

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
FACULDADE DE FARMÁCIA

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO À NÍVEL DE ESPECIALIZAÇÃO SOB A  
FORMA DE TREINAMENTO EM SERVIÇOS PARA FARMACÊUTICOS, NOS  
MOLDES DE RESIDÊNCIA

VANESSA CRISTIANE DA SILVA FERREIRA  
FERNANDA GARCIA LIMA

ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NO AMBULATÓRIO DO SERVIÇO  
DE NEFROLOGIA DE UM HOSPITAL FEDERAL DE GRANDE PORTE

Niterói

2012

VANESSA CRISTIANE DA SILVA FERREIRA  
FERNANDA GARCIA LIMA

ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NO AMBULATÓRIO DO SERVIÇO  
DE NEFROLOGIA DE UM HOSPITAL FEDERAL DE GRANDE PORTE

Monografia apresentada no Curso de Pós-graduação à Nível de Especialização sob a forma de Treinamento em Serviços para farmacêuticos, nos moldes de Residência da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Farmácia Hospitalar.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Selma Rodrigues Castilho

Niterói

2012

F383 Ferreira, Vanessa Cristiane da Silva.

Estudo de utilização de medicamentos no ambulatório do serviço de nefrologia de um hospital federal de grande porte/Vanessa Cristiane da Silva Ferreira, Fernanda Garcia Lima; orientadora:Selma Rodrigues Castilho - Niterói, 2012.

67f.

Monografia (Especialização em Farmácia Hospitalar) - Universidade Federal Fluminense, 2012

1.Uso de medicamento. 2. Farmácia Hospitalar. 3. Assistência Farmacêutica. 4. Nefropatia I. Lima, Fernanda Garcia II.Castilho, Selma Rodrigues III. Título

CDD 615.12

VANESSA CRISTIANE DA SILVA FERREIRA  
FERNANDA GARCIA LIMA

ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NO AMBULATÓRIO DO SERVIÇO  
DE NEFROLOGIA DE UM HOSPITAL FEDERAL DE GRANDE PORTE

Monografia apresentada no Curso de Pós-graduação à Nível de Especialização sob a forma de Treinamento em Serviços para Farmacêuticos, nos moldes de Residência da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Farmácia Hospitalar.

Aprovado pela Banca Examinadora em 18 de maio de 2012

BANCA EXAMINADORA:

---

Orientadora: Professora Dra. Selma Rodrigues Castilho  
Universidade Federal Fluminense - UFF

---

Professora Dra. Sabrina Calil Elias  
Universidade Federal Fluminense - UFF

---

Professora Dra. Carla Valéria Vieira Guilarducci Ferraz  
Universidade Federal Fluminense - UFF

## RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é considerada um grave problema de saúde pública mundial. Retardar a sua progressão é um dos objetivos terapêuticos mais importantes no manejo clínico dos pacientes, através do tratamento específico de suas doenças de base (como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus). Sendo o medicamento uma terapêutica importante para a significativa melhoria da qualidade de vida desses pacientes, o presente estudo buscou traçar o perfil de uma amostra de pacientes atendidos no ambulatório de nefrologia de um hospital federal de grande porte, localizado na cidade do Rio de Janeiro, estabelecendo suas condições de saúde e utilização de serviços de saúde, suas características sócio-demográficas e principalmente o uso de medicamentos e os fatores relacionados ao acesso aos mesmos. Esse estudo de caráter transversal, observacional e descritivo, foi realizado através de entrevistas com os pacientes nos momentos que antecederam as consultas médicas. Dos 48 pacientes entrevistados, 4 foram excluídos (pacientes analfabetos). Houve predomínio de pacientes idosos, negros e de baixa escolaridade. A maioria dos pacientes encontrava-se no estágio 3 de doença renal (52,3%) e auto-avaliaram seu estado de saúde como regular. O inibidor da enzima conversora da angiotensina, Enalapril, foi o medicamento mais citado como de uso regular pelo grupo, seguido da sinvastatina e do ácido acetilsalicílico. Quanto ao acesso aos medicamentos, 36,3% dos pacientes entrevistados relataram utilizar 2 fontes diferentes para ter acesso aos seus medicamentos e 64,7% do grupo informou que utiliza a farmácia privada para a aquisição dos mesmos. Os dados refletem a necessidade de melhorias no processo da assistência farmacêutica no âmbito do SUS, não só em nível nacional, mas também em nível local. Nesse sentido, é importante salientar que o Serviço de Farmácia do Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE) pode ter um papel decisivo na mudança dos dados observados no presente estudo, garantindo todas as linhas de cuidado do paciente com DRC e otimizando a sua terapêutica. Com essas informações, torna-se mais fácil a realização de intervenções efetivas para os pacientes e para a instituição.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica; Estudo de Utilização de Medicamentos; Assistência Farmacêutica.

## ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is considered a serious public health problem worldwide. Decrease its progression is one of the most important therapeutic objectives in the clinical treatment of patients, by the specific treatment of their underlying diseases (such as arterial hypertension and diabetes mellitus). As the drug is important for the significant improvement in quality of life of patients, this study showed the profile of a sample of patients treated at the nephrology clinic of a large federal hospital, located in the city of Rio de Janeiro, establishing their health conditions and use of health services, socio-demographic characteristics and especially the use of drugs and the factors related to access them. This transversal, observational and descriptive study was conducted through interviews with patients before the medical consultations. Of the 48 patients interviewed, four were excluded (illiterate patients). There was a predominance of patients with low education and elderly and black patients. Most of the patients were in third stage of the kidney disease (52.3%) and self-rated their health conditions as regular. The angiotensin converting enzyme inhibitor, Enalapril, was the drug most often cited for regular use by the group, followed by simvastatin and acetylsalicylic acid. Regarding access to medicines, 36.3% of the patients interviewed reported the use of two different sources to ensure their medicines and 64.7% reported the use of a private pharmacy to purchase them. The data reflect the need for improvements in the process of pharmaceutical services within the SUS, not only nationally but also locally. Therefore, it is important to note that the Pharmacy Service of the FHSS may have a decisive role in changing the data observed in this study, ensuring all care lines to patients with CKD and optimizing their therapy. With this information, it becomes easier to carry out effective interventions for patients and for the hospital.

**Keywords:** Chronic kidney disease; Drug Utilization Studies; Pharmaceutical Services.

**LISTA DE FIGURAS**

|   |    |
|---|----|
| Figura 1: Dados de pacientes em tratamento dialítico e transplantes renais realizados no ano de 2007.....         | 24 |
| Figura 2: Distribuição Percentual das Doenças de Base em Pacientes Dialíticos.....                                | 27 |
| Figura 3: Prevalência de Diabetes mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica nos pacientes entrevistados (%)...... | 45 |
| Figura 4: Causas mais frequentes de internação nos pacientes entrevistados (%). HFSE, 2008/2009.....              | 48 |
| Figura 5: Distribuição dos pacientes em porcentagem, segundo o número de medicamentos utilizados.....             | 49 |

**LISTA DE TABELAS**

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1: Classificação da função renal a partir da TFG.....  | 21 |
| Tabela 2: Características sócio-econômicas e demográficas dos pacientes entrevistados.....                            | 42 |
| Tabela 3: Estadiamento da função renal dos pacientes entrevistados, segundo sexo (%).....                             | 44 |
| Tabela 4: Auto-avaliação do estado de saúde e utilização dos serviços de saúde dos pacientes entrevistados.....       | 47 |
| Tabela 5: Histórico de internação nos últimos 12 meses nos pacientes entrevistados.....                               | 48 |
| Tabela 6: Código ATC dos medicamentos mais utilizados e a porcentagem de pacientes entrevistados que os utilizam..... | 50 |
| Tabela 7: Características sobre a aquisição de medicamentos pelos pacientes entrevistados.....                        | 52 |
| Tabela 8: Informações sobre o gasto mensal com medicamentos.....  | 53 |



**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

|      |  |
|------|--|
| ATC  | Classificação Anatômico Terapêutica e Química  |
| CAF  | Central de Abastecimento Farmacêutica          |
| CIB  | Comissão Intergestores Bipartite               |
| CNES | Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde |
| DEC  | Depuração Estimada da Creatinina               |
| DM   | Diabetes Mellitus                              |
| DP   | Diálise Peritoneal                             |
| DPA  | Diálise Peritoneal Automatizada                |
| DPAC | Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua       |
| DRC  | Doença Renal Crônica                           |
| ECA  | Enzima Conversora de Angiotensina              |
| EUM  | Estudos de Utilização de Medicamentos          |
| FG   | Filtração Glomerular                           |
| HAS  | Hipertensão Arterial Sistêmica                 |
| HD   | Hemodiálise                                    |
| HFSE | Hospital Federal dos Servidores do Estado      |
| IRC  | Insuficiência Renal Crônica                    |
| IRCT | Insuficiência Renal Crônica Terminal           |

|        |  |
|--------|--|
| MDRD   | Modificação da Dieta em Doença Renal                     |
| MS     | Ministério da Saúde                                      |
| NERJ   | Núcleo Estadual do Ministério da Saúde no Rio de Janeiro |
| OMS    | Organização Mundial de Saúde                             |
| PCDT   | Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas            |
| PFPB   | Programa Farmácia Popular do Brasil                      |
| RENAME | Relação Nacional de Medicamentos Essenciais              |
| SUS    | Sistema Único de Saúde                                   |
| TCLE   | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido               |
| TFG    | Taxa de Filtração Glomerular                             |
| TRS    | Terapia Renal Substitutiva                               |
| TX     | Transplante Renal  |
| UFF    | Universidade Federal Fluminense                          |
| UFRJ   | Universidade Federal do Rio de Janeiro                   |

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1 – INTRODUÇÃO.....   | 14 |
| 1.2 – Justificativa .....   | 15 |
| 2 – REVISÃO DA LITERATURA.....  | 17 |
| 2.1 – A Função Renal.....   | 17 |
| 2.2 – A Doença Renal.....   | 18 |
| 2.2.1 – Definição.....  | 18 |
| 2.2.2 – Avaliação da Função Renal.....  | 18 |
| 2.2.2.1 – Equações para Estimar a Taxa de Filtração Glomerular.....                   | 19 |
| 2.2.2.2 – Classificação da Função Renal a partir da Taxa de Filtração Glomerular..... | 21 |
| 2.2.3 – Análise Epidemiológica da Doença Renal.....                                   | 22 |
| 2.2.4 – As Terapias Renais Substitutivas.....   | 24 |
| 2.2.5 – Doenças Relacionadas à Doença Renal Crônica.....                              | 26 |
| 2.2.6 – Complicações da DRC.....  | 28 |
| 2.3 – Tratamento farmacológico da DRC.....  | 29 |

|   |    |
|---|----|
| 2.4 – Políticas de medicamentos e Assistência Farmacêutica..... | 31 |
| 2.4.1 – Acesso a medicamentos.....                              | 33 |
| 3 – OBJETIVOS.....  | 36 |
| 3.1 – Primário.....   | 36 |
| 3.2 – Secundários.....  | 36 |
| 4 – METODOLOGIA.....  | 37 |
| 4.1 – Delineamento.....   | 37 |
| 4.2 – Local de realização.....                                  | 37 |
| 4.3 – Período de realização.....                                | 38 |
| 4.4 – Instrumento de coleta de dados.....                       | 38 |
| 4.5 – Critérios de inclusão e exclusão.....                     | 39 |
| 4.6 – Coleta de dados.....                                      | 39 |
| 4.7 – Análise estatística dos dados.....                        | 40 |
| 4.8 – Aspecto Ético.....  | 40 |
| 4.9 – Limitações do estudo.....                                 | 40 |

|  |    |
|--|----|
| 5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....                          | 41 |
| 5.1 – Características sócio-demográficas.....            | 41 |
| 5.2 – Estadiamento da DRC.....                           | 43 |
| 5.3 – Condições de saúde e uso de serviços de saúde..... | 45 |
| 5.4 – Uso de medicamentos.....                           | 48 |
| 5.5 – Acesso a medicamentos.....                         | 52 |
| 5.6 – Sugestões ao Serviço de Farmácia HFSE.....         | 55 |
| 6 – CONCLUSÃO.....                                       | 56 |
| 7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                      | 58 |

## 1 - INTRODUÇÃO

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o direito à saúde passou a ser uma garantia de qualquer brasileiro. A criação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1990, por sua vez, trouxe como desafio a execução de ações de assistência terapêutica integral, inclusive a farmacêutica. Com o objetivo de implementar o conteúdo constitucional, em 1998, o Ministério da Saúde (MS) aprovou a Política Nacional de Medicamentos e, em 2004, a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Essas políticas são referências para a criação de diversas regulamentações nas três esferas de gestão do SUS, que objetivam principalmente viabilizar o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais à atenção à saúde.

Os medicamentos são insumos importantes para as ações de saúde. Em grande parte das situações, representam a única estratégia terapêutica para a melhoria do quadro clínico do paciente, ou seja, o uso de medicamentos pode ser determinante para a obtenção de menor ou maior resultado nas ações em saúde. Para os pacientes com doença renal crônica (DRC), o uso de medicamentos pode ser fundamental para retardar a sua progressão e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, prevenindo complicações.

A DRC representa atualmente um grave problema de saúde pública em todo o mundo, apresentando forte impacto no financiamento da atenção à saúde. Retardar a progressão da DRC é um dos objetivos terapêuticos mais importantes no manejo clínico dos pacientes, através do tratamento específico de suas doenças de base (MOREIRA, 2008). No Brasil, o diabetes mellitus (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) constituem as doenças de base mais frequentes que levam à necessidade de Terapia Renal Substitutiva (TRS) (BRASIL, 2004).

Sabe-se que a abordagem farmacológica da HAS e do diabetes já vem sendo realizada há tempos, através da utilização de medicamentos seguros e eficazes. Entretanto, a não adesão ao tratamento torna-se uma importante barreira à obtenção dos resultados terapêuticos desejados. A falha terapêutica decorrente da não adesão do paciente acarreta, além da progressão da doença renal e a aceleração da entrada do paciente em modalidades de TRS, uma série de outras co-morbidades, como por exemplo, as doenças cardiovasculares, que representam a principal causa de morbidade e mortalidade na população com DRC (AMMIRATI, 2009).

Sendo o medicamento, na abordagem da DRC, uma terapêutica importante para a significativa melhoria da qualidade de vida da população e o acesso ao mesmo importante fator associado à resolutividade do sistema de saúde (HALAL, 1994; ARRAIS, 2005), o mapeamento da população e dos medicamentos mais utilizados por ela é uma ferramenta extremamente importante e útil para a melhoria da assistência prestada.

Nesse sentido, o presente estudo visou traçar o perfil de uma amostra de pacientes atendidos no ambulatório de nefrologia de um hospital federal de grande porte, localizado na cidade do Rio de Janeiro, estabelecendo suas condições de saúde e utilização de serviços de saúde, suas características sócio-demográficas e principalmente o uso de medicamentos e os fatores relacionados ao acesso aos mesmos.

