiálise. De acordo com Censo de 2007 da SBN (2007b), no Brasil existiam 6.772 pacientes em tratamento de diálise peritoneal o que representa 9,2% do total de pacientes em diálise, e 66.833 de pacientes em hemodiálise representando 90,7% da população de pacientes em diálise.

Hemodiálise

Para MURPHY et al. (1952), o primeiro rim artificial prático foi desenvolvido durante a segunda guerra mundial pelo médico holandês Willem Kolff. O rim de Kolff usou um tubo de 20 metros de comprimento de papel de celofane como membrana dialisadora. O tubo foi envolvido em torno de um cilindro de madeira. O cilindro rodava num tanque cheio com a solução dialisante, impulsionado por um motor elétrico. O sangue do paciente era extraído através do tubo de celofane pela gravidade, enquanto o cilindro rodava. As moléculas tóxicas no sangue diluíam-se através do tubo na solução dialisante. A diálise completa demorava cerca de 6 horas.

O ano de 1945 foi o que marcou a sobrevivência do primeiro paciente do "rim artificial" de Kolff, com uma insuficiência renal aguda, conseguindo alcançar a durabilidade de uma sessão de hemodiálise de 11 horas e recuperando posteriormente a sua função renal. Nesta altura já em todo o Mundo mais ou menos cerca de 20 doentes tinham feito tentativas de diálise. Kolff escreveu: "... em casos de insuficiência Renal crônica (irreversível) não há indicação para tratamento pelo rim artificial." Nos meados dos anos 50 a hemodiálise ainda era considerada experimental, e fazia-se em meia dúzia de hospitais, com resultados duvidosos. Foi só em 1960 que começou o primeiro doente com Insuficiência Renal Crônica a ser tratado em Hemodiálise regular, uma e duas vezes por semana (ADRC, 2007).

Entre 1960 e 1965 desenvolveram-se os dialisadores "COIL" (tubo celofane enrolado em espiral) e do tipo KILL (Placas de Celofane paralelas). Por volta de 1965 o celofane foi substituído por outro derivado celulósico (o cuprofano) com melhores características de resistência e com capacidade para dialisar as substâncias tóxicas. Nos finais do ano de 1965, havia na Europa apenas 150 doentes com Doença Renal Crônica (não esquecer que aqui não são referidos os milhares que morreram por falta de tratamento e outros pelo desconhecimento médico à data); os atrás referidos eram aqueles que contabilizados eram já tratados pela hemodiálise regular (ADRC, 2007).

Em 1966, outro grande passo foi dado: CININO e BRESCIA criaram cirurgicamente a fístula artério-venosa interna, que consiste numa pequena comunicação, inferior a 0,5 cm, direta, entre uma veia e uma artéria. Deste modo, uma quantidade razoável de sangue arterial é desviada para a circulação venosa dessa região. Só existia uma diferença em relação ao Shunt, enquanto este pode ser usado de imediato, a fístula precisa de "amadurecer" e só deverá ser picada uma semana, ou melhor ainda, três a quatro semanas após a sua confecção. A partir de então o desenvolvimento dos conhecimentos e a evolução tecnológica tem sofrido um espantoso desenvolvimento como por exemplo a descoberta do cateter e outros até os dias de hoje (ADRC, 2007).

A hemodiálise é um procedimento que filtra o sangue. Através da hemodiálise são retiradas do sangue substâncias que quando em excesso trazem prejuízos ao corpo, como a uréia, creatinina, potássio sódio e água. Na hemodiálise, o sangue é obtido de um acesso vascular, unindo uma veia e uma artéria superficial do braço (cateter venoso central ou fístula artério-venosa) e impulsionado por uma bomba até o filtro de diálise, também conhecido como dialisador. No dialisador, o sangue é exposto à solução de diálise (também conhecida como dialisato) através de uma membrana semipermeável, permitindo assim, as trocas de substâncias entre o sangue e o dialisato. Após ser retirado do paciente e passado através do dialisador, o sangue "filtrado" é então devolvido ao paciente pelo acesso vascular (GÓES et al. 2006, p.426).

Os dialisadores possuem tamanhos e graus de eficácia diferentes. As unidades mais modernas são muito eficazes, permitindo que o sangue flua com mais rapidez e abreviando o tempo da diálise. Por exemplo, as unidades modernas exigem duas a três horas diárias de diálise, três vezes por semana, em comparação com uma mais antiga que exige três a cinco horas diárias, três vezes por semana. Para permanecerem saudáveis, a maioria dos indivíduos com insuficiência renal crônica necessita de hemodiálise três vezes por semana.

Como na Hemodiálise a filtração do sangue ocorre no circuito extra corpóreo, é necessário a confecção permanente de um acesso vascular que permita a saída e o retorno do sangue para o paciente. No início da diálise e quando houver necessidade, este acesso, pode ser de uso temporário - através de um cateter instalado na veia Jugular ou Subclávia. Após o período temporário é realizado o acesso permanente - Fístula Artério Venosa (FAV).

A FAV é feita por um cirurgião vascular unindo uma veia e uma artéria superficial do braço de modo a permitir um fluxo de sangue superior a 250 ml/minuto.

Segundo FERMI (2003), o fluxo de sangue abundante vindo da FAV, passa pelo filtro capilar durante 4 horas, retirando tudo o que é indesejável. O rim artificial é uma máquina que controla a pressão do filtro, a velocidade e o volume de sangue que passam pelo capilar e o volume e a qualidade do líquido que banha o filtro.

Para realizar uma hemodiálise de bom padrão é necessária uma fístula artério-venosa com bom fluxo, um local com condições hospitalares; maquinaria adequada e assistência médica permanente. GÓES et al. (2006, p. 427) relatam que, “um acesso vascular permanente adequado deve permitir um fluxo sangüíneo para o dialisador de 200 a 500 ml/min em pacientes adultos”. No entanto é fundamental durante a sessão o monitoramento constante das condições do acesso vascular, das taxa de ultrafiltração, do monitoramento de todos os dispositivos de segurança do equipamento, como detector de bolhas de ar, temperatura etc. Tendo essas condições, o paciente poderá realizar hemodiálise por muitos anos.

Ressalta MARQUES et. al. (2005) que um trabalho educativo com pacientes e toda equipe multiprofissional, tem importância significativa quando se objetiva manter a integridade da fístula.

De acordo com RIELLA (2003), a hemodiálise tem a capacidade de filtração igual ao rim humano, dessa forma, uma hora de hemodiálise equivale a uma hora de funcionamento do rim normal. A diferença entre a diálise e o rim normal é que na diálise realizamos três sessões de quatro horas, o equivalente a 12 horas semanais. Para DAUGIRDAS (2003) um rim normal trabalha na limpeza do organismo 24 horas por dia, sete dias da semana, perfazendo um total de 168 horas semanais. Portanto, o tratamento com rim artificial deixa o paciente 156 horas semanais sem filtração ($168 - 12 = 156$).

Pacientes em Diálise levam uma vida bastante anormal. Os que fazem hemodiálise são ligados a uma máquina para uma extensão jamais vista na história da tecnologia médica, ficando dependentes de um procedimento, de um recurso médico ou de uma equipe multiprofissional e estão expostos também a outras condições estressantes (regulamentação da ingestão de alimentos, líquidos, e medicamentos; procedimento de hemodiálise; a enfermidade; múltiplas perdas: trabalho, liberdade, expectativa de vida; disfunção sexual associada).