## **1.2 - JUSTIFICATIVA**

A DRC tem alta morbidade e mortalidade, e sua incidência e prevalência vem aumentando progressivamente em “proporções epidêmicas” no Brasil e no mundo. Tão grande quanto a proporção de indivíduos com DRC são as implicações econômicas desta doença, pois ela tem influência, de modo marcante e decisivo, no comportamento dos agentes econômicos no mercado de trabalho, estando associada à redução nas horas trabalhadas, a menores taxas de salário, à aposentadoria precoce, à saída antecipada do mercado de trabalho e a programas de transferência de renda (LARA, 2004).

Ao longo dos anos, os medicamentos deixaram de ser somente instrumentos de intervenção terapêutica e têm-se convertido em ferramentas poderosas para a minimização do sofrimento humano. O uso apropriado e inteligente dos medicamentos pode ser considerado como uma tecnologia altamente custo-efetiva, uma vez que pode influenciar, de modo significativo, a utilização do restante do cuidado médico (LEITE, 2008). No caso específico

da DRC, o uso de medicamentos é de extrema importância para a progressão da doença. Mas para que haja garantia da terapêutica eficaz e segura, é necessário que se conheça o perfil quantitativo e qualitativo do fornecimento e consumo dos medicamentos. Sem essas informações, torna-se mais difícil a realização de intervenções efetivas para o paciente e para a instituição.

Nesse contexto, os Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) surgem dentro da farmacoepidemiologia, como ferramenta capaz de fornecer as informações necessárias e servirem de instrumentos decisivos na elaboração de políticas governamentais na área da saúde. Os dados gerados pelos EUM podem auxiliar as instituições a realizarem intervenções úteis que possam assegurar o uso e acesso racional aos medicamentos. São atribuições do Serviço de Farmácia a responsabilidade e a iniciativa de suscitar e esclarecer as questões relacionadas ao uso de medicamentos nas instituições (OSÓRIO-DE-CASTRO, 2000). Do ponto de vista do profissional farmacêutico, a avaliação do consumo de medicamentos e da assistência farmacêutica possibilita o planejamento do uso racional de medicamentos, fornecendo subsídios para a melhoria das condições de saúde individual e coletiva, bem como para ações de cunho preventivo ou curativo (FLEITH, 2008).

Assim, propõe-se realizar um EUM por um grupo de pacientes com DRC, atendidos em um hospital federal de grande porte, para subsidiar as ações possíveis de intervenção do Serviço de Farmácia na garantia do acesso aos medicamentos e sua utilização de forma racional.



## **2 - REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 - A FUNÇÃO RENAL**

Os rins desempenham processos essenciais à manutenção da vida e, quando uma doença renal se desenvolve, alguns desses processos ou todos podem ser afetados. Eles participam da manutenção da composição do meio extracelular, o que é requerida para o adequado funcionamento das células.

A manutenção dos fluidos corporais dentro de um limite estreito é obtida pela excreção de produtos do metabolismo e da regulação individual da concentração de eletrólitos como sódio, potássio, hidrogênio, dentre outros. Os rins se utilizam dos processos de filtração glomerular, secreção e reabsorção tubulares para manter a composição do meio extracelular, sendo esses processos localizados no néfron, a unidade funcional dos rins.

Além da função de depuração, os rins secretam vários hormônios e outras substâncias que participam da regulação da hemodinâmica sistêmica e renal (renina, prostaglandinas, bradicinina), da produção de hemácias (eritropoetina) e do metabolismo ósseo (calcitriol) (NUNES, 2007).

## **2.2 - A DOENÇA RENAL**

### **2.2.1 - Definição**

A doença renal consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível de todas as funções dos rins. Em sua fase mais avançada (chamada de insuficiência renal crônica terminal - IRC), os rins não conseguem mais manter a normalidade do meio interno do paciente (ROMÃO JÚNIOR, 2004).

Os rins possuem mecanismos de adaptação à perda de sua função. Infelizmente, os sinais importantes da falência renal somente aparecem nos estágios mais avançados da doença. A maioria das doenças renais cursa de forma silenciosa e determina a perda irreversível da função renal em tempo variável, geralmente em anos. Sabe-se que, em grande parcela destes pacientes, a perda da função renal poderia ter sido evitada ou pelo menos retardada (BRASIL, 2004).

### **2.2.2 – Avaliação da função renal**

O diagnóstico da DRC baseia-se na identificação dos grupos de risco, na presença de alterações no exame de urina (por exemplo: microalbuminúria, proteinúria e hematúria) e na redução da Taxa de Filtração Glomerular (TFG). Na avaliação da função renal, a medida da TGF é a prova laboratorial mais utilizada. Para tanto, o teste realizado com maior frequência no laboratório clínico é a dosagem da creatinina sérica (KIRSZTAJN, 2009).

A dosagem da creatinina oferece informação sobre a TFG. Esse teste apresenta vantagens como o fato de ser realizado em qualquer laboratório clínico, com precisão e custo adequados (KIRSZTAJN, 2009). Além das interferências referentes a aspectos analíticos do exame laboratorial, as características próprias do indivíduo, podem interferir no resultado final da creatinina, como por exemplo: idade, sexo, raça, superfície corporal, amputados, extremos de idade, paraplegia, dieta, etc.

Um marcador de filtração glomerular ideal é aquele na qual a sua concentração é estável no plasma, é livremente filtrado no glomérulo renal e não é secretado, reabsorvido, metabolizado ou sintetizado pelo rim. Nesse caso, a sua concentração filtrada é igual a sua quantidade excretada na urina. De fato, a taxa de produção da creatinina é relativamente

constante, porém ela tem como inconveniente não ser apenas filtrada, mas também é secretada em pequena quantidade pelos túbulos renais (KIRSZTAJN, 2009).

O uso isolado da creatinina sérica para avaliação da função renal não deve ser utilizado, pois somente alcançará valores acima do normal após a perda de 50-60% da função renal (BRASIL, 2006). Portanto, estimativas da filtração glomerular (FG) que consideram tanto a creatinina sérica quanto a creatinina na urina de 24 horas são formas muito utilizadas na prática clínica. Frequentemente a TFG é considerada igual à depuração da creatinina, que é calculada a partir da equação abaixo:

$$\text{Mililitros de plasma depurados por minuto} = \{(U \times \text{Volume 24h}) / (S \times 1440 \text{ minutos})\}$$

Onde:

U = creatinina urinária (mg/dL)

S = creatinina sérica (mg/dL)

Volume 24 h = volume urinário de 24 horas

1440 minutos = 24h x 60 minutos

### 2.2.2.1 – Equações para estimar a TFG

A TFG pode ser estimada aplicando-se equações de predição que utilizam a concentração da creatinina sérica e algumas ou todas as seguintes variáveis: idade, gênero, raça e altura corporal. Esta alternativa pode ser aplicada em situações onde existem dificuldades para se obter o volume urinário com exatidão, principalmente em crianças. Na verdade, alguns autores consideram que as equações oferecem um resultado tão bom quanto, senão melhor, do que a medida da depuração da creatinina (KIRSZTAJN, 2009).

Como exemplos dessas equações, podem ser destacadas as fórmulas Cockcroft-Gault e MDRD (*Modification of Diet in Renal Disease* – Modificação da Dieta em Doença Renal):

**Cockcroft-Gault**

$$\text{DEC}^* \text{ (mL/min)} = \frac{(140 - \text{Idade em anos}) \times (\text{Peso em Kg})}{72 \times \text{Creatinina plasmática em mg/dL}}$$

\*Para mulheres, o valor obtido deve ser multiplicado por 0,85

DEC – Depuração Estimada da Creatinina

**MDRD (fórmula simplificada)**

$$\text{TFG}^{*/**} \text{ (mL/min/1.73 m}^2\text{)} = 186 \times (\text{creatinina sérica})^{-1,154} \times (\text{idade})^{-0,203}$$

\*Para mulheres, o valor obtido deve ser multiplicado por 0,742

\*\*Para afro-americano, o valor obtido deve ser multiplicado por 1,212

A principal limitação da equação de Cockcroft-Gault é a ausência de padronização para área de superfície corporal. A fórmula MDRD simplificada é a recomendada pela *National Kidney Foundation*. Essa equação permite o ajuste de acordo com a área de superfície corporal e sua versão simplificada necessita apenas de dados relacionados a idade, sexo e raça, além da creatinina sérica. No Brasil, dada a intensa miscigenação racial, a definição da raça (necessária para a aplicação desta fórmula) pode ser um fator limitante na sua aplicação. Apesar de alguns estudos demonstrarem uma leve vantagem na aplicação da fórmula do MDRD em relação à fórmula de Cockcroft-Gault, esta análise se baseia em uma população diferente da brasileira e, portanto sua validade em nosso meio ainda deve ser investigada de forma apropriada. Portanto, é recomendado que a fórmula de Cockcroft-Gault seja aplicada como primeira opção na avaliação da FG (NOGUEIRA & OLIVEIRA, 2006).

### 2.2.2.2 - Classificação da função renal a partir da TFG

De acordo com a depuração da creatinina, os indivíduos podem ser classificados em 6 estágios, que orientarão medidas preventivas e encaminhamento para especialista (BRASIL, 2006) (Tabela 1).

**Tabela 1: Classificação da função renal a partir da TFG**

| Estágio | Função renal  | TFG<br>(ml/min/1,73m <sup>2</sup> ) |
|---------|---|-------------------------------------|
| 0       | <i>Grupo de risco: sem lesão renal, função normal.</i>                                      | > 90                                |
| 1       | <i>Lesão renal (microalbuminúria, proteinúria), função preservada, com fatores de risco</i> | > 90                                |
| 2       | <i>Lesão renal com insuficiência renal leve</i>   | 60-89                               |
| 3       | <i>Lesão renal com insuficiência renal moderada</i>   | 30-59                               |
| 4       | <i>Lesão renal com insuficiência renal severa</i>   | 15-29                               |
| 5       | <i>Lesão renal com insuficiência renal terminal ou dialítica</i>                            | < 15                                |

- **Estágio 0 - Função renal normal sem lesão renal:** inclui pessoas integrantes dos chamados grupos de risco para o desenvolvimento de DRC (diabetes, hipertensão, idosos, familiares de portadores de DRC) que ainda não desenvolveram lesão renal;
- **Estágio 1 - Fase de lesão com função renal normal:** fase inicial de lesão renal com filtração glomerular preservada, ou seja, o ritmo de filtração glomerular está acima de 90 mL/min/1,73m<sup>2</sup>.
- **Estágio 2 - Fase de insuficiência renal funcional ou leve:** início da perda de função dos rins, com níveis de uréia e creatinina plasmáticos ainda normais, sem sintomas clínicos importantes de insuficiência renal e somente métodos acurados de avaliação da função do rim (métodos de depuração, por exemplo) irão detectar estas

anormalidades. Compreende um ritmo de filtração glomerular entre 60 e 89 mL/min/1,73m<sup>2</sup>.

- **Estágio 3 - Fase de insuficiência renal laboratorial ou moderada:** os sinais e sintomas da uremia podem estar presentes de maneira discreta e na maioria das vezes, apresenta somente sinais e sintomas ligados à doença de base, embora já possam ser observados, quase sempre, níveis elevados de uréia e de creatinina plasmáticos. Corresponde a uma faixa de ritmo de filtração glomerular compreendido entre 30 e 59 mL/min/1,73m<sup>2</sup>.
- **Estágio 4 - Fase de insuficiência renal clínica ou severa:** sinais e sintomas marcados de uremia. A anemia, a hipertensão arterial, o edema, a fraqueza, o mal-estar e os sintomas digestivos são os mais precoces e comuns. Corresponde à faixa de ritmo de filtração glomerular entre 15 a 29 mL/min/1,73m<sup>2</sup>.
- **Estágio 5 - Fase terminal de insuficiência renal crônica:** corresponde à faixa de função renal na qual os rins perderam o controle do meio interno, tornando-se este bastante alterado para ser incompatível com a vida. Nesta fase, o paciente encontra-se intensamente sintomático. Suas opções terapêuticas são as terapias renais substitutivas: diálise peritoneal, hemodiálise ou o transplante renal. Compreende a um ritmo de filtração glomerular inferior a 15 mL/min/1,73m<sup>2</sup>.

### 2.2.3 – Análise Epidemiológica da Doença Renal

O envelhecimento da população e o aumento da expectativa de vida contribuíram para alterações no perfil de morbimortalidade e aumento da prevalência de doenças crônicas, dentre elas a DRC. A hipertensão e diabetes são os principais fatores de risco para a DRC e estão se tornando cada vez mais freqüentes na população em geral, contribuindo para o aumento da incidência de DRC. Outras causas frequentes de DRC incluem a litíase renal, as glomerulonefrites, as nefropatias familiares e hereditárias (BRASIL, 2004).

A DRC pode ser considerada um problema mundial de saúde pública. As doenças do rim e trato urinário são responsáveis por aproximadamente 850 mil mortes a cada ano e 15 milhões de anos de vida ajustados por incapacidade e constituem a 12<sup>a</sup> causa de morte e a 17<sup>a</sup>

causa de incapacidade. A prevalência de Insuficiência Renal Crônica Terminal (IRCT) na população mundial aumentou 6% entre 2003 e 2004. Ao fim de 2004, aproximadamente 1,8 milhão de pacientes estavam submetidos à TRS no mundo. Desses, 77% encontrava-se em alguma modalidade de diálise e 23% era de transplantados renais (CHERCHIGLIA, 2010).

Estimativas mostram que há cerca de 3,1 milhões de brasileiros com algum déficit de função renal (1,7% da população), e por volta de dois milhões de pessoas teriam insuficiência renal crônica moderada, severa ou em fase terminal (VIEIRA, 2009).

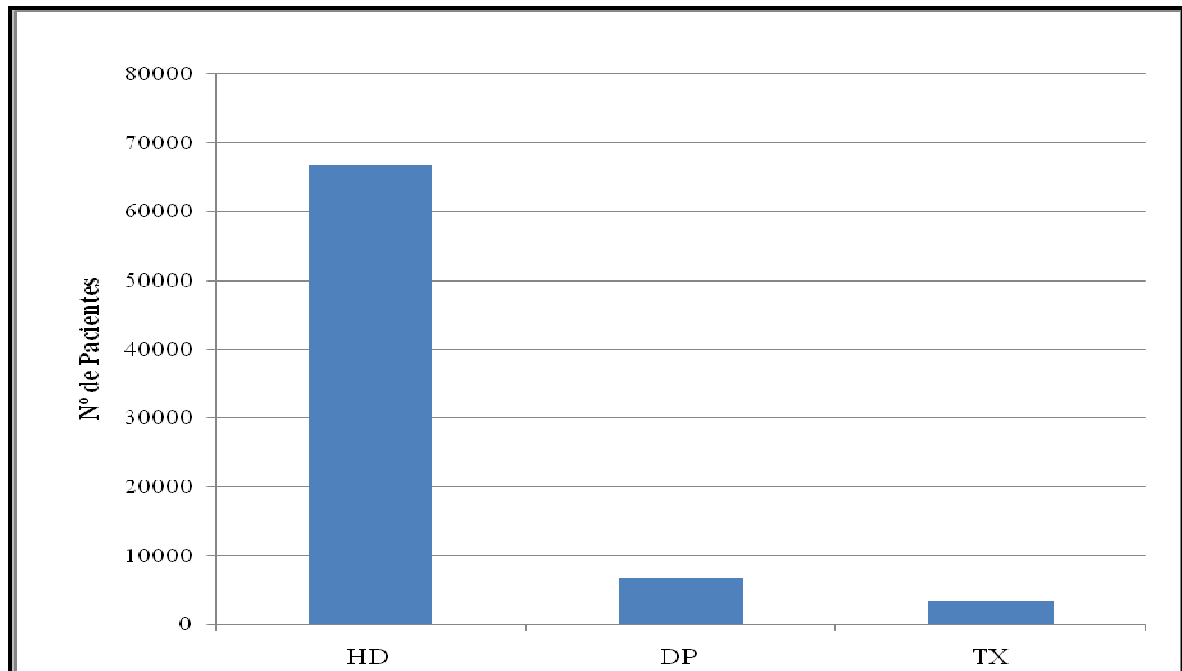
O crescimento da população com DRC tem fortes implicações para as políticas públicas de saúde, principalmente pelo custo elevado dos pacientes em TRS, com 85-95% desses procedimentos subsidiados pelo SUS. Dados de 2004 mostram que o gasto com o programa de diálise e transplante renal no Brasil situa-se ao redor de 1,4 bilhões de reais ao ano (JUNIOR, 2004). A coleta de informações sobre pacientes com DRC tem sido um desafio para a maioria dos países. No Brasil, observa-se uma escassez de dados de abrangência nacional que contribuam para o monitoramento dessa população (CHERCHIGLIA, 2010). Pode-se observar, diante da literatura disponível, que a grande maioria dos dados publicados é de pacientes em TRS, sendo muito escassos os dados de pacientes em estágios precoces de DRC.

Os dados sobre pacientes com DRC são fundamentais para a identificação de problemas na disponibilização do tratamento adequado, permitem o uso mais racional dos recursos econômicos e a identificação de intervenções para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes (SESSO, 2008).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), no ano de 2007<sup>1</sup> havia no Brasil um total de 73.605 pacientes em tratamento dialítico, sendo 66.833 (90,8%) pacientes em hemodiálise (HD) e 6.772 (9,2%) em diálise peritoneal (DP) e que foram realizados neste mesmo ano 3.397 transplantes renais (TX) (Figura 1). A incidência de novos pacientes cresceu em média de 8,1% entre 2004 e 2007 (SBN, 2007).

---

<sup>1</sup> Os censos de 2008 e 2009 não foram utilizados nesta análise específica pela baixa adesão das unidades de diálise na resposta ao questionário que a SBN envia solicitando os dados. Em 2008 menos que 50% das unidades responderam ao questionário e em 2009 o fenômeno se repetiu fazendo com que os dados do censo fossem obtidos por estimativas e não através de informações reais.



**Figura 1: Dados de pacientes em tratamento dialítico e transplantes renais realizados no ano de 2007 (Fonte: SESSO, 2007)**

#### 2.2.4 – As Terapias Renais Substitutivas

Quando se faz precocemente o diagnóstico de DRC, o tratamento conservador da função renal residual é indicado e deve ser realizado em centros especializados com a participação do nefrologista. O tratamento conservador consiste em uma série de medidas que visam a inibição da progressão da DRC, “conservando” a função, ainda que residual, dos rins. Essas medidas incluem a adoção de uma dieta hipoprotéica (porque diminui a produção de uréia) e o tratamento anti-hipertensivo, através da diminuição da ingestão de sal, com o uso de diuréticos e principalmente com inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (ECA). O controle ambulatorial estrito do paciente associado às orientações nutricionais e à terapia medicamentosa tem como objetivo minimizar as repercussões e complicações da DRC e preservar a função renal, retardando o início de tratamentos mais invasivos (ABRAHAO, 2006).

Na fase mais avançada da doença renal, a perda da capacidade dos rins de manter a homeostasia culmina com a necessidade de TRS. As TRS disponíveis para manejo da doença renal crônica terminal não são curativas, mas substituem a função renal aliviando os sintomas



da doença e podem preservar a vida do paciente. Incluem a hemodiálise (HD), a diálise peritoneal (DP) e o transplante (TX) (RAVAGNANI, 2007).

- **Hemodiálise (HD)**

Consiste na filtração do sangue através de um processo extracorpóreo de depuração mediado pela membrana de um dialisador, que funciona como um rim artificial. A hemodiálise possui várias modalidades, sendo a mais comum para pacientes ambulatoriais, a Hemodiálise de Alta Eficiência. A Hemodiálise de Alta Eficiência tem duração de 3 a 4 horas, e é realizada 3 vezes a cada semana.

Para a realização da HD, torna-se necessária a utilização de um acesso vascular, que pode ser temporário, como os cateteres de vaso profundo de duplo lúmen, ou permanentes como a fístula artério-venosa (SILVA & SILVA, 2003).

- **Diálise Peritoneal (DP)**

Na DP, as trocas são feitas entre o sangue contido nos capilares peritoneais e a solução de diálise infundida na cavidade peritoneal. A membrana peritoneal é composta de diversas camadas: endotélio, membrana basal endotelial, interstício e mesotélio. O princípio desse método baseia-se nos graus variáveis de resistência à passagem dos solutos pelas camadas do peritônio (SILVA & SILVA, 2003).

As principais modalidades de DP são (ABENSUR,2008):

- **DPAC (diálise peritoneal ambulatorial contínua):** Trata-se de um método manual. Caracteriza-se pela infusão de 1,5 a 2,5 L de solução de diálise na cavidade peritoneal. O volume infundido é drenado após certo tempo de permanência na cavidade peritoneal. Habitualmente são realizadas três trocas diurnas com permanência de 5 a 6 horas e uma troca noturna com permanência de 6 a 8 horas.
- **DPA (diálise peritoneal automatizada):** Trata-se de um método automatizado. Utiliza-se uma máquina cicladora que é acoplada ao cateter peritoneal (cateter de Tenckhoff). Essa cicladora realiza, de forma automática, as trocas de solução de

diálise (infusão e drenagem). São feitas de três a seis trocas no período da noite, enquanto o paciente dorme.

- **Transplante Renal**

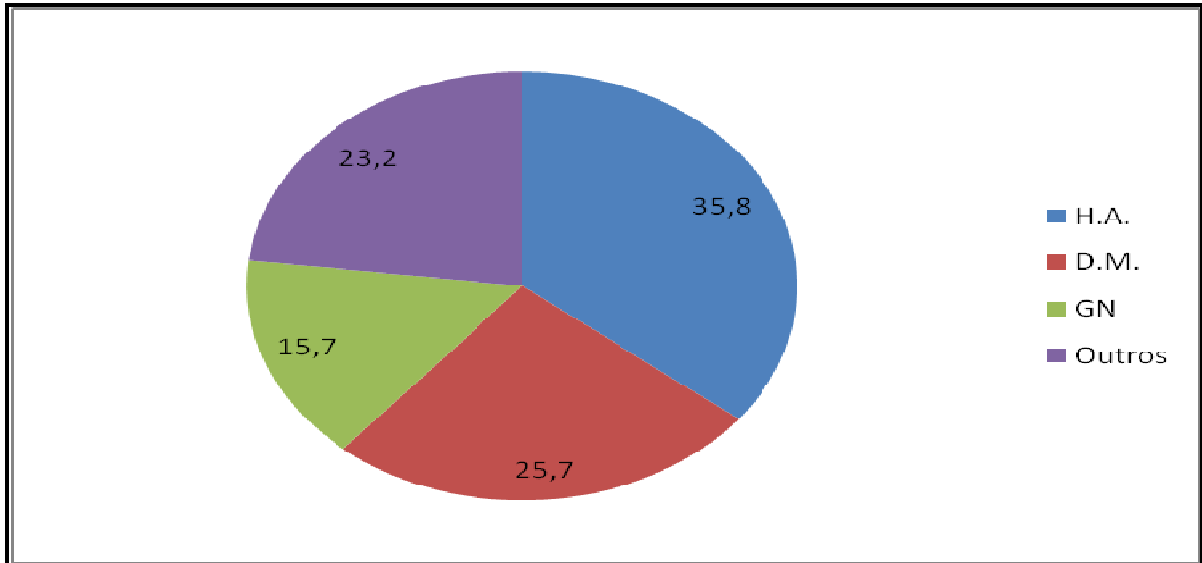
Transplante é a transferência de células, tecidos ou órgãos vivos de um doador a um receptor com a intenção de manter a integridade funcional do material transplantado no receptor. Seu grande limitador é a rejeição, a qual pode ser mediada por reação celular e/ou humoral (BRASIL, 2002). O transplante renal é, atualmente, a melhor opção terapêutica e de reabilitação para pacientes com insuficiência renal crônica em estágio terminal, pois o paciente é conduzido a uma melhor qualidade de vida e a sua expectativa de vida acaba sendo prolongada através de enxerto de rim compatível, quando comparado àquele mantido cronicamente em alguma das modalidades de diálise (CARVALHO, 2003).

### **2.2.5 – Doenças relacionadas à DRC**

Segundo o Censo 2008<sup>2</sup> realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia, 35,8% dos pacientes em diálise tinham como doença de base a Hipertensão Arterial, 25,7% Diabetes Mellitus, 15,7% Glomerulonefrite e 23,2% outras causas/causas indeterminadas (Figura 2) (SBN,2008). Não foram apontados dados sobre as doenças de base na população que se encontrava em tratamento conservador.

---

<sup>2</sup> O relatório dos censos anteriores não informavam as principais doenças de base dos pacientes em TRS, sendo essa classificação incluída no relatório de 2008.



**Figura 2: Distribuição Percentual das Doenças de Base em Pacientes Dialíticos. Legenda H.A. – Hipertensão Arterial, D.M. – Diabetes Mellitus, GN - Glomerulonefrite (Fonte: SBN, 2008)**

- **Hipertensão Arterial**

Os objetivos do tratamento da hipertensão arterial em pacientes com insuficiência renal são diminuir a progressão da doença renal nos estágios iniciais e reduzir o risco cardiovascular em todos os estágios da doença. Os principais mecanismos da hipertensão arterial na insuficiência renal crônica são as sobrecargas salinas e de volume, além de aumento de atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e disfunção endotelial (BORTOLOTTI, 2008).

- **Diabetes**

A disfunção renal relacionada ao diabetes resulta da interação de diversos fatores: genéticos, ambientais, metabólicos e hemodinâmicos, que, atuando em conjunto, promovem o enfraquecimento da membrana basal glomerular, a expansão da matriz mesangial, a diminuição do número de podócitos, glomerulosclerose e fibrose tubulointersticial. A nefropatia diabética acomete de 30% a 40% dos indivíduos com *Diabetes mellitus* (DM) tipo 1 e de 10% a 40% daqueles com DM tipo 2, representando a principal complicação microvascular do diabetes e a maior causa de insuficiência renal terminal em todo o mundo (MOREIRA,2008).

- **Doença Cardiovascular**

A doença cardiovascular constitui a principal causa de morbidade e mortalidade nos pacientes com DRC, especialmente naqueles em TRS. Ocorre uma combinação de alterações da perfusão miocárdica (isquemias), alterações funcionais e estruturais do miocárdio e aterosclerose que afeta o sistema vascular periférico e central. Na DRC, existem evidências de que todos esses processos ocorrem simultaneamente e por fim, contribuem para maior ocorrência dessas doenças nesses pacientes. A dislipidemia é frequente e precoce em pacientes com DRC. De 50 a 75% dos pacientes em diálise apresentam alterações nos triglicérides e HDL (AMMIRATI, 2009).

### **2.2.6 – Complicações da DRC**

Dentre as complicações da DRC, destacam-se a anemia e as alterações do metabolismo de cálcio e fósforo.

A anemia na DRC tem como principal causa a deficiência de eritropoetina e determina um grande número de conseqüências adversas: redução na capacidade aeróbica, no bem-estar geral, na função sexual e na função cognitiva. Também é considerada um fator de risco para a ocorrência de hipertrofia do ventrículo esquerdo; fator precipitante da insuficiência cardíaca congestiva e da angina (BASTOS, 2004).

Quanto às alterações do metabolismo de cálcio e fósforo, destaca-se a hiperfosfatemia e o aumento do produto fósforo-cálcio que podem determinar o desenvolvimento de osteodistrofia renal, além de favorecerem a precipitação de fosfato de cálcio no tecido renal, e assim influenciar na velocidade de progressão da DRC (BASTOS, 2004). A concentração plasmática de fosfato, que geralmente permanece normal nos estágios iniciais da insuficiência renal crônica (IRC), aumenta progressivamente nos estágios mais avançados da doença. Deve-se enfatizar que a hiperfosfatemia é um fator determinante independente para o desenvolvimento e perpetuação do hiperparatireoidismo, uma vez que deixa as glândulas menos sensíveis aos efeitos supressivos do cálcio e da vitamina D. A hiperfosfatemia também promove, junto com o cálcio, a deposição de cristais de fosfato de cálcio em tecidos moles (calcifilaxia), particularmente nas paredes de vasos e em regiões periarticulares. A ocorrência dessas calcificações extra-articulares é favorecida pela idade, hiperparatireoidismo secundário e ingesta excessiva de cálcio, fosfato e vitamina D. Evidência epidemiológica recente mostrou

associação entre o produto cálcio-fósforo elevado, níveis elevados de fósforo e aumento de mortalidade (BRASIL, 2010).

### **2.3 – Tratamento farmacológico da DRC**

Um dos objetivos mais importantes do tratamento da DRC é retardar a progressão da enfermidade, através da terapêutica específica das doenças de base que constituem o seu diagnóstico etiológico (JUNIOR, 2004).