Teoricamente não está estabelecido um limite de tempo a ser vivido aos pacientes em tratamento por hemodiálise. Sabe-se que há muitos pacientes com DRC V realizando este tipo de tratamento há mais de uma década. Em estudo feito

por BÖHLKE et al. (2002) num período de dez anos, sobre a análise da sobrevida de diabéticos, constatou-se uma sobrevida média de pacientes não diabéticos de 64,1 meses enquanto para diabéticos foi de 27,1 meses.

De acordo com GODINHO et. al. (2006) cerca de 19,7% dos pacientes com DRC, morrem antes mesmo de chegar a realizar a HD de manutenção. Esta mortalidade não é computada pela maioria dos estudos de sobrevida em HD, pois estes costumam excluir os pacientes que morrem em menos de três meses do início do tratamento.

Segundo SBN (2007b), em 2006 a taxa de mortalidade anual bruta (número de óbitos/pacientes em diálise no meio do ano) foi de 14,3%. Para SESSO (2006) essa taxa de mortalidade tem se mantido constante apesar das melhoras técnicas, equipamentos, filtros de diálise, entre outros, talvez isso se deva ao fato de que estes avanços estejam contrabalançados pela maior gravidade e idade dos pacientes que iniciaram tratamento nos últimos anos.

Conforme dados do MINISTÉRIO DA SAÚDE (2002), em 88 mil pacientes que realizaram diálise crônica de 1997 até 2000, a sobrevida atual foi de 80% ao final de um ano de TRS, não havendo diferença de sobrevida em relação ao sexo e ao tipo de diálise. Entre os diversos fatores de risco para mortalidade, idade, presença de diabetes e número de comorbidades associados são os mais importantes.

Para SESSO (1997), tão importante quanto a sobrevida é a qualidade de vida dos pacientes com DRC V. Os principais fatores que melhoram a qualidade de vida desses pacientes são: realização de transplante renal, uso de eritropoietina, melhor estado nutricional, diagnóstico precoce de DRC, menor número de comorbidades, melhor nível socioeconômico, maior suporte familiar, suporte social e psicológico.

De acordo com a posição de SANTOS (2006), os renais crônicos com mais idade devem ter especial atenção quanto a reduzir fatores que restringem as atividades físicas diárias, seja com fisioterapia, programação de exercícios físicos ou intervenção específica em patologias articulares e/ou sistêmicas, para uma melhor qualidade de vida.

Embora a hemodiálise possa prolongar indefinidamente a vida, ela não altera a evolução natural da doença renal subjacente, nem substitui por completo a função renal. A hemodiálise tem seus riscos como qualquer tipo de tratamento e apresenta complicações que devem ser evitadas como: hipertensão arterial, anemia severa, descalcificação, desnutrição, hepatite, aumento do peso por excesso de água ingerida e complicações das doenças que o paciente é portador. Por isso, a equipe controla e trata os problemas clínicos (edema, hipertensão, hipotensão, hipoglicemia, tosse, dispnéia, anemia entre outros) em cada sessão de hemodiálise.

Menciona MEDEIROS et. al. (2002) que indivíduos com doença renal crônica em hemodiálise, apresentam capacidade cardiovascular limitada, o que pode prejudicar o desempenho nas atividades de lazer, trabalho e convívio social. Muitos apresentaram dificuldades físicas para desempenhar suas atividades diárias e para cumprir as exigências de tratamento e de autocuidados.

Para SMELTZER & BARE (2005, p. 1362):

O paciente está sujeito a inúmeros problemas e complicações. Uma causa importante de causa de morte entre pacientes que se submetem a hemodiálise de manutenção é a doença cardiovascular aterosclerótica. Os Distúrbios do metabolismo lipídico (hipertrigliceridemia) parecem ser acentuados pela hemodiálise. Insuficiência cardíaca, cardiopatia coronariana e dor anginosa, acidente vascular cerebral e insuficiência

vascular periférica podem ocorrer e incapacitar o paciente. A anemia e a fadiga contribuem para o bem-estar físico e emocional diminuído, falta de energia e de estímulo e perda do interesse.

Segundo SMELTZER & BARE (2005), ainda existem outras complicações, podendo incluir: úlceras gástricas e outros problemas gastrintestinais, osteodistrofia renal, desnutrição, infecção, neuropatia, prurido, problemas com o sono, hipotensão, câibra muscular dolorosa, exsangüinação, disritmias, embolia gasosa, dor torácica, cefaléia, náuseas e vômitos, inquietação, nível de consciência diminuído, convulsões. Por isso, a equipe multiprofissional controla e trata os problemas clínicos (edema, pressão alta, tosse, falta de ar, anemia dentre outros) em cada sessão de hemodiálise.

A hemodiálise exige treinamento e conhecimento específico do profissional de saúde envolvido, pois além das complicações do paciente, podem surgir problemas relacionados à terapêutica.

A meta da equipe de saúde no tratamento de pacientes com insuficiência renal crônica consiste em maximizar seu potencial vocacional, estado funcional e qualidade de vida. Para facilitar a reabilitação renal, o acompanhamento adequado e a monitorização por membros da equipe de saúde (médicos, enfermeiros de diálise, assistentes sociais, psicólogos, enfermeiros de cuidados domiciliares e outros, quando apropriado) são essenciais para identificar e resolver precocemente os problemas. Muitos pacientes com insuficiência com insuficiência renal crônica podem retomar vida relativamente normais, fazendo as coisas que são importantes para eles: viajar, fazer exercícios, trabalhar ou participar ativamente das atividades da família. Se as prescrições adequadas estiverem disponíveis precocemente no curso da diálise, o potencial para a saúde melhor e o paciente pode permanecer ativo na família e na vida comunitária SMELTZER & BARE (2005, p. 1365).

Apesar de realizar somente 12 horas semanais de hemodiálise, já está provado que uma pessoa pode viver bem, com boa qualidade de vida e trabalhar sem problemas.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Tipo de Pesquisa

Esta pesquisa é classificada quanto ao objeto, como pesquisa de campo de caráter descritivo, que tem como objetivo caracterizar os pacientes com DRC V em relação aos níveis demográficos, socioeconômicos e clínicos.

De acordo com conceito de GIL (2002, p.42) “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis”.

Para PRESTES (2003), na pesquisa descritiva o pesquisador não pode fazer qualquer interferência nos fatos, tendo o papel de observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os mesmos.

Quanto à abordagem classifica-se como uma pesquisa quantitativa, com o intuito de classificar e analisar os dados obtidos em números e percentual.

Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na Unidade de Doenças Renais de Parnaíba S/S – UNIRIM, que se localiza na cidade de Parnaíba-PI, sendo esta de Natureza Privada, mas que atende os pacientes em hemodiálise com recursos do SUS, fundada em 18 de Junho de 1995, funciona de 06h00min da manhã as 22h00min, com atendimento dos pacientes renais crônicos divididos em três turnos. É referência em Hemodiálise no norte do estado, atende também pacientes dos estados do Maranhão e Ceará. E ainda é a única unidade de diálise de Parnaíba. Possui três salas para hemodiálise: a) salão ou sala branca – composta por 20 máquinas de proporção onde dialisam pacientes com sorologia negativa para doenças infecto-contagiosas, exceto hepatite C, b) sala amarela – composta por duas máquinas de proporção onde dialisam pacientes portadores de hepatite B, c) sala de recuperação – composta de uma máquina de proporção. Fazem parte do quadro multiprofissional de Saúde : dois enfermeiros, quatro médicos, um assistente social, um nutricionista, uma psicóloga e 11 técnicos de enfermagem.

Sujeitos da Pesquisa

Foram incluídos na pesquisa os pacientes atendidos na Unidade de Doenças Renais de Parnaíba S/S – UNIRIM, que possuíam o diagnóstico de Doença Renal Crônica e que fazem Tratamento de Hemodiálise.

Amostra

Composta de todos os pacientes em tratamento hemodialítico que consentiram em participar da pesquisa e a responder o questionário-entrevista. No dia da pesquisa foram entrevistados 89 pacientes que estavam realizando hemodiálise na Unidade de Doenças Renais de Parnaíba, UNIRIM, na cidade de Parnaíba-Piauí, referência em hemodiálise na Região norte do Estado, destes 87 concordaram em participar da pesquisa

Unidade Temporal

A Pesquisa foi realizada no mês de Janeiro de 2008, durante os três turnos que aconteciam as sessões de HD.

Instrumentos da Pesquisa

Foi utilizado um Roteiro de Entrevista, com perguntas fechadas, com o objetivo de obter dados necessários para o êxito da pesquisa, além da observação do prontuário eletrônico dos pacientes, disponível no software RENAL MANAGER o que facilitou bastante o desenvolvimento da pesquisa.

Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada, através de entrevista com os pacientes, e complementada com os dados obtidos do prontuário eletrônico dos pacientes.

As entrevistas foram realizadas durante as sessões de HD, após a obtenção do consentimento por escrito dos pacientes, explicando e esclarecendo a pesquisa.

Aspectos Éticos

Este estudo obedeceu aos preceitos éticos e legais necessário à realização de pesquisas envolvendo seres humanos, de acordo com a resolução 196/1996, do conselho saúde, ministério da saúde. Foi solicitado a direção da Unidade de Diálise, a autorização para a coleta de dados, para os pacientes foi elaborado um termo de consentimento livre e esclarecido com linguagem clara e simples, informando-os sobre o estudo, garantindo o anonimato e liberdade para recusa em participar.

Análise dos Dados

Os dados foram armazenados em banco de dados em planilha do programa Microsoft Excel for Windows XP e realizada dupla digitação, validação e conferência dos mesmos, com o objetivo de obter dados livres de erros de digitação, esses dados foram caracterizados divididos e explicitados, a partir dos dados consolidados, foram construídos gráficos e tabelas no próprio Excel, para uma melhor análise e entendimento.

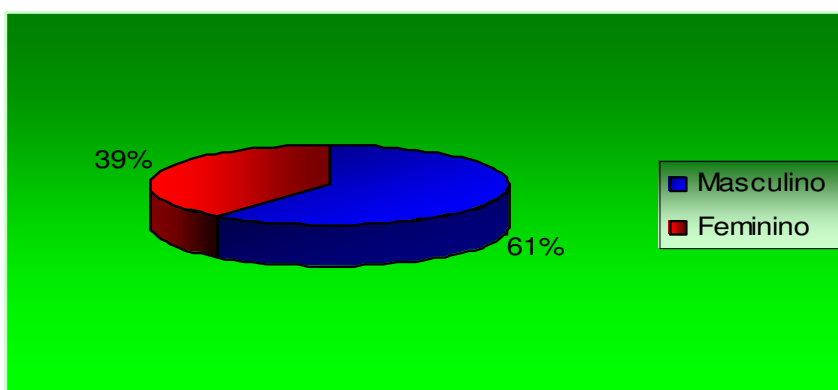
RESULTADOS

Caracterização Demográfica dos Pacientes

No quesito sexo, do total de pacientes entrevistados 53 (61%) eram do sexo masculino e 34 (39%) eram do sexo feminino. A Figura 1 mostra a distribuição de pacientes por sexo, onde observa-se um número maior de pessoas do sexo masculino.

FIGURA 1 – Gráfico da distribuição segundo Sexo de 87 pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.

Fonte: Pesquisa dos autores



A distribuição dos pacientes segundo a faixa etária está demonstrada na Tabela 1. As faixas etárias intermediárias de 40 a 69 anos, tiveram basicamente o mesmo percentual, representando cerca de 60% dos pacientes estudados, podemos observar ainda que os extremos da tabela, idosos com mais de 80 anos e menores de 18 anos, tiveram o menor percentual 3,5% e 2,3% respectivamente.

TABELA 1 – Distribuição segundo Faixa Etária dos pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.

Faixa Etária	n	%
0 – 18	2	2,3
19 - 29	11	12,6
30 - 39	13	14,9
40 - 49	17	19,5
50 - 59	18	20,7
60 - 69	18	20,7
70 - 79	5	5,8
> 80	3	3,5
Total	87	100

Fonte: Pesquisa dos autores

Em relação à cor auto-declarada pelos pacientes, destes 56 (64,4%) se auto-declararam pardos ou “morenos”, 21 (24,1%) brancos e dez (11,5%) negros. Observa-se predominância de pardos em relação a brancos e negros (Tabela 2).

TABELA 2 – Distribuição Segundo a Cor auto-declarada dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.

Cor auto-declarada	n	%
Pardos	56	64,4
Brancos	21	24,2
Negros	10	11,5
Total	87	100

Fonte: Pesquisa dos autores

Caracterização Socioeconômica dos Pacientes

Em relação a escolaridade constatou-se que 33,3% dos pacientes eram não alfabetizados, 44,8% se quer haviam completado o ensino fundamental equivalente ao 1º grau, 2,3% tinham fundamental completo, 3,4% têm ensino médio incompleto e 14,9% médio completo (Tabela 03). A pesquisa revela ainda que somente 1,1% dos pacientes têm ensino superior completo.

TABELA 3 – Distribuição de acordo com a escolaridade dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.