Além do controle não farmacológico dos fatores de risco para a progressão da DRC, medidas farmacológicas são adotadas com evidência de benefício na redução do risco de progressão. As metas de controle da pressão arterial em pacientes com insuficiência renal são mais baixas e, para serem atingidas, são necessárias mudanças de hábitos de vida e terapêutica medicamentosa, preferencialmente com inibidores da ECA e bloqueadores de receptores da Angiotensina II, pela maior evidência de benefício demonstrado na redução da progressão da insuficiência renal, sendo chamados de fármacos renoprotetores (BUCHARLES, 2009). Em consequência da evidência gerada, atualmente esta estratégia renoprotetora é amplamente utilizada na prática clínica. Uma revisão sistemática, de 2005 concluiu que o benefício conferido é apenas por mecanismo dependente de redução da pressão arterial, especialmente em pacientes diabéticos (BUCHARLES, 2009). Todos os anti-hipertensivos podem ser utilizados em pacientes com disfunção renal, e o uso de diuréticos é sempre necessário. O controle da pressão arterial, independentemente do tratamento, melhora o prognóstico cardiovascular desses pacientes (BORTOLOTTI, 2008).

A prioridade no tratamento do diabetes é devolver ao paciente seu equilíbrio metabólico e mantê-lo nesse equilíbrio, propiciando um estado o mais próximo possível da fisiologia normal do organismo (MALERBI, 2006). Os medicamentos hipoglicemiantes devem ser empregados quando não se consegue atingir os níveis glicêmicos desejáveis após o uso das medidas dietéticas e do exercício físico. A natureza progressiva do diabetes, caracterizada pela piora gradual da glicemia de jejum ao longo do tempo, faz com que haja necessidade de aumentar a dose dos medicamentos e acrescentar outros no curso da doença. A combinação de agentes com diferentes mecanismos de ação é comprovadamente útil. Alguns pacientes diabéticos tipo 2 irão necessitar de terapia insulínica logo após o diagnóstico e muitos pacientes vão necessitar ao longo do tratamento. Nos pacientes nos quais não há indicação para insulina e não se atingiu os níveis de controle desejáveis com dieta e exercício, deve-se iniciar com medicamentos orais como as biguanidas e sulfoniluréias. A escolha do

tipo de medicamento deve levar em consideração a glicemia e hemoglobina glicosilada do paciente, a ação anti-hiperglicemiante do medicamento, o efeito sobre o peso, a idade, doenças concomitantes e as possíveis interações medicamentosas, reações adversas e contra-indicações. Estes agentes são combinados entre si quando não se atinge níveis glicêmicos desejáveis (SBD, 2000).

A hipertrigliceridemia e o baixo HDL são comorbidades frequentes em pacientes com DRC. A mortalidade por doença cardiovascular é aumentada na presença de doença renal crônica (10-20 vezes maior a da população em geral). Existem evidências geradas por estudos clínicos sugerindo uma ação protetora das estatinas na progressão da doença renal. Estes benefícios podem estar relacionados aos efeitos secundários sobre a hemodinâmica renal, melhora da função endotelial, redução da proliferação das células mesangiais (e músculo liso vascular), efeito antiinflamatório e de estabilização de placa aterosclerótica (FERREIRA, 2005).

A anemia se apresenta como sequela da DRC. Foi demonstrado que a eritropoetina estimula a eritropoiese em pacientes anêmicos, tanto os que se submetem a diálise quanto os pacientes em tratamento conservador. A primeira evidência de resposta a eritropoetina é o incremento na contagem de reticulócitos nos primeiros 10 dias de tratamento, seguido de um incremento na contagem de eritrócitos, hemoglobina e hematócrito, geralmente nas 2 - 6 semanas seguintes. Uma vez alcançada a meta proposta de hematócrito (33% - 36%), este nível deve ser mantido, se não existir deficiência de ferro ou outra doença concomitante (BRASIL, 2006).

A deficiência absoluta ou funcional de ferro desempenha um papel importante no início e na manutenção da anemia na DRC. Além disso, é a causa mais comum de resposta inadequada ao tratamento com eritropoetina. Não existem dúvidas quanto à necessidade de reposição de ferro. Infelizmente sua administração pela via oral é freqüentemente insuficiente e não se consegue repor as perdas estimadas em 1 a 4 litros de sangue (0,5 a 2 g de ferro) por ano nos pacientes em hemodiálise. A abordagem mais adequada parece ser a utilização de ferro em todos os pacientes que preencham os critérios de utilização de eritropoetina. Neles o uso de ferro intravenoso é útil não só para repor ou manter os estoques como também para otimizar o uso da eritropoetina (BRASIL, 2001).

O tratamento da osteodistrofia renal baseia-se na correção das alterações do metabolismo ósseo. A abordagem da hiperfosfatemia inclui inicialmente o uso de quelantes de fósforo contendo cálcio, sendo os mais utilizados, o carbonato (40% de cálcio elementar) ou acetato de cálcio (20% de cálcio elementar), que devem ser ingeridos junto com a dieta,

visando aumentar a ação quelante e a excreção de fósforo nas fezes. O efeito adverso mais freqüente dos quelantes de fósforo à base de cálcio, principalmente quando associado ao calcitriol, é a hipercalcemia. Nestes casos, recomenda-se utilizar quelantes sem cálcio ou metal, como o cloridrato de sevelamer, que é um polímero sintético, que não contém alumínio ou cálcio na sua composição, é resistente à degradação digestiva e não absorvido pelo trato gastrointestinal (LIMA, 2008). O calcitriol (forma ativa da vitamina D) é utilizado em pacientes com DRC para corrigir as alterações do metabolismo ósseo e reduzir o risco de hiperparatireoidismo secundário ou sua progressão.

#### **2.4 - Políticas de medicamentos e Assistência Farmacêutica**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza a adoção de políticas de medicamentos para garantir o acesso aos mesmos pela população. Uma Política Nacional de Medicamentos é um documento que expressa compromisso com objetivos e define prioridades para o setor farmacêutico. Os principais objetivos devem ser acesso, qualidade e uso racional de medicamentos (WHO, 2001).

O Brasil aprovou sua Política Nacional de Medicamentos em 1998, onde foram estabelecidas as responsabilidades das três esferas de governo, seguindo a tendência de descentralização da gestão (BRASIL, 1998).

De acordo com a Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004, do Conselho Nacional de Saúde, que aprovou a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, Assistência Farmacêutica é:

*Conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004).*

Os principais objetivos e finalidades da Assistência Farmacêutica são: integrar ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, melhorando a qualidade de vida da população, e apoiar as ações de saúde para promover o acesso aos medicamentos

essenciais e o seu uso racional (BRASIL,2006).

As responsabilidades pelo financiamento, gestão, estruturação e organização de serviços, desenvolvimento e capacitação de recursos humanos é de competência dos três gestores do SUS (União, estados e municípios) (BRASIL, 2006).

O financiamento da Assistência Farmacêutica também é de responsabilidade tripartite e foi organizado pela Portaria GM nº204/2007, no Bloco de Financiamento da Assistência Farmacêutica com seus componentes descritos abaixo. Esses componentes são regulamentados por portarias específicas:

- **Componente Básico:** destinado à aquisição de medicamentos e insumos no âmbito da atenção básica, sendo composto por uma parte fixa e outra parte variável.

Parte fixa: valor per capita transferido aos estados, municípios e ao Distrito Federal. Os gestores estaduais e municipais devem compor o financiamento da Parte Fixa do Componente Básico, como contrapartida, em recursos financeiros, medicamentos ou insumos, conforme pactuação na Comissão Intergestores Bipartite (CIB) e normatização da Política de Assistência Farmacêutica vigente. O estado do Rio de Janeiro pactuou que o financiamento é tripartite mas a responsabilidade da aquisição dos medicamentos e insumos desse componente é da esfera municipal (BRASIL,2006).

Parte variável: valor per capita para aquisição de medicamentos para programas especiais. Este recurso pode ser executado de forma centralizada pelo Ministério da Saúde ou de forma descentralizada, conforme pactuação (BRASIL, 2006).

O elenco de referência desse componente inclui medicamentos integrantes da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME 2010) e por medicamentos fitoterápicos e homeopáticos destinados a atender aos agravos prevalentes e prioritários da Atenção Básica. É atualmente regulamentado pela Portaria GM nº 4.217, de 28 de dezembro de 2010.

- **Componente Estratégico:** destinado ao custeio de ações relativas aos programas de Controle de Endemias (por exemplo: Tuberculose e Hanseníase), DST/AIDS e Imunobiológicos. O elenco desse componente é adquirido centralizadamente pelo Ministério da Saúde e distribuído aos estados para distribuição posterior aos municípios. Cada Programa Estratégico possui normativas próprias e protocolos próprios.



- **Componente Especializado (outrora denominado Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional):** destinado ao financiamento da aquisição de medicamentos cuja dispensação é de caráter excepcional, pela União juntamente com os estados e o Distrito Federal. Os municípios são responsáveis indiretamente pelo financiamento, visto que as linhas de cuidado desse componente incluem medicamentos do Componente Básico. O Componente Especializado da Assistência Farmacêutica tem como objetivo ser uma estratégia de acesso a medicamentos no SUS, caracterizada pela busca da garantia da integralidade do tratamento medicamentoso, em nível ambulatorial, cujas linhas de cuidado estão definidas em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) publicados pelo Ministério da Saúde. O elenco desse componente é, de um forma geral, composto de medicamentos de alto custo, para o tratamento de doenças crônicas e/ou raras. Atualmente é regulamentado pela Portaria GM nº. 2981 de 26 de novembro de 2009 (BRASIL, 2009b).

Em 2004, o Governo federal lançou o Programa Farmácia Popular do Brasil, que surge como um complemento para as políticas públicas de assistência farmacêutica através da adoção do co-pagamento como estratégia de ampliação do acesso a medicamentos. Atualmente é regulamentado pela Portaria GM nº. 184 de 3 de fevereiro de 2011. O programa encontra-se dividido da seguinte forma:

A) Rede Própria - constituída por Farmácias Populares, em parceria com os Estados, Distrito Federal, Municípios e hospitais filantrópicos.

B) Aqui Tem Farmácia Popular - constituído por meio de convênios com a rede privada de farmácias e drogarias. O Programa Farmácia Popular do Brasil - Aqui Tem Farmácia Popular disponibiliza à população na rede privada de farmácias e drogarias os medicamentos e correlatos previamente definidos pelo Ministério da Saúde (MS). O MS paga até 90% do valor de referência estabelecido, sendo obrigatório o pagamento pelo paciente da diferença entre o percentual pago pelo MS e o Preço de Venda do medicamento adquirido.

No contexto do Programa Farmácia Popular, em 2011, a campanha “Saúde não tem preço” trouxe a gratuidade para o tratamento de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus, com o pagamento de 100% do valor de referência pelo MS, não cabendo ao usuário o pagamento de qualquer complementação (BRASIL, 2011).

#### **2.4.1 - Acesso a medicamentos**

O medicamento é uma ferramenta terapêutica importante a que se atribui responsabilidade significativa na melhoria da qualidade e expectativa de vida da população e

o acesso a medicamentos se mostra um importante fator associado a resolutividade do sistema de saúde (HALAL, 1994; ARRAIS, 2005). Entretanto, o acesso aos medicamentos segue as desigualdades sociais e econômicas. Vinte e cinco por cento da população mundial está sem assistência farmacêutica completa, isto é, não têm acesso – ou têm acesso limitado – aos medicamentos. No Brasil, estima-se que 23% da população consome 60% da produção, e que 64,5 milhões de pessoas, em condições de pobreza, não tem como comprar remédios (BERMUDEZ, 1995).

Dados do Censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia em 2008 apontam que mais da metade da população de pacientes renais crônicos tem como doença de base Hipertensão Arterial ou Diabetes Mellitus, que são doenças crônico-degenerativas nas quais a adesão ao tratamento prescrito é de suma importância. Em estudo realizado no estado do Ceará, no ano de 2008, foi medida a adesão ao tratamento de pacientes com doença renal crônica que faziam uso de anti-hipertensivos e observou-se 18,5% de pacientes não-aderentes ao tratamento. A principal causa citada para a não adesão ao tratamento foi a falta de acesso ao medicamento, o que pode levar ao agravamento do quadro e aumentar os gastos com a atenção secundária e terciária (ARRAIS, 2005; MOREIRA, 2008). Neste sentido, mesmo que o diagnóstico e prescrição estejam corretos, a adesão do paciente ao tratamento farmacológico depende não somente da orientação recebida e da aceitação, mas também da disponibilidade e da possibilidade de se adquirir o medicamento prescrito.

A detecção precoce da doença renal e a implantação de medidas adequadas podem retardar a evolução da doença e impedir complicações, melhorando assim a qualidade de vida dos pacientes e diminuindo os custos do tratamento. Dentro dessas medidas para prevenir a evolução da doença renal podemos citar iniciativas que combatem suas principais doenças de bases. Nesse contexto, temos como exemplo o HiperDia, que é um Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, captados em todas as unidades ambulatoriais do Sistema Único de Saúde do país através do Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Além do cadastro, o programa acompanha e garante o recebimento dos medicamentos prescritos à população que participa ativamente. No Brasil, dentre 2.467.812 pacientes com hipertensão e/ou diabetes cadastrados no programa “HiperDia” do Ministério da Saúde em março de 2004, a frequência de doença renal foi de 6,63% (BREGMAN, 2006).

Os medicamentos destinados ao manejo clínico da anemia e distúrbio no metabolismo ósseo, devido ao caráter crônico da doença e do elevado custo do tratamento, estão incluídos no elenco do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. Os medicamentos mais comumente utilizados para essas complicações são: Eritropoetina, Hidróxido de Ferro III, Calcitriol e Sevelamer.

### **3 - OBJETIVOS**

#### **3.1 - Geral:**

- Estabelecer o perfil de utilização de medicamentos por um grupo de pacientes portadores de DRC em fases iniciais do ambulatório de Nefrologia de um hospital federal de grande porte.

#### **3.2 - Específicos:**

- Caracterizar o perfil sócio-demográfico desse grupo;
- Identificar os pacientes de acordo com o curso da DRC – estadiamento e identificação das doenças de base, bem como a auto-avaliação do estado de saúde do mesmo;
- Estimar os medicamentos mais utilizados por esse grupo de pacientes para determinadas condições clínicas;
- Analisar, de forma geral, os meios de acesso ao tratamento farmacológico.

## **4 - METODOLOGIA**

### **4.1 – Delineamento**

O estudo seguiu o delineamento observacional, descritivo e transversal.

### **4.2 – Local de realização**

O estudo foi realizado no ambulatório do Serviço de Nefrologia do Hospital Federal dos Servidores (HFSE), um hospital geral, público e de nível terciário, localizado na cidade do Rio de Janeiro. Segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), o HFSE oferece atendimento ambulatorial em atenção básica, média e alta complexidade e atendimento hospitalar de média e alta complexidade. É um hospital de grande porte com 432 leitos cadastrados no CNES. No fluxo de clientela, inclui o atendimento de demanda espontânea e referenciada.

O serviço de nefrologia do HFSE oferece, além do atendimento ambulatorial, 12 leitos de internação, 12 máquinas de hemodiálise (funcionando em três turnos, 36 procedimentos/dia, de segunda-feira a sábado) e 8 leitos para a realização de diálise peritoneal. Através da Portaria MS/SAS n.º 105, de 5 de março de 2010, foi devidamente habilitado pelo Ministério da Saúde como um Serviço de Nefrologia. No ambulatório, 8 médicos são responsáveis pelo atendimento aos usuários, sendo 1 médico responsável pelos pacientes transplantados renais, 1 médico responsável pelos pacientes em diálise peritoneal e o restante atende a pacientes em hemodiálise e em fases pré-dialíticas. Estima-se que atualmente sejam atendidos no ambulatório, cerca de 1.000 pacientes.

O atendimento aos usuários ambulatoriais ou internados no Serviço de Farmácia do HFSE é realizado através de 4 setores, sendo eles: Dispensação Interna, Dispensação Externa, Farmacotécnica e Central de Abastecimento Farmacêutica (CAF). O setor de farmacotécnica é responsável pelo fracionamento dos medicamentos e unitarização das doses de líquidos orais e medicamentos citotóxicos. A dispensação interna é responsável pela distribuição de medicamentos de forma individualizada a todos os pacientes internados nas enfermarias do hospital. A CAF, por sua vez, realiza todos os processos de aquisição e é responsável pelo abastecimento de medicamentos. A Dispensação externa, atende os paciente oriundos do ambulatório e pós alta hospitalar. É um pólo do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, referência em Nefrologia e Neurologia, recebendo medicamentos diretamente da Secretaria Estadual de Saúde. Atende os programas estratégicos de Tuberculose, DST/AIDS, Saúde da Mulher e Diabetes, recebendo os medicamentos diretamente da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro. Dispensa medicamentos a pacientes oncológicos e com distúrbios neurológicos, através da aquisição dos mesmos com recursos próprios.

#### **4.3 – Período de realização**

A coleta dos dados foi realizada no período de outubro de 2008 a janeiro de 2009.

#### **4.4 – Instrumento de coleta de dados**

O instrumento de coleta de dados empregado no estudo foi um questionário (Apêndice 1) semi-estruturado e previamente testado em um estudo piloto com pacientes que se enquadravam nos critérios de exclusão. O questionário foi destinado a coletar dados sócio-demográficos, características da DRC e o uso dos medicamentos pelos pacientes. Ele foi adaptado de ACURCIO (2006), que realizou um estudo de utilização de medicamentos por aposentados brasileiros. O formulário foi adaptado para o processamento em computador. O sistema utilizado para classificar os fármacos estudados foi o sistema de Classificação Anatômico Terapêutica e Química, ATC (WHO, 2010).

#### **4.5 – Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídos pacientes atendidos pelo ambulatório do Serviço de Nefrologia, maiores de 18 anos, nos estágios de 0 a 4 de DRC. Os pacientes analfabetos e pacientes submetidos a algum tipo de TRS (hemodiálise, diálise peritoneal ou transplante renal) foram excluídos do estudo.

#### **4.6 – Coleta de dados**

Para o recrutamento da amostra foi adotado o método de amostragem não probabilístico consecutivo. Desta forma, foram recrutados consecutivamente todos os pacientes que atendiam aos critérios de inclusão durante o período do estudo. Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa e foram ouvidos no momento que antecedeu a consulta médica. A eles foi explicado que se tratava de uma pesquisa sobre os medicamentos utilizados pelos pacientes que tinham “problemas nos rins” e que o objetivo da mesma era conhecer melhor os medicamentos utilizados e usar essa informação para melhorar seu tratamento. Por fim, lhes foi fornecido um termo de consentimento livre e esclarecido e após os pacientes lerem e assinarem o termo, o questionário foi aplicado.

A entrevista foi realizada por duas farmacêuticas residentes do Serviço de Farmácia do HFSE e as questões foram respondidas com base na memória do paciente e/ou utilização de materiais fornecidos por eles, como prescrições, bulas e embalagens de medicamentos. Durante a entrevista as perguntas foram lidas para todos os pacientes de forma padronizada e foi permitido a eles consultar a prescrição ou qualquer outro material informativo para respondê-las.

Padronizou-se como período para a coleta dos dados no serviço de nefrologia o horário anterior às consultas médicas realizadas às segundas-feiras à tarde. O espaço dedicado para a coleta de dados foi uma sala cedida pelo Serviço de Nutrição, devido à disponibilidade da balança necessária para a aferição do peso corporal dos pacientes e assim, calcular o estadiamento da função renal dos mesmos pela fórmula de Cockcroft-Gault. Para o cálculo do estadiamento, foi também necessária a consulta posterior ao prontuário médico dos pacientes para a obtenção dos dados de creatinina sérica.

#### **4.7 - Análise estatística dos dados**

Os dados obtidos foram tabulados, analisados com o auxílio do programa Microsoft Excel<sup>®</sup> e os resultados expressos através da estatística descritiva.

#### **4.8 - Aspectos Éticos**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Federal dos Servidores. Foi solicitado o consentimento escrito a cada participante do estudo. Foi lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2) ao paciente e, em seguida, foi solicitada a sua assinatura. Garantiu-se o sigilo sobre as respostas e foi respeitada a recusa do paciente em responder a qualquer pergunta do questionário.

#### **4.9 - Limitações do estudo:**

A literatura que trata do paciente renal crônico em tratamento conservador é escassa, dificultando a identificação de parâmetros de comparação com os dados obtidos nesse trabalho.

Outra limitação refere-se diretamente à parte prática do estudo, uma vez que não houve flexibilização de horário para saída do Serviço de Farmácia e realização da coleta de dados. Tal fato culminou na limitação do número de pacientes inicialmente estimado, visto que apenas pacientes de dois médicos do Serviço de Nefrologia foram acompanhados.

Por vezes, o horário da coleta de dados coincidiu com o horário de atendimento das nutricionistas e houve a necessidade de realizar as entrevistas em outro local, uma ante-sala de atendimento no setor de diálise peritoneal, tornando difícil o acesso à balança, comprometendo por consequência o cálculo do Clearance de creatinina.



## **5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1 - Características sócio-demográficas**

Havia 48 pacientes elegíveis com consultas médicas agendadas durante o período do estudo. Destes, quatro eram analfabetos e foram excluídos do estudo. Não havia neste grupo nenhum paciente submetido à TRS. Dos 44 indivíduos entrevistados, 52,3% eram do sexo masculino e 47,7% do feminino. A Tabela 2 mostra as características sócio-econômicas da população estudada. Houve predominância de pacientes com idade superior a 61 anos (47,9%), moradores de outros municípios (52,3%) e com casa própria (79,5%). Os pacientes eram em sua maioria negros (36,4%). Em relação à escolaridade, foi observado que a maior parte dos pacientes frequentou a escola por um período de 3 a 5 anos (43,2%) e quanto a renda, foi verificado que 43,1% dos pacientes tem como renda familiar de 2 a 4 salários mínimos.

Tabela 2: Características sócio-econômicas e demográficas dos pacientes entrevistados (%). HSE, 2008/2009

|  |                    | Homens | Mulheres | Total |
|--|--------------------|--------|----------|-------|
| Idade (anos)                             | até 30             | 6,8    | 2,3      | 9,1   |
|  | 31 a 40            | 0      | 6,8      | 6,8   |
|  | 41 a 50            | 9,1    | 9,1      | 18,2  |
|  | 51 a 60            | 11,4   | 6,8      | 18,2  |
|  | 61 ou mais         | 20,5   | 27,2     | 47,9  |
| Município de origem                      | Rio de Janeiro     | 31,9   | 15,9     | 47,8  |
|  | Outros             | 20,5   | 31,8     | 52,3  |
| Cor                                      | Branca             | 15,9   | 13,6     | 29,5  |
|  | Parda              | 13,6   | 20,5     | 34,1  |
|  | Negra              | 18,2   | 18,2     | 36,4  |
| Tipo de moradia                          | Própria            | 38,6   | 40,9     | 79,5  |
|  | Alugada            | 11,4   | 4,5      | 15,9  |
|  | Outros             | 2,3    | 2,3      | 4,6   |
| Escolaridade (anos de estudo)            | Até 2              | 0      | 2,3      | 2,3   |
|  | 3 a 5              | 27,3   | 15,9     | 43,2  |
|  | 6 a 9              | 6,8    | 9,1      | 15,9  |
|  | 10 a 15            | 13,6   | 20,5     | 34,1  |
|  | mais de 15         | 4,5    | 0        | 4,5   |
| Renda mensal familiar (salários mínimos) | Menor ou igual a 2 | 11,4   | 20,5     | 31,9  |
|  | Mais de 2 até 4    | 29,5   | 13,6     | 43,1  |
|  | Mais de 4 até 6    | 6,8    | 4,5      | 11,3  |
|  | Mais de 6 até 10   | 4,5    | 2,3      | 6,8   |
|  | Mais de 10         | 0      | 2,3      | 2,3   |
|  | Não soube informar | 0      | 4,5      | 4,5   |

Um estudo realizado com pacientes submetidos à hemodiálise na região noroeste do Rio Grande do Sul também evidenciou uma maior prevalência de pacientes do gênero masculino (55,8%), de faixa etária mais elevada (58,7% acima de 50 anos) e etnia não caucasóide. Quanto às variáveis socioeconômicas, encontraram pacientes de menor

escolaridade (83,8% com menos de 8 anos de estudo) e menor renda familiar quando comparados com a população da região (ZAMBONATO, 2008).

Taxas elevadas de incidência e prevalência de DRC em afrodescendentes e outros pacientes que pertencem a outras minorias étnicas já têm sido documentadas por estudos prévios (BYRNE, 1994; NORRIS, 2005). Provavelmente, as razões envolvem a interação entre fatores socioculturais, genéticos e ambientais. Da mesma forma, também já foram documentados o predomínio do gênero masculino e menor renda familiar, escolaridade e nível socioeconômico (BYRNE, 1994). O predomínio de pacientes idosos em hemodiálise também é verificado nos EUA (U.S. RENAL DATA SYSTEM, 2011). Na América Latina, 40% dos pacientes que iniciam algum programa dialítico têm mais de 65 anos. Este achado pode ser atribuído ao aumento da expectativa de vida da população e também à história natural das doenças como diabetes mellitus e hipertensão arterial, que levam à perda da função renal com o passar dos anos (ZAMBONATO, 2008).

O fato da maioria dos pacientes residirem em outros municípios, que não o do Rio de Janeiro é explicado pela rede de atendimento do HFSE, que é referência em Nefrologia para a região metropolitana do Rio de Janeiro e para todo o Estado, assim como o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRJ), Hospital Universitário Antonio Pedro (UFF) e a clínica conveniada ao SUS CDR – Clínica de doenças de Renais, em duas filiais: São João de Meriti e Três Rios (BRASIL, 2010).

## **5.2 – Estadiamento da DRC**

A maioria dos pacientes entrevistados encontrava-se em fase 3 da Doença Renal Crônica (34,1%) (Tabela 3). Entretanto, em 31,8% dos casos não foi possível calcular o clearance de creatinina e conseqüentemente o estadiamento da função renal por conta de não dispormos de balança na ocasião dessas entrevistas.

Tabela 3: Estadiamento da função renal dos pacientes entrevistados, segundo sexo (%). HFSE, 2008/2009

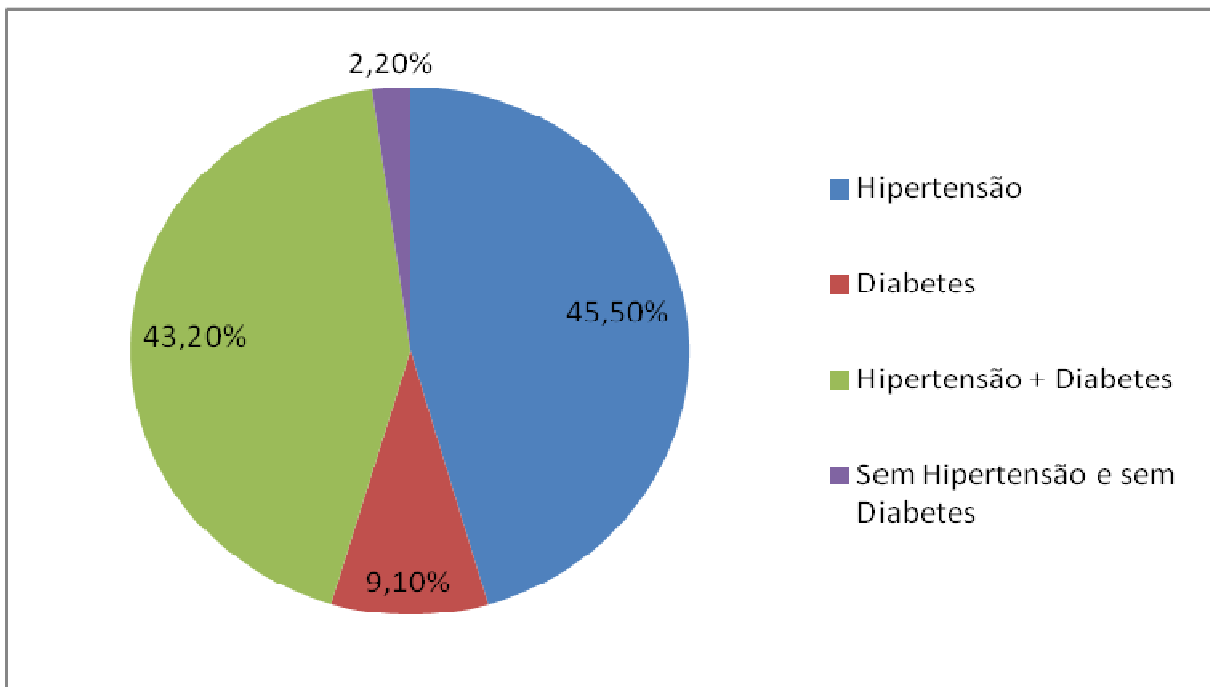
|                | Homens | Mulheres | Total |
|----------------|--------|----------|-------|
| Estágio 1      | 2,3    | 4,5      | 6,8   |
| Estágio 2      | 6,9    | 4,5      | 11,4  |
| Estágio 3      | 20,5   | 13,6     | 34,1  |
| Estágio 4      | 4,5    | 9,1      | 13,6  |
| Estágio 5      | 0      | 2,3      | 2,3   |
| Sem informação | 18,2   | 13,6     | 31,8  |

Os resultados obtidos acerca do estadiamento da função renal foram semelhantes àqueles observados em estudo realizado em pacientes portadores de DRC em unidade referenciada do SUS na cidade de Juiz de Fora/MG, no qual foi observado que 32,2% dos pacientes se encontravam em estágio 3 da DRC (BATISTA, 2005). Nessa fase de doença renal, os sinais e sintomas de uremia já podem estar presentes, embora de maneira leve. No geral, o paciente nessa fase ainda sente-se clinicamente bem.