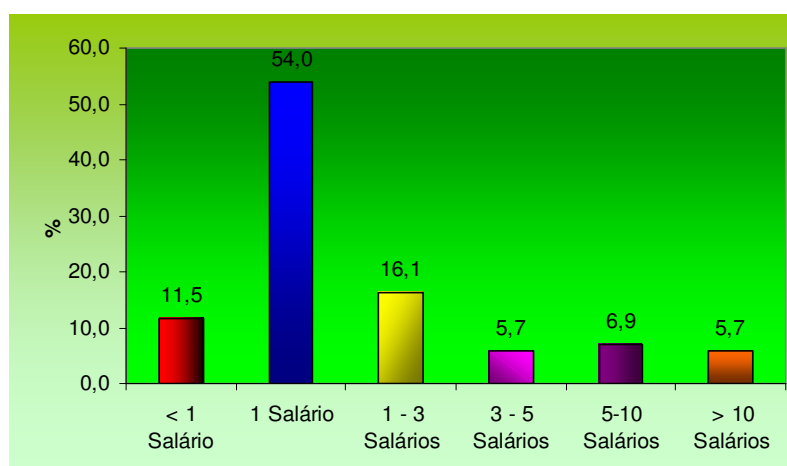
Escolaridade	n	%
Não Alfabetizados	29	33,3
Fundamental Incompleto	39	44,8
Fundamental Completo	2	2,3

Médio Incompleto	3	3,4
Médio Completo	13	14,9
Superior Incompleto	0	0,0
Superior Completo	1	1,1
Total	87	100

Fonte: Pesquisa dos autores

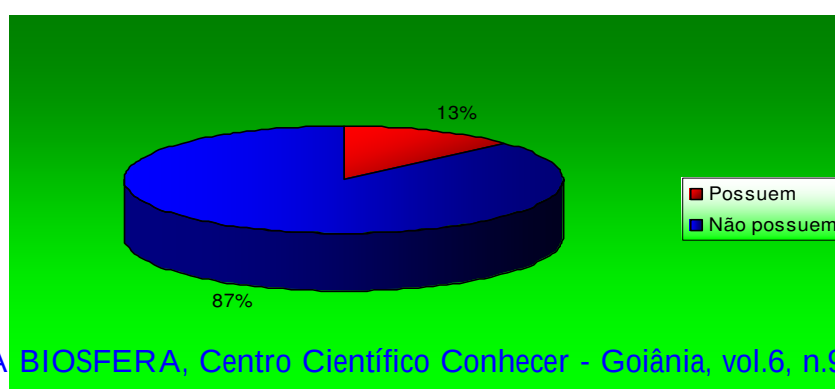
Quanto a renda familiar mensal informada, podemos observar na Figura 2, que a grande maioria dos pesquisados possuíam renda de até um salário mínimo. Verificou-se que 11,5% dos pacientes disseram ter renda familiar mensal menor que um salário mínimo e 54% de até um salário. A minoria recebia mais de cinco salários, sendo 6,9% entre cinco e dez salários e somente 5,7% maior que dez salários.

FIGURA 2 – Gráfico da distribuição segundo Renda Familiar Mensal dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.
Fonte: Pesquisa os autores



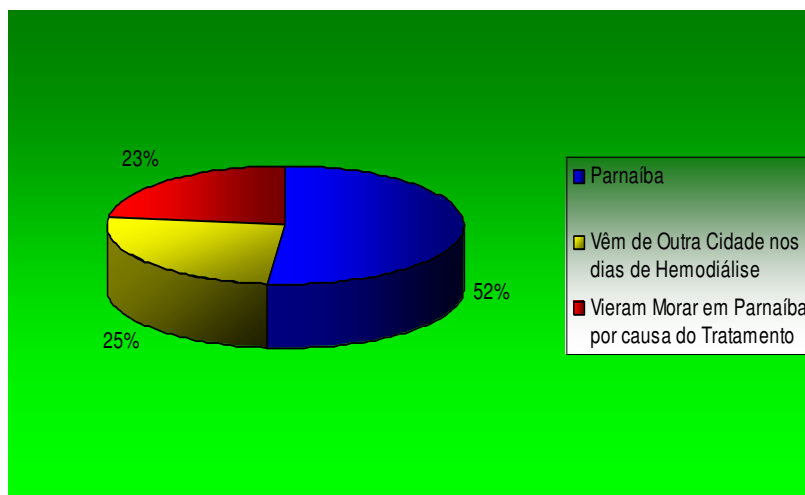
Em relação à Atividade de Trabalho, pode-se constatar que a maior parte dos pacientes (87%) não possuem Atividade de Trabalho, minoria (13%) exerce alguma atividade, (Figura 3) .

FIGURA 3 – Gráfico da distribuição segundo Atividade de Trabalho dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.
Fonte: Pesquisa dos autores



A Figura 4 apresenta a procedência dos pacientes, mostrando que 25% vêm de outras cidades para Parnaíba nos dias das sessões de hemodiálise, 23% vieram morar em Parnaíba por causa do tratamento e 52% já moravam em Parnaíba antes do tratamento hemodialítico. Observa-se que quase metade dos pacientes (48%), são provenientes de outros municípios.

FIGURA 4 – Gráfico da distribuição de acordo com a Procedência dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.
Fonte: Pesquisa dos autores



Caracterização Clínica dos Pacientes

A consulta dos prontuários dos pacientes, permitiu-nos classificá-los de acordo com a causa da DRC V. A consulta revelou que 20,8% dos pacientes do sexo masculino tiveram como causa a Hipertensão Arterial Sistólica (HAS), 20,8% a Diabetes Mellitus, 5,7% a Glomerulonefrite, 5,7 % Rins Policísticos. Entre as mulheres a HAS foi a principal causa da Doença com 32,4%, seguida da Diabetes 23,5%, Glomerulonefrite 17,6%, Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) 8,8%. Tanto no sexo masculino como no feminino as principais causas de DRC V foram a HAS e a Diabetes. Observa-se ainda que entre o sexo feminino é maior o percentual de diagnósticos em relação a causa que levou a DRC, existindo nos homens um percentual maior de causa não especificada (Tabela 04).

TABELA 4 – Distribuição de acordo com a Causa da Doença Renal Crônica e relação com o sexo dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.

Causa da DRC	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
HAS	11	20,8	11	32,4	22	25,3
Diabetes	11	20,8	8	23,5	19	21,8
Glomerulonefrite	3	5,7	6	17,6	9	10,3
Lúpus	0	0,0	3	8,8	3	3,4

Rins Policísticos	3	5,7	0	0,0	3	3,4
Outras	13	24,5	2	5,9	15	17,2
Não especificada	12	22,6	4	11,8	16	18,4
Total	53	100,0	34	100,0	87	100,0

Fonte: Pesquisa dos autores

Dentre as comorbidades auto-relatadas pelos pacientes observamos na Tabela 5, que tanto entre os homens quanto nas mulheres a HAS foi a comorbidade de maior percentual, 73,5% no sexo feminino e 66,1% no masculino, outras comorbidades foram relatadas pelos pacientes, as principais foram: transtornos visuais 41,4%, diabetes 23%, osteopatias 19,5%, cardiopatias 26,4%. Ressalta-se a diferença percentual significativa da presença de cardiopatias, que no sexo feminino foi de 41,2% e no masculino 17%. Cada paciente em média apresentou um índice de 2,4 comorbidades, sendo que no sexo feminino o índice foi um pouco maior 2,6 e nos homens foi de 2,3.

TABELA 5 – Distribuição das Comorbidades segundo sexo dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.

Comorbidades	Masculino		Feminino		Total	
	n=53	%	n=34	%	n=87	%
Transtornos Visuais/cegueira	24	45,3	12	35,3	36	41,4
HAS	35	66,0	25	73,5	60	69,0
Diabetes	13	24,5	7	20,6	20	23,0
Osteopatia	8	15,1	9	26,5	17	19,5
Cardiopatia	9	17,0	14	41,2	23	26,4
AVC	9	17,0	4	11,8	13	14,9
Perdas de Audição	3	5,7	2	5,9	5	5,7
Infarto	3	5,7	1	2,9	4	4,6

Comorbidades	Masculina		Feminina		Total	
	n=53	%	n=34	%	N=87	%
Hepatopatia	2	3,8	3	8,8	5	5,7
Outros	14	26,4	13	38,2	27	31,0
Média de Comorbidades por paciente	2,3		2,6		2,4	

Fonte: Pesquisa dos autores

Após consulta de dados consolidados, em relação as complicações durante as sessões de HD do mês de Janeiro, a Tabela 6 mostra que no período foram

realizadas 1210 sessões de HD, das quais 1046 (86,45%) foram registradas nenhuma intercorrência, e as complicações que mais se destacaram foram: hipoglicemia em 35 sessões, hipotensão em 24, cefaléia em 19 e hipertensão em 17 sessões.

TABELA 06– Distribuição das complicações durante as sessões de HD realizadas no mês de Janeiro de 2008, dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise, Parnaíba-PI, 2008.

Complicações em HD	Número de sessões	%
Cãibras	3	0,25
Calafrios	10	0,83
Cefaléia	19	1,57
Constipação	1	0,08
Dispnéia	6	0,50
Dor abdominal	2	0,17
Dor precordial	3	0,25
Hipertensão	17	1,40
Hipoglicemia	35	2,89
Hipotensão	24	1,98
Náuseas	2	0,17
Taquicardia	1	0,08
outros	41	3,39
Sem intercorrências	1046	86,45
Totais	1210	100

Fonte: UNIRIM (2008 adaptado).

No que diz respeito ao tempo de hemodiálise dos pacientes observou-se que cerca de metade destes estão em tratamento hemodialítico há menos de dois anos, e que 19,5% estão há mais de cinco anos. O percentual do sexo masculino com menos de um ano em HD (30,2%) é bem mais elevado que o do sexo feminino (5,9%), já quando se refere a mais de cinco anos de hemodiálise, o percentual feminino é superior (23,5%) contra 17,9% no sexo masculino, mostrando que o tempo de vida em hemodiálise entre as mulheres é maior em relação aos homens (Tabela 7).

TABELA 7 – Distribuição por Tempo de Hemodiálise (em anos) e Sexo dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Estágio V, em Hemodiálise na Unirim, Parnaíba-PI, 2008.

Tempo de Hemodiálise	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Até 1 ano	16	30,2	2	5,9	18	20,7
1 -2 anos	14	26,4	11	32,4	25	28,7
2 -3 anos	3	5,7	5	14,7	8	9,2
3 -4 anos	5	9,4	3	8,8	8	9,2
4 -5 anos	6	11,3	5	14,7	11	12,6
> 5 anos	9	17,0	8	23,5	17	19,5
Total	53	100,0	34	100,0	87	100,0

Fonte: Pesquisa dos autores

DISCUSSÃO

No Brasil de acordo com Censo da SBN (2007a), a população estimada de pacientes em Tratamento Renal Substitutivo foi de 73.605, sendo que 66.833 (90,8%) dos pacientes em TRS a modalidade de tratamento era Hemodiálise.

O Piauí é um estado que possui um expressivo número de pacientes com diagnóstico de Doença Renal Crônica em Estágio V. Para a manutenção da vida dos pacientes com DRC V é gasto anualmente em TRS cerca de 18 milhões de reais, representando 15% dos gastos em procedimentos ambulatoriais no estado (SIA/SUS 2006). Dados da SBN (2005) demonstram que no ano de 2004, o total de pacientes em TRS no Piauí era de 637 e destes 585 faziam HD distribuídos em sete centros de TRS no estado. Um dos centros fica localizado em Parnaíba, cidade do presente estudo, que atende toda população da cidade com diagnóstico de DRC V, além disso é o centro de referência da região, atraindo pacientes de estados vizinhos, como é o caso de cidades próximas do Ceará e Maranhão.

No estudo realizado, em relação ao sexo mostrou um predomínio do sexo masculino (61%), semelhante ao da população geral, que segundo ROMÃO (2004) 57,7% dos pacientes em HD no País era do sexo masculino. Outros trabalhos em diferentes regiões também mostram a relação quando comparamos aos dados deste estudo, foram encontrados o percentual de 63,6% de sexo masculino no Amazonas, e 58,9 % em estudo feito em Sobral no Ceará (SANTOS, 2006).

No Brasil, segundo Censo da SBN (2007a), o percentual de pacientes em Diálise menor que 18 anos é de 1,5% e de pacientes com mais de 65 anos, 25,5 %, parecido com os dados encontrado neste estudo. ROMÃO et. al. (2003) atribuem o aumento crescente da população com DRC principalmente por conta do envelhecimento da população geral, além do aumento da prevalência de Doenças Crônicas não Transmissíveis (Diabetes Mellitus e a Hipertensão). No entanto o número de idosos em HD tende a aumentar cada vez mais, neste estudo quase um terço dos pacientes tinha mais de 60 anos.

A maior frequência de pardos (64,4%) e Brancos (24,2%) na amostra estudada deve estar relacionada ao perfil da população da região quanto à raça,

levando-se em conta que autores como ASHWINI E SEHGAL (2002) e LOPES et. al. (2002) apontam que há uma tendência da raça negra ser a mais suscetível a DRC. Outros trabalhos realizados no Brasil mostraram o número maior de não negros em Hemodiálise. Em estudo feito por SANTOS (2006) obteve-se 46,7% indivíduos de cor parda, 41,1 % de brancos e 12,1 % de negros. No Rio Grande do Sul, SARTURI (1999) mostrou que 82,24 % eram de cor Branca, em outro realizado em Salvador por GODINHO et. al. (2006) mostrou que 37,4% eram negros. Apesar de o negro ter maior chance de vir a desenvolver a DRC, os dados mostram que o perfil populacional da região influencia no percentual quanto a cor de acometidos por DRC.

Quanto aos achados em relação à crença ou afiliação religiosa, estão de acordo com a realidade brasileira, na qual grande parcela da população é católica. Em trabalho realizado por GODINHO et. al.(2006) com pacientes em hemodiálise, o número de católico foi predominante. A preferência religiosa dos pacientes influencia bastante no tratamento, o profissional deve sempre respeitar eticamente os princípios religiosos de cada paciente. KOPPLE (1989, apud VALENZUELA et. al. 2006), relata que para o favorecimento da adesão as orientações a respeito da dieta, é preciso respeitar a cultura, as condições socioeconômicas e religiosas dos clientes.

Neste estudo, foi possível observar que quase metade dos pacientes (48%) era procedente de outros municípios, sendo que boa parte (23 %) vieram morar em Parnaíba por conta do tratamento e os outros vêm nos dias de hemodiálise, alguns tendo que enfrentar várias horas de viagem e ainda a maioria dependendo de transportes municipais. Além das quatro horas de sessão de HD esses pacientes têm que se dedicar a quilômetros de viagem, fazendo com que seu tempo dedicado ao tratamento seja ainda maior, o que deve acarretar prejuízos a qualidade de vida. Há os que migram de seus municípios de residência, que além da adequação ao tratamento hemodialítico têm que se adequar a um novo estilo de vida em outra cidade, muitas vezes longe da família, com condições econômicas desfavoráveis e com a auto-estima abalada. Resultados encontrados em um trabalho feito na Bahia por RITT et. al.(2007), demonstram a importância da abertura de novas Unidades de HD e de maior utilização de tratamento domiciliar de diálise peritoneal, haja vista que no estado da Bahia muitos pacientes tinham que percorrer grandes distâncias até o centro de diálise mais próximo, mostrando o número insuficientes de centros.