A fim de desacelerar a evolução da DRC vários aspectos são de extrema importância. Um deles é o diagnóstico precoce da doença. Há um consenso nos trabalhos revisados sobre a importância dos profissionais de atenção primária no diagnóstico precoce da DRC e encaminhamento imediato ao nefrologista. Entretanto, a literatura mundial descreve a baixa detecção da doença neste nível de atenção (SCHIPPATI, 2003). Isso significa que, a busca por uma atenção mais especializada pode ocorrer já em fase avançada da doença, onde não há muita alternativa, senão o início da TRS.

No Brasil, entre 1997 e 2000, as glomerulonefrites foram apontadas como as mais frequentes precursoras da falência renal, correspondendo a 20% de todos os casos registrados durante aquele período, semelhante ao observado em outros países da América Latina, como no Uruguai e Peru, onde estas foram responsáveis por 20 a 24 % das causas de falência renal. Contudo, esta diferença na etiologia da DRC vem diminuindo. O diabetes, apontado como responsável por apenas 8% dos casos no Brasil em meados de 1990, aumentou para 14% entre 1997 e 2000, e dados do Ministério da Saúde mostram que a Hipertensão e o Diabetes foram as causas presumidas de falência renal em 26% e 18% dos casos, respectivamente, enquanto as glomerulonefrites corresponderam a apenas 11% (OLIVEIRA, 2005). Os demais casos correspondem a outras causas, muitas delas desconhecidas, já que muitos pacientes chegam aos centros especializados em estágios avançados da doença renal, tornando, na maioria das

vezes, impossível a definição do diagnóstico etiológico (SÃO PAULO, 2004). De acordo com os dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, no Censo de 2008, a hipertensão é a principal causa de falência renal nos pacientes submetidos à TRS, não constando de dados comparativos sobre a doença de base nos pacientes portadores de DRC em tratamento conservador. No presente estudo, observa-se a prevalência da hipertensão entre os entrevistados (45,5%), seguida da associação Hipertensão/Diabetes (43,2%) e Diabetes (9,1%) (Figura 3).



**Figura 3: Prevalência de Diabetes mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica nos pacientes entrevistados (%). HFSE, 2008/2009.**

### 5.3 – Condições de saúde e uso de serviços de saúde

A doença renal crônica resulta em inúmeros processos adaptativos que em sua maioria afetam diretamente a qualidade de vida do paciente, que sofre várias restrições decorrentes da doença e do tratamento, tendo inclusive na autopercepção do seu estado de saúde, fator importante no seu prognóstico diante da evolução da doença (BEZERRA, 2010). A autopercepção da saúde, o comprometimento das atividades cotidianas por problemas de saúde e estar acamado são indicadores mais proeminentes da qualidade de vida do que doenças específicas (LIMA-COSTA, 2003).

A Tabela 4 traz informações acerca da auto-avaliação do estado de saúde dos pacientes entrevistados e de como os pacientes utilizam os serviços de saúde. Dentre os pacientes entrevistados, 52,3% avaliaram seu estado de saúde como regular, 52,3% deixou de realizar atividades da sua rotina por problemas de saúde e 25% estiveram acamados nas semanas que antecederam a entrevista. A doença renal e as complicações decorrentes do tratamento afetam as habilidades funcionais do paciente, limitando suas atividades diárias (HIGA, 2008). Este fator é preocupante, visto que a população estudada não faz uso de nenhuma TRS. Com a evolução da DRC, aumentam as chances do paciente necessitar de TRS, culminando no aumento de limitações no seu cotidiano e inúmeras perdas e mudanças biopsicossociais que interferirão ainda mais na sua qualidade de vida, tais como: a perda do emprego, alterações na imagem corporal, restrições dietéticas e hídricas (MARTINS & CESARINO, 2005).

Ser portador de uma enfermidade, especialmente quando a mesma é crônica, é uma situação difícil, principalmente porque envolve mudança de hábitos, uso contínuo de medicamentos para o controle e por vezes, a dependência de outras pessoas. Segundo Trentini, uma condição crônica de saúde é caracterizada pelo momento em que a pessoa passa a incorporar a doença no seu processo de viver, constituindo-se em uma situação permeada de estresse (TRENTINI, 1992). De forma específica, DRC impõe às pessoas uma série de modificações de atividades e novas perspectivas de vida. Assim, para a equipe de saúde, é extremamente necessário estabelecer relações de confiança e compreensão, além dos conhecimentos técnicos. Caso contrário, a falta de adesão ao tratamento proposto será mais um complicador na qualidade de vida do portador de DRC e um fator preponderante na progressão da doença (DYNIEWICZ, 2004).

No grupo analisado, apenas 11,3% tinham plano de saúde privado, indicando uma forte dependência desses pacientes dos serviços prestados pelo SUS. Trinta e quatro por cento (34,1%) dos pacientes relataram ter de 11 a 20 consultas médicas anuais, considerando todos os especialistas visitados (cardiologista, endocrinologista, etc) comprovando que a DRC, suas complicações e doenças de base são variadas e exigem um amplo cuidado especializado.

Tabela 4: Auto-avaliação do estado de saúde e utilização dos serviços de saúde dos pacientes entrevistados (%). HSE, 2008/2009

|   |                    | Homens | Mulheres | Total |
|---|--------------------|--------|----------|-------|
| Auto-avaliação do estado de saúde                               | Ótimo              | 4,5    | 2,3      | 6,8   |
|   | Bom                | 20,4   | 9,1      | 29,5  |
|   | Regular            | 25,0   | 27,3     | 52,3  |
|   | Ruim               | 2,3    | 9,1      | 11,4  |
| Deixou de realizar atividades rotineiras por problemas de saúde | Sim                | 27,3   | 25,0     | 52,3  |
|   | Não                | 25,0   | 22,7     | 47,7  |
| Acamado nas últimas semanas                                     | Sim                | 6,8    | 18,2     | 25,0  |
|   | Não                | 45,5   | 29,5     | 75,0  |
| Número de consultas anuais                                      | Até 10             | 18,2   | 15,9     | 34,1  |
|   | 11 a 20            | 20,5   | 13,6     | 34,1  |
|   | 21 a 30            | 4,5    | 6,8      | 11,3  |
|   | Mais de 30         | 6,8    | 9,1      | 15,9  |
|   | Não soube informar | 2,3    | 2,3      | 4,6   |
| Possui plano de saúde privado                                   | Sim                | 4,5    | 6,8      | 11,3  |
|   | Não                | 47,7   | 41,0     | 88,7  |

A Tabela 5 traz informação sobre a ocorrência de internações em 36,4% dos pacientes no grupo estudado, tendo em 25% dos casos a doença renal como causa (Figura 4). De acordo com o relatado por Oliveira (2004), é muito importante a prevenção da agudização da doença renal, na medida em que esse fator pode complicar o curso clínico dos pacientes. Além disso, Batista e Rodrigues (2004) afirmam que além da doença ou situação originária da DRC, os seus portadores podem desencadear outras doenças concomitantes como, por exemplo, a doença cardiovascular, também grande causa de internação atualmente.

Tabela 5: Histórico de internação nos últimos 12 meses nos pacientes entrevistados (%). HFSE, 2008/2009.

|     | Homens | Mulheres | Total |
|-----|--------|----------|-------|
| Sim | 20,5   | 15,9     | 36,4  |
| Não | 31,8   | 31,8     | 63,6  |

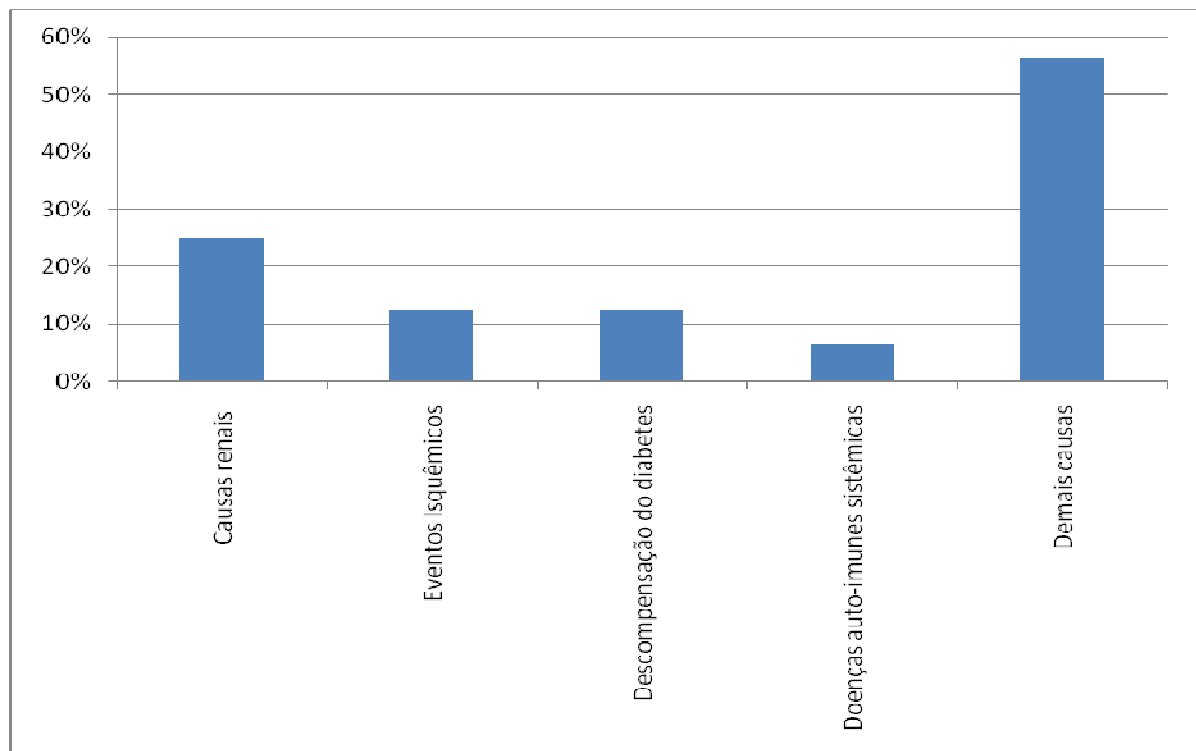
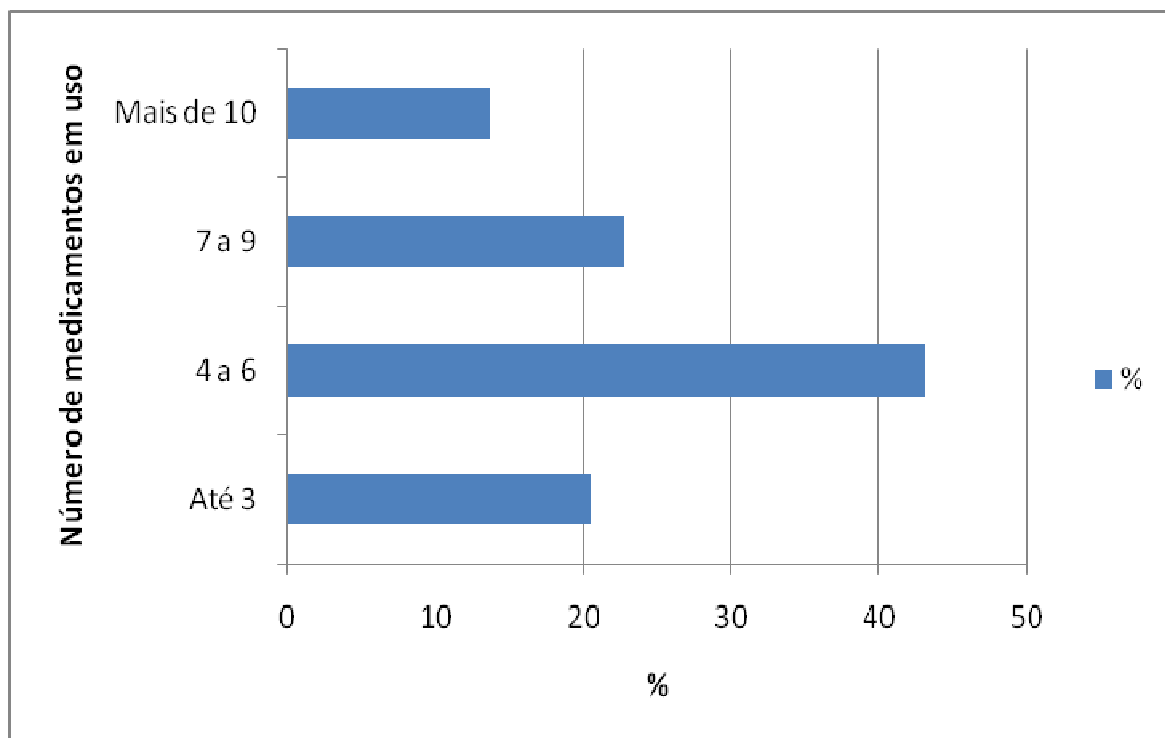


Figura 4: Causas mais frequentes de internação nos pacientes entrevistados (%). HFSE, 2008/2009.

#### 5.4 – Uso de medicamentos

O número de medicamentos utilizados pelos pacientes entrevistados é apresentado na Figura 5, onde se verifica que 43,19% dos pacientes fazem uso de 4 a 6 medicamentos diferentes a cada dia. É importante destacar que a presença de comorbidades nos pacientes em tratamento com DRC está associada com elevado número de medicamentos prescritos para esses pacientes, sendo presença significativa os medicamentos utilizados para tratar a doença de base, como a hipertensão e o diabetes.





**Figura 5: Distribuição dos pacientes em porcentagem, segundo o número de medicamentos utilizados. HFSE, 2008/2009**

Dos 75 medicamentos diferentes identificados, o anti-hipertensivo Enalapril foi o mais mencionado entre os pacientes que compuseram a amostra (54,5%). Os medicamentos mais citados foram classificados de acordo com a ATC e são apresentados na Tabela 06.

Tabela 6: Código ATC dos medicamentos mais utilizados e a porcentagem de pacientes entrevistados que os utilizam. HFSE, 2008/2009

| Código ATC | Medicamento                  | %    |
|------------|------------------------------|------|
| C09AA02    | Enalapril                    | 54,5 |
| C10AA01    | Sinvastatina                 | 40,9 |
| B01AC06    | Ácido Acetilsalicílico 100mg | 38,6 |
| C03CA01    | Furosemida                   | 38,6 |
| A10AC01    | Insulina NPH                 | 31,8 |
| C07AB03    | Atenolol                     | 29,5 |
| C03AA03    | Hidroclorotiazida            | 22,7 |
| C08CA01    | Anlodipina                   | 18,2 |
| C09AA01    | Captopril                    | 15,9 |
| B03XA01    | Eritropoetina                | 15,9 |

Dentre os 75 medicamentos citados pelos pacientes, 42 deles (56%) fazem parte da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e 44% estão no elenco do Componente Básico da Assistência Farmacêutica. Apenas 5 pertencem ao Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. No Componente Estratégico, encontramos o relato do uso de 6 medicamentos (pertencentes ao Programa de DST/AIDS).