No presente estudo foi demonstrado que mais de um quarto (29%) dos pacientes eram analfabetos. De acordo com IBGE (2008) 10,4% das pessoas de 15 anos ou mais de idade ainda é formada por analfabetos, correspondendo aproximadamente a 14,4 milhões de pessoas.

Estudo realizado por FORED et. al. (2003) foi observado que famílias compostas de membros sem profissão e indivíduos sem nível de escolaridade universitário apresentaram maior chance de desenvolver DRC. Além do nível de escolaridade colaborar para o desenvolvimento da DRC, durante o tratamento de manutenção o grau de instrução influencia diretamente no entendimento da importância da TRS e do autocuidado que os pacientes devem ter, tal fato pode acarretar a não adesão do tratamento conservador, que inclui cuidados básicos de saúde e a TRS.

Apesar da maioria dos pacientes estudados estarem na fase economicamente produtiva, o percentual de indivíduos que não possuíam atividade de trabalho remunerada foi muito alto (87%). Vários podem ser os motivos que explique esse fato, que podem estar relacionados a debilidade fisiológica que a DRC causa, ao

próprio tratamento e até mesmo o mercado de trabalho ser desfavorável a estes pacientes que necessitam do tratamento pelo menos três vezes por semana, quatro horas por sessão. Em trabalho realizado por MEDEIROS et al., (2002) a respeito da aptidão física mostrou que pacientes com DRC em HD apresentaram capacidade cardiovascular limitada, o que pode prejudicar os desempenhos nas atividades de lazer, trabalho e convívio social. CARREIRA & MARCON (2003) concluíram em estudo, que a DRC e os tratamentos não constituem impedimento direto e absoluto ao trabalho, mas causam limitações importantes aos pacientes, muitas vezes ocasionando os afastamentos e aposentadorias decorrentes da doença. A atividade produtiva é algo essencial na vida do ser humano, principalmente naqueles que estão na sua fase de máxima capacidade de produzir.

Em relação à renda familiar mensal chamou atenção o fato de que a maioria dos pacientes (65,5%) declararam que essa renda era de até um salário, sendo que 11,5% não chega nem mesmo a um salário. Essa baixa renda pode estar associada aos meios de obtenção da mesma, haja vista que a maioria dos pacientes não possuem vínculo empregatício e assim têm que depender de aposentadorias, benefícios, doações e outros. Estudo realizado por SANTOS (2006) com pacientes com DRC, detectou que 77,6% dos investigados tinham renda familiar até um salário mínimo, percentual superior ao aqui observado, comprovando ainda mais o baixo poder econômico dos pacientes com DRC em HD.

Segundo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 2005 o Brasil ocupava 64ª posição no ranking mundial referente a renda, ressaltando a desigualdade: 46,9% da renda concentra-se nas mãos dos 10% mais ricos e somente 0,7% estão com os 10% mais pobres. BYRNE et. al. (1994) mostrou haver uma associação inversa entre o nível salarial dos pacientes e o acesso à TRS. Em hemodiálise o fator renda é muito importante, pois para melhor qualidade de vida, os pacientes têm que aderir a uma dieta alternativa, alguns precisam de medicamentos e exames que o serviço público não disponibiliza dentre outros.

Os aspectos econômicos podem influenciar as formas de enfrentamento dos problemas de saúde podendo ser diferentes em um mesmo indivíduo, conforme as etapas do processo de manutenção da saúde, juntamente com aspectos sociais e psicológicos (GERHARDT, 2006).

Com relação à causa da DRC V, tanto no sexo masculino como no feminino, a Hipertensão Arterial Sistólica e a Diabetes Mellitus foram as principais encontradas, sendo as causas em quase metade dos pacientes em HD, seguidas de Glomerulonefrite, Lúpus Eritematoso Sistêmico, Rins Policísticos dentre outras. Esses dados relacionam-se com resultados de outros estudos de pacientes com DRC V em Hemodiálise, MARQUES (2005); GODINHO (2006) e PACHECO (2006), encontraram a HAS como principal causa de DRC. Entretanto nos EUA, a principal causa da DRC V é o DM seguidos de HAS e Glomerulonefrite (USRDS, 2007). Estudo realizado em 1991 na grande São Paulo apontou a Glomerulonefrite como a principal causa da DRC V com 27,5% (SESSO et. al., 1994).

O aumento da Hipertensão e Diabetes como causas de DRC nos últimos anos pode ser explicado pelo número crescente de idosos no País, e também ao fato do surgimento de tratamentos de controle da HAS e DM, fazendo com que os pacientes que antes faleciam por conta de complicações dessas doenças (Infarto, AVC, Cetoacidose Diabética e etc.) tenham uma expectativa de vida prolongada, facilitando ao desenvolvimento de uma lesão renal grave. No entanto o número de idosos com DRC tende a aumentar cada vez mais, neste estudo observamos um grande percentual de pacientes acima de 60 anos (30%).

No Brasil, entre 7.057.389 clientes com Hipertensão e/ou Diabetes cadastrados no Programa Hiperdia do MS até junho de 2008, constatou-se 434.581 casos com doença renal. É muito importante reconhecer as principais causas de DRC, para poder agir junto à população geral. A prevenção e tratamento adequado da Diabetes e HAS na Atenção Básica, bem como a identificação e tratamento dos pacientes em estágios iniciais da DRC é essencial para diminuir a incidência de pacientes que necessitam de TRS.

Outro aspecto a ser discutido é a presença de comorbidades nos pacientes. A presença dessas comorbidades pode diminuir ainda mais o tempo de sobrevida dos pacientes na TRS, muitas das patologias surgem após o tratamento. Mesmo que a hemodiálise substitua em parte a função renal, porém não garante o perfeito equilíbrio hemodinâmico que é realizado pelos rins, podendo comprometer as funções físicas e psicológicas dos pacientes que se mantêm por longo período em tratamento. Nesse estudo foi observado que a hipertensão estava presente em 69 % dos pacientes, pode-se explicar tal fato tendo em vista que grande número de pacientes tiveram a HAS com etiologia de base da DRC e outros terem se tornado hipertensos após o início do Tratamento. Doenças Cardiovasculares (DCV) Tiveram também um alto índice entre os entrevistados, principalmente as mulheres que 41,18% relataram ter algum problema cardíaco.

Segundo estudo feito por LEVEY et. al. (2002) pacientes com DRC em TRS quando comparados à população geral, apresentam maior prevalência de DCV, incluindo doença coronariana, vascular periférica e insuficiência cardíaca. Além disso, de acordo com SARNAK & LEVEY (2000) as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de óbito nos pacientes com DRC. Várias outras comorbidades foram encontradas, assim é preciso adotar medidas de intervenções para se adequar as comorbidades dos pacientes, por exemplo, estimular a cuidados com os pés diabéticos, modificação da dieta, prática de atividades físicas adequadas as condições clínicas, auxílio no autocuidado dos pacientes com transtornos visuais e membros amputados. Intervenções são necessárias para evitar uma comorbidade, e o serviço tem que adequar-se ao paciente quando tiver comorbidades.

Segundo SMELTZER & BARE (2005) os pacientes estão sujeito a inúmeros problemas e complicações causadas pelo tratamento hemodialítico, podendo ocorrer durante e/ou após as sessão de HD, a curto ou em longo prazo. No nosso estudo as principais complicações durante as sessões de HD, foram hipoglicemia, hipotensão, cefaléia e hipertensão. Portanto é de suma importância a detecção precoce de uma complicação durante a HD, para evitar um dano maior ao paciente.

A maioria dos pacientes tem menos de dois anos que fazem HD. Esse tempo de tratamento teve certa variação entre o sexo masculino e feminino, quando comparamos tempo menor que um ano de HD o percentual masculino é quase seis vezes o percentual feminino, já quando nos referimos a mais de cinco anos de tratamento o percentual feminino é maior. Isso mostra que a sobrevida de mulheres em nosso estudo é maior que de homens. Para SESSO (2006), a sobrevida atual dos pacientes com DRC V, após um ano de diálise no Brasil, tem estado em torno de 80%, e após um e cinco anos de tratamento a sobrevida é de aproximadamente 88 e 64% respectivamente, para pacientes com menos de 50 anos de idade e não diabéticos, pois o principal fator de risco que influencia na mortalidade é a idade avançada e a ocorrência de DM.

CONCLUSÃO

A DRC V é uma patologia irreversível, cuja manutenção da vida dos pacientes depende de tratamento contínuo por longo período, a qualidade de todo processo é influenciada por aspectos assistenciais, socioeconômicos e clínicos dos pacientes. Nesse ponto, conhecer as características da população em HD deve ser uma meta atual e perseverante dos profissionais de saúde e da sociedade, com intuito de melhorar a qualidade no tratamento e até mesmo contribuir para diminuição da incidência da doença.

Os dados obtidos nesse estudo, realizado na cidade de Parnaíba, nos permitiu identificar o perfil dos pacientes com Doença Renal Crônica em Programa de Hemodiálise. Os resultados encontrados apontam que a DRC acomete mais o sexo masculino, confirmando os dados existentes na literatura. Os idosos acima de 60 anos tiveram o maior percentual, evidenciado pelo envelhecimento da população. A cor parda foi predominante apesar de a literatura mostrar que a raça negra é mais suscetível, a maior parte referiram ser católicos.

Os resultados encontrados nesta pesquisa podem ser analisados como fatores interferentes na ocorrência da DRC e no tratamento, considerando-se as características socioeconômicas dos pacientes, tais como a baixa renda familiar e o baixo nível de escolaridade. Esses atributos podem influenciar no entendimento da importância do autocuidado, que depende da própria pessoa. Observou-se ainda um processo de exclusão desses pacientes no setor produtivo, apesar de grande parcela estar em plena fase produtiva. As limitações da doença, o tratamento e o próprio mercado de trabalho desfavorável, podem ser fatores condicionantes do alto índice de pacientes sem atividade de trabalho.

As principais causas de DRC foram a Hipertensão e Diabetes, fato que pode ser atribuído ao grande número da população geral de pessoas acometidas por essas doenças crônicas degenerativas. Em relação às doenças auto-relatadas a HAS esteve presente em grande maioria dos pacientes, principalmente no sexo feminino. Existe uma associação estatisticamente significativa, referente à presença de cardiopatias, que no sexo feminino foi bem superior em relação ao sexo masculino. Analisando o tempo de hemodiálise dos pacientes constatou-se que quanto maior o tempo de HD entre os pacientes, maior o percentual feminino e menor o masculino, com isso, pressupõe-se que o tempo de vida das mulheres em tratamento hemodialítico é maior que dos homens.

Foram complicações mais frequentes nas sessões de HD: Hipertensão, Hipotensão e Hipoglicemia. Com exceção da hipertensão, este dado expressa que o processo hemodialítico leva a uma depleção de produtos não nitrogenados. Já a presença de HAS pode representar um controle irregular dos pacientes, quanto a ingestão de sódio e líquidos.

Os profissionais e autoridades tanto da área da saúde como de áreas afins, podem com base nos dados apresentados neste estudo traçar estratégias de ações na atenção primária à saúde, de um modo geral, facilitando acesso dos pacientes a postos de saúde e capacitando os profissionais da rede básica a identificar e tratar DM, HAS e DRC em seus estágios iniciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, P.F.; SESSO, R.C.; RAMOS, L.P. **Aspectos renais no idoso**. Jornal Brasileiro de Nefrologia 1998; 20(2): 158-165.

ADRNP - Associação dos Doentes Renais do Norte de Portugal. **A Diálise e o(s) seu(s) Pioneiro(s)**. Disponível em: <<http://www.adrnp-sede.org.pt/pioneiros.html/>>. Acesso em: 29 set. 2007.

ASHWINI R, SEHGAL M.D. **Doença renal terminal: Causas e conseqüências. Epidemiologia e resultados da doença renal terminal**. In: HRICIK D.E., SEDOR J.R., GANZ M.B. Segredos em nefrologia: respostas necessárias ao dia-a-dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. Porto Alegre: Artmed; 2002. p.177-8.

BYRNE, C., NODELMAN, J., LUKE R.G. **Race, socio economic status, and development of end-stage renal disease**. Am J Kidney Dis 1994;23:16-22.

BRASIL, MPOG/IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 28 set. 2007.

_____, IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presid.php?id_noticia=1156&id_pagina=1>. Acesso em: 6 jun. 2008.

BÖHLKE, M. et al. **Análise de sobrevida do diabético em centro brasileiro de diálise**. Jornal Brasileiro de Nefrologia., v. 24, n.1, p.7-11, 2002.

CANZIANI, M.E.F.; DRAIBE, S.A.; NADALETTO, M.A.J. **Técnicas dialíticas na Insuficiência Renal Crônica**. In AJZEN, H.; SCHOR.(Coord.) **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar – UNIFESP/Escola Paulista de Medicina: Nefrologia** Barueri: Manole, 2002. cap. 15, p. 195-209.

CARREIRA, L., MARCON, S.S. **Cotidiano e trabalho: concepções de indivíduos de portadores de insuficiência renal crônica e seus familiares**. Revista latim-am enfermagem., v. 11, n.6, p. 823-31, 2003.

CARVALHO, M.O.C., MANFREDI, R.S., CANZIANI, M.E.F. **Qualidade em diálise**. In BARROS, E et al. **Nefrologia: Rotinas, diagnóstico e tratamento**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 620 p.

DAUGIRDAS, J.T.; BLAKE, P.G.; ING, T.S. **Manual de diálise**. 3. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

FERMI, M.R.V. **Manual de diálise para enfermagem**. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.
FORED CM et. al. **Socio-economic status and chronic renal failure: a population based case-control study in Sweden**. Nephrol Dial Transplant 2003;18:82-8.

GERHARDT T.E. **Itinerários terapêuticos em situações de pobreza: diversidade e pluralidade**. Cad Saúde Pública 2006; 22 (11): 2449-63.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GÓES, M.A. et al. **Diálise no paciente com insuficiência renal crônica: hemodiálise e diálise peritoneal.** In BARROS, E et al. **Nefrologia: Rotinas, diagnóstico e tratamento.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 620 p.

GUYTON, A.C. **Fisiologia humana.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

_____; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GODINHO. T.M. et. al. **Perfil do Paciente que inicia hemodiálise de manutenção em hospital público em salvador, Bahia.** Jornal Brasileiro de Nefrologia V 28 n.2, Junho de 2006.

KROP J.S. et al. A community-based study of explanatory factors for the excess risk for early renal function decline in blacks vs. whites with diabetes: the Atherosclerosis Risk in Communities study. **Arch Intern Med.** 159:1777-83, 1999.

LESSA, I. **Outras doenças crônicas não transmissíveis de importância social.** In: LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis.** São Paulo- Rio de Janeiro: HUCITEC ABRASCO, 1998. Cap.11, p. 181-201. 1998.

LEVEY, A.S. **Nondiabetic kidney disease.** N Engl J Med 2002;347:1505-11.

LOPES A.A. et. al. **Influência da hipertensão arterial na incidência de doença renal terminal em negros e mulatos portadores de glomerulonefrite.** Rev Assoc Med Bras 2002 abr.-jun.;48(2):167-71.

MALNIC, G. **Homeostase, regulação e controle em fisiologia.** In AIRES, M.M. et al. **Fisiologia** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

MARQUES, A.B., PEREIRA, D.C., RITA C.H.M.R. **Motivos e frequência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico.** Arq. Ciênc. Saúde abr-jun;12(2),67-72, 2005.

MEDEIROS, R.H., PINENT, C.E. DA C., MEYER F. **Aptidão física de indivíduo com doença renal crônica.** Jornal Brasileiro de Nefrologia; 24(2):81-7, 2002.

MURPHY, W.P. Jr.; et al. **Use of an artificial kidney.** III. Current procedures in clinical hemodialysis. J Lab Clin Med. 1952 Sep; 40(3): 436-44. Disponível: <<http://www.adrnp-sede.org.pt/museu.html>>. Acesso em: 28 de Nov. de 2007.

PACHECO, G. de S., SANTOS, I., BREGMAN, R. **Características de Clientes com Doença Renal Crônica: evidências para o ensino do autocuidado.** Rev. Enferm. UERJ v. 14 n.3 Rio de Janeiro, 2006.

PRESTES, M.L. **A pesquisa e a construção do conhecimento: do planejamento aos textos, da escola à academia.** 2. ed. São Paulo: Respel, 2003.

PNUD, PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO **Objetivos de desenvolvimento do milênio [homepage on the Internet]**. Brasília: PNUD; 2007 Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/odm/index.php>>. Acesso em: 10 mar. 2008.

RIELLA, M.C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrolíticos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

RITT. et. al. **Terapia Renal Substitutiva em Pacientes do Interior da Bahia: Avaliação da Distância entre o Município de Moradia e a Unidade de Hemodiálise mais Próxima**. Jornal Brasileiro de Nefrologia; V. 29, n.2, p.59-63, Junho de 2007.

ROMÃO, M^a.A.F., **Qualidade de Vida Pacientes com Insuficiência Renal Crônica em Programa de Hemodiálise**. São Paulo: 2001. 165p. Doutorado (Tese) – Escola Paulista de Medicina. Universidade Federal de São Paulo.

ROMÃO, J.E.Jr., **Doença Renal Crônica: Definição Epidemiologia e Classificação**. Jornal Brasileiro de Nefrologia, V.26, n.1, p. 1-3, Agosto 2004.

_____, et. al. **Censo SBN 2002: informações epidemiológicas das unidades de diálise do Brasil**. Jornal Brasileiro de Nefrologia, V.25, n.4, p.188-99, 2003.

SANTOS, P.R., **Relação do sexo e da idade com nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados**, Rev. Assoc. Med. Brás. 52 (5):356-9, 2006.

SARTURI, P.S. **Causas de Insuficiência Renal Terminal em uma Unidade de Hemodiálise Rev Med HSVP**. 11(24): 30-32, 1999.

SARNAK W.S, LEVEY A.S. **Cardiovascular disease and chronic renal disease: A new paradigm**. Am J Kidney Dis. 35(Suppl 1):S117-S31, 2000.

SAÚDE, Ministério da. Secretaria de Assistência à Saúde. **Estudo epidemiológico brasileiro sobre terapia renal substitutiva**. Versão preliminar. Brasília, Ministério da Saúde, 2002

_____, Ministério da. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional ao Portador de Doença Renal**, Série B. 2004: Textos Básicos em Saúde.

_____, Ministério da. **Cadernos de Informações de Saúde: Informações geral**. Unidade de Federação Piauí-PI. Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/PI/PI_Piaui_GeralUF.xls>. Acesso em: 08 maio 2008.

_____, Ministério da. Cadastro no SIS-Hiperdia. Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 17 jun. 2008.

SBN, Sociedade Brasileira de Nefrologia. **Censo nos Centros de Diálise do Brasil - Janeiro de 2005**. Disponível em: <<http://www.sbn.org.br/censo/CensoNefrologico2004.xls>>. Acesso em: 30 nov. 2007.

SBN a, Sociedade Brasileira de Nefrologia. **Censo nos centros de Diálise no Brasil**, <http://www.sbn.org.br/Censo/2007/SBN_Censo_Dialise_2007.doc> Acesso em: 30 de Nov. de 2007.

SBN b, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Perfil da Doença Renal Crônica. **O Desafio Brasileiro 2007**. Disponível em: <<http://www.sbn.org.br/noticias/DossieFinal.pdf/>>. Acesso em: 25 set. 2007.

SESSO, R.; ANÇÃO, M.S.; MADEIRA, S.A. **Aspectos epidemiológicos do tratamento dialítico na Grande São Paulo**. Rev Ass Med Brasil 1994; 40(1): 10-4

_____, Yoshihiro, M.M. Time of diagnosis of chronic renal failure and assessment of quality of life in hemodialysis patients. Nephrol Dial Transplant, , 10:2111-6, 1997.

_____. Epidemiologia da Doença Renal Crônica no Brasil e Sua Prevenção. In BARROS, E. et al. Nefrologia: Rotinas, diagnóstico e tratamento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 620 p.

SOUZA A.P. **Por uma política de metas de redução da pobreza. São Paulo em Perspectiva**; 18(4): 20-7, 2004.

SMELTZER S.C., BARE B.G.M., BRUNNER E SUDDART. **Tratado médico-cirúrgico**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

THOMÉ et al. **Doença renal crônica**. In BARROS, E. et al. **Nefrologia: Rotinas, diagnóstico e tratamento**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 620 p.

USRDS - United States Data System, **The 2007 USRDS Annual Data Report (ADR)**. Disponível em: <http://www.usrds.org/2007/ref/B_prevalence_07.pdf> : Acesso em: 1 out. 2007.

VALENZUELA, R.G.V. et. al. Estado nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise no Amazonas. Rev. Assoc.. Med. Bras; 49(1): 72-8, 2003.
WHO. **Declaration of Alma-Ata. Alma-Ata**, 1978. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 7-10, 2001.