Em relação ao exposto pela tabela 6, pode-se verificar que, com exceção da Eritropoetina (utilizada para anemia) e a insulina NPH (hipoglicemiante), todos os outros fármacos tem implicações no sistema cardiovascular.

Embora o rim faça parte de um importante mecanismo regulador da pressão arterial, em muitos casos, pode constituir a causa de hipertensão essencial, principalmente quando apresenta déficit da excreção de água e sódio. Por outro lado, a hipertensão arterial, em seu curso natural, tem o rim como um de seus principais órgãos-alvo. Os mecanismos de agressão da hipertensão arterial sobre o rim decorrem, principalmente, do dano vascular da hipertensão, causando hipertrofia e redução da luz de pequenas artérias e arteríolas renais, reduzindo o fluxo sanguíneo e provocando lesão isquêmica na estrutura do glomérulo e dos túbulos renais. A utilização de anti-hipertensivos reduz de forma drástica, a evolução da nefrosclerose

maligna. Além de simplesmente reduzir a pressão arterial, os anti-hipertensivos podem atuar de forma protetora, nos mecanismos de lesão glomerular. Os inibidores da ECA possuem efeito diferenciado, pois além da diminuição da pressão arterial, produzem a reversão da resistência na arteríola eferente, pós-glomerular, induzida pela angiotensina II. Essa vasodilatação eferente diminui a hipertensão glomerular. Outros fármacos anti-hipertensivos, como os diuréticos, beta-bloqueadores e hidralazina, são menos eficientes em reduzir a hipertensão intraglomerular, pois não produzem vasodilatação eferente (PRAXEDES, 1998).

No tratamento da hipertensão, os bloqueadores dos canais de cálcio, como a anlodipina, podem ser usados associados com os inibidores da ECA, para o controle adequado da hipertensão. Os diuréticos são eficazes no tratamento da hipertensão arterial, comprovada a eficácia na redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares. Para o tratamento da hipertensão, são preferidos os diuréticos tiazídicos e similares, em baixas doses. Os diuréticos de alça são reservados para situações de hipertensão em portadores de DRC e na insuficiência cardíaca com retenção de volume. Se houver intolerância aos inibidores da ECA, os antagonistas de receptor de angiotensina II podem ser considerados (SBC, 2010).

Com base em evidências de estudos recentes mostrando que, em cerca de 2/3 dos casos, a monoterapia não foi suficiente para atingir as reduções de pressão previstas, e diante da necessidade de controle mais rigoroso da pressão arterial, há clara tendência atual para a introdução mais precoce de terapêutica combinada de anti-hipertensivos como primeira medida medicamentosa (SBC, 2010). De fato, dentre os pacientes entrevistados, observou-se o relato de uso médio de 2 a 3 anti-hipertensivos, com um paciente relatando o uso de 7 anti-hipertensivos diferentes. Esses fatores dificultam a adesão ao tratamento farmacológico.

A não adesão ao tratamento medicamentoso representa importante obstáculo à obtenção dos resultados terapêuticos desejados no controle da hipertensão e do diabetes. A falha terapêutica decorrente da não-adesão do paciente ao tratamento acarreta o agravamento do quadro clínico e por vezes, hospitalizações. Por isso é importante para a equipe multidisciplinar, especialmente o profissional farmacêutico, o acompanhamento farmacoterapêutico desses pacientes. A Atenção Farmacêutica nos pacientes com DRC pode, certamente, aumentar a efetividade do tratamento. Foi observada uma carência muito grande de informação sobre os medicamentos nos paciente entrevistados. A maioria não possuía um nível de conhecimento que garantisse a utilização correta e segura dos mesmos.

### 5.5 – Acesso a medicamentos

A população estudada tem em sua maioria mais de uma fonte para a obtenção do medicamento, como pode ser visto na Tabela 7, que mostra que 36,3 % dos pacientes possuem pelo menos duas fontes para acesso aos medicamentos. Ainda na tabela 7, observam-se as fontes mais citadas e o número de pacientes que as utilizam.

Tabela 7: Características sobre a aquisição de medicamentos pelos pacientes entrevistados (%). HFSE, 2008/2009

| Números de fontes de acesso aos medicamentos | N  | %    |
|--|----|------|
| 1  | 15 | 34,1 |
| 2  | 16 | 36,3 |
| 3  | 9  | 20,5 |
| 4  | 4  | 9,1  |

| Detalhamento das Fontes de Acesso            | Número de Pacientes que utilizam essas fontes |
|--|---|
| Farmácia Popular – Rede Própria              | 17  |
| Farmácia HFSE                                | 11  |
| Farmácia de Manipulação                      | 4   |
| Farmácia Privada                             | 27  |
| Aqui tem Farmácia Popular (farmácia privada) | 4   |
| Posto de Saúde                               | 11  |
| Doação                                       | 3   |
| Amostra grátis                               | 5   |
| Outros Hospitais                             | 8   |

Os pacientes que relataram conseguir os medicamentos na farmácia do HFSE se referiam a medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, visto que o hospital é um pólo de distribuição de medicamentos desse componente.

Embora os pacientes lancem mão de várias possibilidades para ter acesso ao medicamento, a Tabela 08 mostra que 40% dos pacientes ainda tem gasto mensal superior a R\$ 100,00, enquanto que 49,97% relatam ainda não ter feito uso do medicamento, no último ano, por falta de recursos para adquiri-lo. Esse último dado é extremamente grave, visto que a não utilização do medicamento contribui sobremaneira para a evolução da doença renal. Nesse contexto, vale citar o relato de um dos pacientes entrevistados que, queixando-se de não conseguir comprar todos os medicamentos prescritos, informou que conforme os sintomas fossem surgindo, ia comprando os medicamentos. Na semana em que se sentia mais “inchada”, comprava o medicamento diurético, conforme detectava hiperglicemia comprava o hipoglicemiante.

---

Tabela 08 - Informações sobre o gasto mensal com medicamentos (R\$). HFSE, 2008/2009

---

|                    | N  | %    |
|--------------------|----|------|
| até 50             | 16 | 36,3 |
| 51 a 100           | 6  | 13,6 |
| 101 a 200          | 13 | 29,5 |
| 201 a 300          | 3  | 6,80 |
| acima de 301       | 2  | 4,50 |
| não soube informar | 4  | 9,1  |

---

O gasto médio com medicamentos pela população entrevistada chega a R\$ 131,62 e tem um impacto médio de 9% na renda familiar. Os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009 (IBGE), indicam um gasto médio familiar com medicamentos de 2,8%. No estudo do IBGE, para rendas familiares de até R\$830 reais, esse impacto é ainda maior, 4,9% contra 1,9% de quem tem essa renda acima de R\$ 10.375,00. Os dados obtidos no presente estudo demonstram que esse grupo de pacientes renais está utilizando uma maior porcentagem da renda familiar com a aquisição de medicamentos, indicando talvez uma falha na distribuição pública dos mesmos. A aquisição de medicamentos por 21 pacientes entrevistados (47,7%) nas farmácias populares (Aqui tem Farmácia Popular e Rede Própria) indicam uma deficiência no fornecimento de medicamentos nas unidades públicas de saúde,

visto que os medicamentos disponibilizados nessas farmácias estão incluídos no elenco do Componente Básico da Assistência Farmacêutica, e, portanto, deveriam ser garantidos aos pacientes atendidos pela Atenção Básica.

O acesso à saúde é um direito fundamental de qualquer cidadão e é dever do Estado implementar ações que assegurem esse acesso. Em alguns segmentos do fornecimento público de serviços de saúde, a demanda crescente coexiste com a escassez de recursos. A proposta de prover tudo para todos esbarra nos problemas orçamentários e a Assistência Farmacêutica só se concretiza através do acesso aos medicamentos pela população, nas quantidades necessárias e no momento adequado.

No Brasil, qualquer política em medicamentos torna-se difícil de ser implementada, já que possui uma população de quase 200 milhões de habitantes e intensas diferenças inter e intrarregionais. A baixa disponibilidade de medicamentos essenciais nas unidades públicas de saúde prejudica principalmente os indivíduos de menor renda, que geralmente dependem da obtenção gratuita dos mesmos, além de comprometer a imagem dos serviços públicos e ocasionar internações desnecessárias (SANTOS-PINTO, 2011).

A compra direta pelos indivíduos ainda representa uma das principais formas de acesso aos medicamentos, situação que se torna mais grave no caso de doenças crônicas, como a DRC. O Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPPB), surge como estratégia de ampliação do acesso ao medicamento, colocando em questão a efetividade da descentralização da AF e retornando ao modelo de compra centralizada de medicamentos. Mas essa estratégia de ampliação, em momento algum deverá substituir a distribuição gratuita de medicamentos na unidade públicas de saúde, que deverão, dentro de suas especificidades e perfil de atendimento, assegurar o acesso e o uso racional de medicamentos aos usuários.

## 5.6 – Sugestões ao Serviço de Farmácia HFSE

Considerando que:

- O Programa Farmácia Popular do Brasil não substitui a disponibilização de medicamentos em unidades do SUS;
- O ambulatório de nefrologia do HFSE atende grande número de pacientes;
- Os ambulatórios de cardiologia e endocrinologia no HFSE (que tratam pacientes Hipertensos e Diabéticos) prestam serviços no âmbito da atenção básica;
- O município do Rio de Janeiro, oferta medicamentos do Componente Básico aos hospitais federais para atendimento de seus municípios;

Sugere-se que o Serviço de Farmácia do HFSE dispense aos seus usuários os medicamentos para o tratamento para Hipertensão e Diabetes do Componente Básico da Assistência Farmacêutica e que assim, garanta todas as linhas de cuidado aos pacientes com DRC, ou mesmo hipertensos e diabéticos sem DRC. Paralelamente, como ação maior, sugere-se que seja pactuado entre os gestores municipais e o Núcleo Estadual do Ministério da Saúde no Rio de Janeiro (NERJ) que as prescrições oriundas da rede federal de hospitais no estado, que contenham medicamentos do Componente Básico, sejam atendidas nas redes básicas municipais.

Outra sugestão é a implantação da Atenção Farmacêutica para os pacientes com DRC, que são pacientes com múltiplas co-morbidades, utilizam vários medicamentos e necessitam de informação e acompanhamento para o uso racional dos mesmos.

## 6 - CONCLUSÃO

A DRC atualmente é considerada um problema de saúde pública mundial. De uma forma geral, as atenções com a DRC se restringem, quase que exclusivamente, ao seu estágio mais avançado, quando o paciente necessita de TSR, mesmo esses indivíduos representando apenas uma pequena parcela do total de pacientes com DRC.

Os fatores de risco mais comuns são a Hipertensão Arterial e o Diabetes e é uma doença que agrega uma série de co-morbidades, que se identificadas precocemente e corrigidas, alteram a evolução da doença. Embora sejam reconhecidas as vantagens do controle clínico rigoroso nestes pacientes, a instituição das medidas que retardam a progressão da DRC e o tratamento de suas principais complicações e comorbidades estão, infelizmente, aquém do desejado.

No presente estudo se observou a prevalência da hipertensão, do Diabetes e da associação entre as duas doenças, cujo controle pode ser alcançado com o uso de medicamentos seguros e eficazes. Na população entrevistada analisamos alguns fatores que podem contribuir para a não adesão ao tratamento e o comprometimento do controle adequado da DRC. A presença de mais de uma doença associada à DRC culmina com o aumento do número de medicamentos em uso pelos pacientes. Observou-se que a população estudada, utilizava diariamente de 4 a 6 medicamentos e que dentre os 10 medicamentos mais citados, 8 tinham implicações no sistema cardiovascular.

Durante as entrevistas foi verificado que embora existam políticas públicas definidas e um esforço do SUS no fornecimento dos medicamentos para o tratamento farmacológico da DRC, quase 50% dos entrevistados já ficou sem fazer uso dos seus medicamentos por não conseguir ter acesso na rede pública e não ter condições financeiras para comprar. Outro dado



preocupante é a informação de que 47,7% dos pacientes adquiriram medicamento através do Programa Farmácia Popular do Brasil, indicando falhas na distribuição pública de medicamentos. Além do mais 20,45% relatam que necessitam de até 3 fontes diferentes para conseguir ter acesso aos medicamentos que utilizam regularmente. Esses dados apenas refletem a necessidade de melhorias no processo da assistência farmacêutica no âmbito do SUS, não só a nível nacional, mas também a nível local. Nesse sentido, é importante salientar que o Serviço de Farmácia do HFSE, pode ter um papel decisivo na mudança dos dados observados no presente estudo, garantindo todas as linhas de cuidado do paciente com DRC e otimizando a sua terapêutica.

## 7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABENSUR, H. Uso da diálise peritoneal em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva, Rev Bras Hipertens, São Paulo, vol.15(3):162-165, 2008

ABRAHAO, S. S. Determinantes de falhas da diálise peritoneal no domicílio de crianças e adolescentes assistidos pelo Hospital das Clínicas da UFMG,2001.163 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais 2006.

ACURCIO, FA, Et al, Utilização de medicamentos por aposentados brasileiros - I Metodologia e resultados de cobertura de inquérito multicêntrico. Cad Saúde Pública 22: 87-96.2006

AMMIRATI, A . L., Et al, Fatores de risco da doença cardiovascular nos pacientes com doença renal crônica, J Bras Nefrol , São Paulo, 31 (Supl 1):43-48, 2009

ARRAIS, P.S.D. ET AL, Prevalência e fatores determinantes do consumo e medicamentos no Município de Fortaleza, Ceará, Brasil. Cad Saúde Pública , Rio de Janeiro; 21:1737-46, 2005.

BASTOS, M. G. ET AL., Doença Renal Crônica: Problemas e Soluções, J Bras Nefrol, São Paulo, Volume XXVI - nº 4 - Dezembro de 2004, p.202-215

BATISTA et al, Manuseio da Doença Renal Crônica em Pacientes Com Hipertensão e Diabetes, J Bras Nefrol , São Paulo,Volume XXVII - nº 1 - Março de 2005, 8-14

BATISTA, M.; RODRIGUES, C. J. O. Alterações Metabólicas. J Brás Nefrol, vol.XXVI, nº 3, Supl. 1. Agosto de 2004.

BERMUDEZ, J.A.Z., 1995. Indústria Farmacêutica, Estado e Sociedade. São Paulo: Hucitec

BEZERRA et al, Qualidade de vida: pacientes com insuficiência renal crônica no município de Caruaru, PE, Fisioter. Mov., Curitiba, v. 23, n. 3, p. 461-471, jul./set. 2010.

BORTOLOTTI, L. A Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica, Rev Bras Hipertens , Porto Alegre, vol.15(3):152-155, 2008b.

BORTOLOTTI, L. A. Hipertensão arterial de difícil controle em pacientes com doença renal progressiva e diabetes mellitus , Rev Bras Hipertens, Curitiba, vol.15(1):21-24, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde - Portaria Nº 1168/GM de 15 de junho de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília – DF, 16 de junho de 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução CNS nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de maio de 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Brasília, DF, 2006. (Cadernos de Atenção Básica; 14) (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde – Portaria SAS n.º 225, de 10 de maio de 2010. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Hiperfosfatemia na Insuficiência Renal Crônica. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 de maio de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde – Portaria SAS n.º 437, de 08 de outubro de 2001. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Tratamento da Anemia em Pacientes Portadores de Insuficiência Renal Crônica: Eritropoetina Humana Recombinante e Tratamento de Reposição e Manutenção de Estoques de Ferro em Pacientes Portadores de Insuficiência Renal Crônica: Sacarato de Hidróxido de Ferro III . Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília – DF, 09 de outubro de 2001

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas: Medicamentos Excepcionais.Serie A. Normas e manuais técnicos; Brasília - DF 2002; 604 páginas 1ª edição

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Memento terapêutico. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. 16 p. Acesso em 23.09.2010, disponível em <[http://www.fiocruz.br/bio\\_eng/media/memento\\_epo.pdf](http://www.fiocruz.br/bio_eng/media/memento_epo.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS-GM nº 184, de 03/02/11 DOU de 04/02/11 p.35 – Seção 1 nº 25 – Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 2.981, de 26 de novembro de 2009. Aprova o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 de novembro de 2009b

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Renome . 7. ed. Brasília: editora do Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Assistência Farmacêutica na Atenção Básica – Instruções técnicas para sua organização. Normas e manuais técnicos; Brasília - DF 2006. 90 páginas, 2ª edição

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº. 3.916 de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da União 1998; 10 nov

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 204/GM de 29 de janeiro de 2007. Regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle. Brasília, D.F.: Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em [bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0204\\_29\\_01\\_2007.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0204_29_01_2007.html).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 105 de 5 de março de 2010. Habilita cinco serviços de nefrologia no estado do Rio de Janeiro. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 08 de março de 2010.

BREGMAN, R. Avaliação de Pacientes com Doença Renal Crônica em Tratamento Especializado por Equipe Multidisciplinar, J Bras Nefrol , São Paulo, Volume XXVIII - nº 3 - Supl. 2 – Set 2006

BUCHARLES, S.G.E., PECOITS-FILHO, R., Doença renal crônica: mecanismos da progressão e abordagem terapêutica, J Bras Nefrol, São Paulo, Volume 31 (1)– Suplemento 1 – Março de 2009.

BYRNE, C. Et al. Race, socio-economic status, and the development of end-stage renal disease. Am J Kidney Dis., 1994; 23:16-22

CARVALHO, A. A. T.; Et al Transplante renal: a influência da terapia imunossupressora na prevalência de manifestações estomatológicas. Odontologia. Clín.-Científ., Recife, 2 (3): 165-174, set/dez., 2003.

CHERCHIGLIA, M.L., Et al., Perfil epidemiológico dos pacientes em terapia renal substitutiva no Brasil, 2000-2004, Rev Saúde Pública 2010;44(4):639-49

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). Resolução Nº. 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. DOU de 20/05/2004

DYNIEWICZ; A . M. Et al., Narrativa de uma cliente com insuficiência renal crônica: a história oral como estratégia de pesquisa. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 06, n. 02, p. 199-212, 2004. Disponível em [www.fen.ufg.br](http://www.fen.ufg.br)

FERREIRA S, ROCHA AM, SARAIVA JFK. Estatinas na doença renal crônica. Arq Bras Cardiol. 2005 [citado 10 Dez 2008];85(5). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2005002400012&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2005002400012&lang=pt)

FLEITH, V.D. ET AL. Perfil de utilização de medicamentos em usuários da rede básica de saúde de Lorena, SP. Ciênc. saúde coletiva ,Rio de Janeiro, 2008 . Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232008000700026&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232008000700026&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 13.Jul.2008.

HALAL ET AL. Avaliação da qualidade de assistência primária à saúde em localidade urbana da Região Sul do Brasil. Rev Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28:131-6, 1994.

HIGA, K. Et al, Qualidade de vida de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento de hemodiálise, Acta Paul Enferm,São Paulo, 21(Número Especial:203-6, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 2009

KIRSZTAJN, G. M., Avaliação de Função Renal. J Bras Nefrol, São Paulo,31 (Supl 1):14-20, mar 2009.

LARA, E. A .O paciente renal crônico e sua relação com o trabalho, Cogitare Enfermagem, Curitiba 9(2):99-106, jul.-dez. 2004.

LEITE, S. N.; VIEIRA, M.; VEBER, A .P. Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. Ciênc. saúde coletiva ,Rio de Janeiro, 2008 . Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232008000700029&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232008000700029&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 13.Jul.2008.

LIMA-COSTA, Et al., Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Cad. Saúde Pública 2003, vol.19, n.3, pp. 745-757.

LIMA, E. M. et al. Diretrizes Brasileiras de Prática Clínica para o Distúrbio Mineral e Ósseo na Doença Renal Crônica da Criança, J Bras Nefrol, São Paulo, 30(Supl 2):31-42, 2008

MALERBI ET AL., Insulinoterapia Intensiva e Bombas de Insulina, Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, vol 50 n° 1 Fev 2006

MARTINS, M.R.I. & CESARINO, C.B., Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico, Rev Latino-am Enfermagem, Ribeirão Preto, 13(5):670-6, set-out 2005

MOREIRA, H. G. ET AL. Diabetes mellitus, hipertensão arterial e doença renal crônica: estratégias terapêuticas e suas limitações, Rev Bras Hipertens, Porto Alegre, vol.15(2):111-116, 2008 c.

MOREIRA, L. B. Et al. Conhecimento sobre o tratamento farmacológico em pacientes com doença renal crônica, Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, São Paulo, vol. 44, n. 2, abr./jun., 2008a

MOREIRA, L.B. Et al, Adesão ao Tratamento Farmacológico em Pacientes com Doença Renal Crônica, J Bras Nefrol, São Paulo, 30(2):113-9, 2008b

NOGUEIRA, C. S. & OLIVEIRA, C.R.D. Disfunção renal: Definição e diagnóstico, Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006; 64, p.572.

NORRIS, K.C. et al. Unraveling the racial disparities associated with kidney disease. Kidney Int. 2005; 68:914-24.

NUNES GLS. Avaliação da função renal em pacientes hipertensos. Rev Bras Hipertens, Porto Alegre, vol.14(3): 162-166, 2007.

OLIVEIRA, M. B. Recomendações para diminuir o risco de agudização da DRC. J Brás Nefrol, São Paulo, vol.XXVI, n° 3, Supl. 1. Agosto de 2004.

OLIVEIRA, M.B.; ROMÃO Jr., J.E.; ZATZ, R. End-stage disease in Brazil: Epidemiology, prevention, and treatment. Kidney Int, San Antonio, United States, v.68, suppl 97, 82-86, 2005

OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S. (Coord.) Estudos de utilização de medicamentos - noções básicas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000.92p

POSSAMAI, F. P.; DACORREGGIO M.S. A habilidade de comunicação com o paciente no processo de atenção farmacêutica. Trab. Educ. Saude, Rio de Janeiro; 5(3):473-490, nov. 2007-fev. 2008.

PRAXEDES, J.N.; CAETANO, E.R.P, Efeito renoprotetor das drogas anti-hipertensivas, HiperAtivo 1998;4:267-73

RAVAGNANI, L. M. B., Et al, Qualidade de vida e estratégias de enfrentamento em pacientes submetidos a transplante renal. *Estud. Psicol.*, São Paulo, vol.12, no.2, p.177-184. maio/ago. 2007

ROBINSON, B. E. Epidemiology of Chronic Kidney Disease and Anemia, *JAMDA* – November 2006

ROMÃO JÚNIOR, J. E. Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação. *J Bras Nefrol*, São Paulo, Volume XXVI - nº 3 - Supl. 1 – Ago. 2004

SANTOS-PINTO, Cláudia Du Bocage; COSTA, Nilson do Rosário and OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2011, vol.16, n.6, pp. 2963-2973

SBD. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2000: Diabetes Mellitus e Tratamento do Diabetes Mellitus Tipo 2, Rio de Janeiro: Diagraphic; 2000

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl.1): 1-51

SCHIPPATI, A. Et al. Preventing end-stage renal disease: The potential impact of screening and intervention in developing countries. *Kidney International*, v.63, p. 1948-1950, 2003

SESSO , R.C.C. Et al, Censo Brasileiro de Diálise, 2008, *J Bras Nefrol*, São Paulo, Vol. 30 nº 4 - Out/Nov/Dez de 2008

SESSO , R.C.C. Et al, Resultados do Censo de Diálise da SBN, 2007 , *J Bras Nefrol*, São Paulo;29(4): 197-202

SILVA, H. G. & SILVA, M. J. Motivações do paciente renal para a escolha a diálise peritoneal ambulatorial contínua. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 5 n. 1 p. 10 – 14, 2003. Acesso em <<http://www.fen.ufg.br/revista>>

TRENTINI, M.; SILVA, D.G.V. Condições crônicas de saúde e o processo de ser saudável. *Revista Texto e Contexto Enfermagem*. Florianópolis, v.1, n.2, p.76-88, jul-dez, 1992

U.S. RENAL DATA SYSTEM. 2011 Annual Data Report. Disponível em: <http://www.usrds.org/atlas.aspx>. Acesso em: 07/08/2011 às 21h.

VIEIRA, S.S.; DUPAS, G.; FERREIRA, N.M.L.A ., Doença Renal Crônica: a experiência da criança., Esc Anna Nery Rev Enferm, Rio de Janeiro,13 (1): 74-83, jan-mar 2009

World Health Organization: *How to develop and implement a national drug Policy*. 2nd edition. WHO: Geneva; 2001.

World Health Organization. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2010. 13.ed. Oslo; 2010

ZAMBONATTO, T. Et al, Perfil socioeconomico de pacientes em hemodiálise na região noroeste do rio grande do sul. In: XXIII Congresso Brasileiro de Nefrologia, 2006, Gramado. Jornal brasileiro de Nefrologia, 2006. v. 28. p. 101-101.



## APÊNDICE 1



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
HOSPITAL DOS SERVIDORES DO ESTADO  
Estudo de utilização de medicamentos no ambulatório do Serviço de Nefrologia do HSE

**Pesquisador:**

**Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Características sócio-demográficas:**

|   |             |                     |                                |
|---|-------------|---------------------|--------------------------------|
| Nome:   |             |                     |                                |
| Endereço:   |             |                     |                                |
| Prontuário:   |             | Telefone:           |                                |
| Idade:  |             |                     |                                |
| Data de Nascimento:                                       | ___/___/___ | Data da Entrevista: | ___/___/___                    |
| Sexo:   | F ( ) M ( ) | Cor:                | Branca ( ) Parda ( ) Negra ( ) |
| Escolaridade:   |             | Renda Mensal:       |                                |
| Tipo de moradia: ( ) própria ( ) alugada ( ) outros _____ |             |                     |                                |
| Peso (kg):  | Altura (m): | Creatinina sérica:  |                                |

**Auto-avaliação do estado de saúde**

|  |  |
|--|--|
| Como você avalia seu estado de saúde ?                               | ( ) ótimo ( ) bom ( ) regular ( ) ruim |
| Você deixa de realizar atividades de rotina por problemas de saúde ? | ( ) SIM ( ) NÃO                        |
| Você esteve acamado nas últimas semanas ?                            | ( ) SIM ( ) NÃO                        |
| Número de consultas médicas nos últimos 12 meses:                    |  |
| Você esteve internado nos últimos 12 meses ?                         | ( ) SIM ( ) NÃO Porquê? _____          |
| História de doenças diagnosticadas:                                  | _____                                  |
| Possui plano de saúde?   | ( ) SIM ( ) NÃO                        |

**Uso de medicamentos:**

| <i>Medicamentos de uso regular:</i> | <i>Onde consegue o medicamento?</i> |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |
|                                     |                                     |

**Fonte da consulta:**

|   |         |
|---|---------|
| Qual o seu gasto mensal com medicamentos em média?  | R\$     |
|   |         |
| Já ficou sem tomar o medicamento por não conseguir comprar ou porque não tinha na farmácia? |         |
| SIM ( )   | NÃO ( ) |

## APÊNDICE 2



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
HOSPITAL DOS SERVIDORES DO ESTADO

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “**Estudo de Utilização de Medicamentos no ambulatório do Serviço de Nefrologia do Hospital dos Servidores do Estado**” cujo pesquisador responsável é o médico nefrologista Dr. Jorge Reis Almeida e as pesquisadoras auxiliares são as farmacêuticas Fernanda Garcia Lima e Vanessa Cristiane da Silva Ferreira.

Você foi selecionado por ser paciente do serviço e sua participação **não** é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento e sua recusa não trará nenhum prejuízo no seu tratamento e nem em sua relação com o Serviço de Nefrologia do Hospital dos Servidores do Estado.

O objetivo deste estudo é identificar os medicamentos mais utilizados pelos pacientes do ambulatório do Serviço de Nefrologia e as possibilidades de atuação do Serviço de Farmácia para a melhoria do fornecimento de medicamentos e na garantia do uso correto dos mesmos.

Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em uma entrevista e você responderá a um questionário sobre a utilização de medicamentos, onde todas as questões serão devidamente explicadas e todas as suas dúvidas serão eliminadas antes, durante ou depois da realização da entrevista.

Não há risco algum relacionado com sua participação, você apenas disponibilizará alguns minutos do seu tempo para a coleta de dados. Os benefícios relacionados com a sua participação são: contribuir para a identificação de ações a serem tomadas pelo Serviço de Farmácia que possam melhorar o acesso e o uso dos medicamentos.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo e o anonimato sobre a sua participação. Os dados dessa pesquisa poderão ser divulgados em revistas científicas e em congressos, mas não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, e sim trabalhados de forma coletiva.

O pesquisador responsável, assim como as pesquisadoras auxiliares, estarão à sua disposição para qualquer dúvida e esclarecimento no seguintes telefones: 22913131 ramais: 3414, 3378 (Hospital dos Servidores) ou ainda nos celulares 93408979 (Fernanda) e 91850109 (Vanessa). O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital dos Servidores do Estado, que é uma comissão que defende os interesses das pessoas envolvidas na pesquisa, também está à sua disposição para qualquer dúvida. O telefone de contato é 22913131 ramal: 3544.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

---

NOME DO PACIENTE

---

ASSINATURA DO PACIENTE

---

NOME DO PESQUISADOR QUE REALIZOU A PESQUISA

---

ASSINATURA DO PESQUISADOR

---

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL