

## PERFIL SOCIOECONÔMICO E CLÍNICO DE UM GRUPO DE DIABÉTICOS EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO EM CURITIBA

Cláudia Ribeiro de Vasconcelos<sup>1</sup>, Denecir de Almeida Dutra<sup>2</sup>, Elia Machado de Oliveira<sup>3</sup>, Silvana Fernandes<sup>4</sup>

### RESUMO

A Diabetes Mellitus do tipo 2 (DM2) é uma das doenças crônicas de maior incidência na população brasileira. Sua evolução sem tratamento adequado pode ocasionar a Nefropatia Diabética (ND) e a Doença Renal Crônica (DRC) levando à necessidade de uma terapêutica renal substitutiva com destaque à hemodiálise (HD). O paciente renal crônico precisa adaptar-se à terapia nutricional e hídrica que se torna mais restritiva quando adicionada à DM2, precisando de orientação e apoio fornecidos por profissionais capacitados para o gerenciamento de sua nova condição. Este estudo tem como objetivo descrever o perfil social, econômico e clínico do nefropata diabético e as implicações para o cuidado de enfermagem. Foi realizada uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal com amostra composta por 50 pacientes de uma clínica de HD da cidade de Curitiba - PR. Os dados foram coletados de setembro a outubro de 2012. Constatou-se que o perfil socioeconômico dos pacientes é formado por uma discreta predominância de homens acima de 60 anos, casados, aposentados, cor branca, católicos, baixas escolaridade e renda familiar, conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Quanto ao perfil clínico, a maior porcentagem apresenta hipertensão, índice de massa corporal normal, normoglicemia, usam insulina e apresentam crises de hipotensão. Conclui-se que, conhecer o perfil dos clientes diabéticos em tratamento hemodialítico contribui para que as ações da equipe multiprofissional, principalmente do enfermeiro, sejam direcionadas a preservar a capacidade física dos pacientes e ainda reduzir o perfil de morbidade e mortalidade..

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Hemodiálise; Assistência de Enfermagem.

### ABSTRACT

Diabetes mellitus type 2 (DM2) is a chronic disease with one of the highest incidence in the population. Its evolution untreated can lead to diabetic nephropathy (DN) and Chronic Kidney Disease (CKD) leading to the need for renal replacement therapy with emphasis on hemodialysis (HD). Chronic renal patients must adapt to nutritional therapy and fluid that becomes more restrictive when added to DM2, needing guidance and support provided by trained professionals to manage their new condition. This study aims to describe the social profile, economic and clinical nefropata diabetic and the implications for nursing care. We performed a quantitative research, descriptive and cross-sectional sample of 50 patients from a clinic for HD in Curitiba-PR. Data were collected from September to October 2012. It was found that the socioeconomic profile of patients is formed by a slight predominance of men over 60 years old, married, retired, white, Catholic, with low education and low family income, being treated by the Brazilian Public Health System (SUS). Regarding the clinical profile, the highest percentage has hypertension, normal body mass index, normoglycemia, insulin use and feature bouts of hypotension. We conclude that, knowing the customer profile in diabetic hemodialysis contributes to the actions of the multidisciplinary team, especially the who nurses are directed at preserving the physical capacity of patients and further reduce the morbidity and mortality profile.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Hemodialysis; Nursing Care.

1. Enfermeira e Psicóloga. Centro Universitário Campos de Andrade. Curitiba – PR.

2. Doutor em Geografia. Centro Universitário Campos de Andrade. Curitiba – PR.

3. Enfermeira Mestre em Cirurgia. Centro Universitário Campos de Andrade. Curitiba – PR. E-mail: [elia561@hotmail.com](mailto:elia561@hotmail.com)

4. Enfermeira. Centro Universitário Campos de Andrade. Curitiba – PR

## INTRODUÇÃO

A incidência mundial da Doença Renal Crônica (DRC) vem crescendo significativamente nas últimas décadas, alterando o perfil de morbimortalidade da população, sendo, portanto, considerada um desafio à saúde pública. O aumento da população idosa e a prevalência de sobrepeso/obesidade proporcionaram a incidência igualmente crescente de doenças crônicas, com destaque para a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e a Diabetes Mellitus do Tipo 2 (DM2), principal causa de falência renal<sup>1</sup>.

No Brasil, as transformações políticas, sociais e econômicas, proporcionaram entre outros fatores, maior expectativa de vida e aumento da concentração de pessoas idosas na população em geral, seguindo a tendência mundial. Ocorreram mudanças epidemiológicas com a diminuição das doenças infecto parasitárias, mas predomínio de doenças crônicas não-transmissíveis, entre elas a DM2, tomando proporções crescentes no que se refere ao aparecimento de novos casos e complicações<sup>2</sup>.

Além da idade avançada e aumento de peso, um dos fatores recentemente estudado na literatura é o nível socioeconômico da população. A baixa renda, diretamente ligada à baixa escolaridade, é um fator de risco para as doenças crônicas e, conseqüentemente, para a DRC<sup>2</sup>. Dentre as possíveis explicações para a associação entre o baixo nível socioeconômico e doença renal, encontram-se a dificuldade de ingresso aos sistemas de saúde e o controle inadequado de doenças crônicas como a HAS e a DM2<sup>3</sup>.

Embora o diagnóstico da doença renal nas fases iniciais e o encaminhamento precoce ao nefrologista sejam fundamentais para o retardo de sua evolução e diminuição da necessidade de terapias renais substitutivas, dificuldades no reconhecimento, altos custos decorrentes do tratamento e implicações à qualidade de vida reforçam a necessidade de estudos que permitam estabelecer e estratégias para a sua detecção e prevenção<sup>4</sup>.

A falência renal ocasionada pela diabetes é denominada Nefropatia Diabética (ND) e ocorre como consequência de alterações hemodinâmicas onde, adicionadas aos efeitos da hiperglicemia, torna-se capaz de provocar lesões na microcirculação renal que resultam na esclerose glomerular. A perda progressiva e irreversível da função renal se não tratada adequadamente, pode levar à paralização total dos rins,

tornando a morte iminente<sup>5</sup>. O crescente número dessa complicação nos portadores de DM2 sinaliza que o controle glicêmico, pressórico e lipídico está muito aquém do desejado no país<sup>6</sup>.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia<sup>7</sup>, os resultados do Censo de 2011 indicam que a HAS e DM2 são as doenças de base dos clientes em diálise, sendo que, 28,4% dos que se encontra em tratamento perderam a função renal diretamente relacionado à diabetes. 57,3% são do gênero masculino, a faixa etária predominante é dos 19 aos 64 anos (66,9%) e dos 65 a 80 anos (27,25%); 84,9% são conveniados do Sistema Único de Saúde (SUS). Até o ano de 2011 o total estimado de pacientes em terapia dialítica (por ano) foi 91.314, sendo que em 2000, totalizavam 42.695 pacientes. Devido a esse crescimento, o número de unidades de diálise precisou ser ampliado para 643 (em 2011 existiam 510 clínicas).

Dentre os tratamentos de substituição da função renal, a hemodiálise (HD) é a que concentra maior índice de clientes. Trata-se de um processo de filtragem e depuração do sangue de substâncias indesejáveis, que precisam ser eliminadas da corrente sanguínea devido à deficiência, dos portadores de DRC, no mecanismo de filtragem. Na HD, a transferência de solutos ocorre entre o sangue e a solução de diálise através de uma membrana semipermeável artificial (capilar ou filtro de HD) por três mecanismos, a difusão, a ultrafiltração e a convecção. Difusão é o fluxo de soluto de acordo com a gradiente de concentração, sendo transferida massa de um local de maior concentração para um de menor concentração, dependendo do peso molecular e características da membrana; ultrafiltração é a remoção de líquidos através de uma gradiente de pressão hidrostática; a convecção é a perda de solutos durante a ultrafiltração, quando ocorre o arraste de solutos na mesma direção do fluxo de líquidos através da membrana<sup>8</sup>.

Durante a hemodiálise é possível que ocorram complicações desde eventuais a algumas extremamente graves e fatais, com destaque às alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação extracorpórea e a remoção de um grande volume de líquidos em um espaço de tempo muito curto. As complicações mais frequentes compreendem a hipotensão, hipertensão, câibras musculares, náusea e vômito, cefaleia, dor torácica e lombar, prurido, febre e calafrios<sup>8,9</sup>.

Para os diabéticos em HD uma complicação a ser considerada é a

hipoglicemia, devendo ser confirmada por meio da dosagem de glicemia capilar, necessitando de observação contínua dos sinais e sintomas específicos durante a sessão para uma intervenção precoce<sup>9</sup>. A monitorização do paciente, a detecção de anormalidades e a rápida intervenção são essenciais para a garantia de um procedimento seguro e eficiente. Como o enfermeiro é o profissional responsável por assistir e direcionar mais de perto o cliente nas sessões de HD deve estar apto a intervir<sup>8,9</sup>.

Com base na relevância das questões acima expostas, esta pesquisa objetivou: caracterizar o perfil social, econômico e clínico do nefropata diabético em tratamento hemodialítico, delineando os fatores associados à DM2, sua evolução e complicações existentes, propondo ações direcionadas de enfermagem para facilitar o manuseio da equipe multiprofissional, principalmente do enfermeiro, buscando preservar a capacidade física e mental dos pacientes e ainda reduzir o perfil de morbidade e mortalidade.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo para a identificação dos aspectos socioeconômicos e clínicos de pacientes portadores de ND em terapêutica hemodialítica. Foi desenvolvida pelo método quantitativo, descritivo e transversal, utilizando-se de questões fechadas para coleta de informações numéricas, no período entre os meses de setembro a outubro de 2012. O local escolhido foi uma clínica pertencente a uma conceituada rede prestadora de serviços na área da Nefrologia na cidade de Curitiba – PR, especializada em prestar assistência ambulatorial a doentes renais em HD.

Para compor a amostra foram pré-estabelecidos critérios de inclusão para o estudo, dentre os quais, ter entre 18 e 80 anos de idade (correspondente a maior faixa etária de pacientes em diálise); residir em Curitiba ou região metropolitana; ser portador de DRC e realizar HD na clínica selecionada para o estudo; ter diagnóstico médico de DM2 registrado em prontuário e comprovado por exames laboratoriais anexados ao mesmo; estar em HD há pelo menos 30 dias antes da entrevista, devido à fase de adaptação ao tratamento e para exclusão de interferências dos sintomas neurológicos da uremia; concordar em participar do estudo em todos os

estágios da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Como critério de exclusão para a participação na pesquisa foi estabelecido, impossibilidade de responder ao questionário (por exemplo, portar dificuldades físicas ou mentais) e não ter um acompanhante responsável nesses casos; revelação de não aceitação e/ou continuidade na participação no estudo; recusa em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; transferência para outra modalidade de tratamento (diálise peritoneal, transplante renal ou terapia conservadora); internação hospitalar; e óbito.

A pesquisa foi autorizada pelos representantes legais da clínica após apresentação dos objetivos do estudo, destinos do resultado da pesquisa, garantia do sigilo (clientes e instituição) e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Campos de Andrade sob o número de protocolo 000486.

A seleção para a participação na pesquisa baseou-se na análise prévia dos critérios de inclusão/exclusão através de registros feitos pela equipe multiprofissional nos prontuários. A amostra foi composta de 50 clientes que foram informados e esclarecidos sobre os objetivos e metodologia da pesquisa, participação voluntária e não gratificada, sigilo e necessidade da assinatura. As entrevistas ocorreram sob a responsabilidade de dois entrevistadores e foram realizadas durante o turno de realização de HD (manhã, tarde e noite).

Como método de abordagem utilizou-se questionário estruturado. A escolha por este instrumento fundamentou-se na busca da sistematização da pesquisa, garantida pela possibilidade das perguntas serem objetivas e feitas de igual forma a todos os participantes<sup>10</sup>.

Este estudo seguiu as normas preconizadas para pesquisa com seres humanos conforme a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando os preceitos do Comitê de Ética Setorial do Centro Universitário Campos de Andrade<sup>11</sup>.

A PA foi verificada com aparelho da marca Bic calibrado trimestralmente, utilizando-se técnica auscultatória com esfigmomanômetro de coluna de mercúrio descrita na VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão<sup>12</sup> para o controle da HAS. Nessa população o manguito não pode ser instalado no braço com fístula arteriovenosa (FAV) e no caso de FAV nos dois braços, a PA foi verificada em membro inferior. A glicemia capilar foi examinada mediante glicosímetro portátil da marca Accu-check

Performa utilizando-se a técnica descrita no Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo<sup>13</sup>. O peso considerado foi o peso seco conforme registro do médico nefrologista no prontuário, sendo a balança utilizada de marca Filizola, número de série 75270, calibrada semestralmente.

## RESULTADOS

Os dados coletados na pesquisa serão apresentados em formato de tabelas para facilitar a visualização e análise dos resultados, encontrando-se as discussões na sequência. Primeiramente serão expostas as características sociodemográficas e socioeconômicas, seguidas de dados clínicos, sendo os cálculos percentuais (%) realizados a partir do número total (N) de clientes da amostra (Tabela 1).

**Tabela 1.** Identificação sociodemográfica de pacientes portadores de ND em terapêutica hemodialítica, Curitiba, 2012.

Variáveis	n	%
<b>Faixa etária</b>		
40-59 anos	15	30
<b>60-69 anos</b>	<b>23</b>	<b>46</b>
70-80 anos	12	24
<b>Gênero</b>		
<b>Masculino</b>	<b>33</b>	<b>66</b>
Feminino	17	34
<b>Etnia</b>		
<b>Branca</b>	<b>33</b>	<b>66</b>
Parda	05	10
Negra	06	12
Amarela	06	12
<b>Estado Civil</b>		
<b>Casado</b>	<b>39</b>	<b>78</b>
Separado	04	08
Viúvo	07	14
<b>Número de Filhos</b>		
<b>1 - 3</b>	<b>35</b>	<b>70</b>
4 - 6	11	22
7 ou mais	04	08
<b>Mora com quem</b>		
<b>Cônjuge</b>	<b>39</b>	<b>78</b>
Filhos	10	20
Sozinho	01	02
<b>Religião</b>		
<b>Católico</b>	<b>27</b>	<b>54</b>
Evangélico	15	30
Outra Religião	04	08
Sem Religião	04	08

A Tabela 1 mostra uma variação de idade entre 40 e 80 anos, com a média de 64 anos, predominando a faixa etária de 60 a 69 anos. A maioria dos entrevistados corresponde ao gênero masculino, caucasiano, católico, casado, com a média de 02 filhos, variando de 01 a 15.

A Tabela 2 indica a renda familiar, a fonte desta renda, o nível de instrução dos clientes e o convênio pelo qual realizam a HD.

**Tabela 2.** Informações socioeconômicas de pacientes portadores de ND em terapêutica hemodialítica, Curitiba, 2012.

Variáveis	n	%
<b>Renda Familiar</b>		
1 salário mínimo	03	06
<b>2 salários mínimos</b>	<b>22</b>	<b>44</b>
3 salários mínimos	10	20
4 salários mínimos	05	10
5 salários mínimos ou mais	10	20
<b>Origem Renda</b>		
<b>Aposentadoria</b>	<b>38</b>	<b>76</b>
Auxílio-doença	07	14
Outras Fontes	05	10
<b>Nível de instrução</b>		
Não alfabetizado	02	04
<b>Ensino fundamental incompleto</b>	<b>29</b>	<b>58</b>
Ensino fundamental completo	03	06
Ensino médio completo	12	24
Superior completo	04	08
<b>Convênio</b>		
<b>SUS</b>	<b>32</b>	<b>64</b>
Outros Convênios	18	36

A partir da Tabela 3, são apresentadas às informações clínicas dos clientes nefropatas diabéticos em HD.

**Tabela 3.** Informações sobre variáveis clínicas de pacientes portadores de ND em terapêutica hemodialítica, Curitiba, 2012.

Variáveis	n	%
<b>Tempo de DM 2</b>		
5 a 10 anos	05	10
11 a 16 anos	12	24
<b>17 a 22 anos</b>	<b>19</b>	<b>38</b>
23 a 35 anos	11	22
35 anos ou mais	03	06
<b>Tempo de diálise</b>		
Menos de 1 ano	09	18
<b>1 a 3 anos</b>	<b>30</b>	<b>60</b>
4 a 5 anos	05	10
6 a 10 anos	04	08
11 anos ou mais	02	04
<b>Antecedentes familiares DM 2</b>		
Ausente	17	34
<b>Presente</b>	<b>33</b>	<b>66</b>
<b>Tratamento Medicamentoso</b>		
Ausente	20	40
<b>Insulina</b>	<b>27</b>	<b>54</b>
Hipoglicemiante Oral	03	06
<b>Tratamento Não Medicamentoso</b>		
Regime Alimentar e Atividade Física	09	18
Apenas Regime Alimentar	18	36
Ausente	23	46
<b>Crises de Hipoglicemia</b>		
<b>Presente</b>	<b>48</b>	<b>96</b>
Ausente	02	04

Na Tabela 4 verificam-se dados da pressão arterial (PA) distribuídos de acordo com a classificação para indivíduos acima de 18 anos conforme VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (DBH VI)<sup>12</sup>.

**Tabela 4.** Informações sobre variáveis dos níveis pressóricos (sistólicos e diastólicos) de pacientes portadores de ND em terapêutica hemodialítica, Curitiba, 2012.

	Classificação da PA em mm/Hg		PA Sistólica		PA Diastólica	
	Sistólica	Diastólica	n	%	n	%
Ótima	< 120	< 80	01	02	4	08
Normal	< 130	< 85	07	14	<b>25</b>	<b>50</b>
Limítrofe	130-139	85-89	07	14	00	00
<b>Hipertensão Estágio 1</b>	140-159	90-99	<b>21</b>	<b>42</b>	14	28
Hipertensão Estágio 2	160-179	100-109	08	16	04	08
Hipertensão Estágio 3	≥ 180	≥ 110	06	12	03	06
Mínima			110		70	
Média			145,2		85,4	
Mediana			140		80	
Máxima			190		110	
Desvio Padrão			19,6		9,7	

Na Tabela 5 apresenta-se o Índice de Massa Corporal (IMC) distribuído de acordo com o padrão internacional para avaliação da obesidade para indivíduos adultos conforme preconiza a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.

**Tabela 5.** Informações sobre variáveis de Índice de Massa Corpórea (IMC) de pacientes portadores de ND em terapêutica hemodialítica, Curitiba, 2012.

Classificação do IMC		IMC	
Classificação	IMC	n	%
Abaixo do Peso	< 18,5	00	00
<b>Peso Normal</b>	<b>18,5 - 24,9</b>	<b>23</b>	<b>46</b>
<i>Sobrepeso</i>	25,0 - 29,9	18	36
Obesidade Grau I	30,0 - 34,9	07	14
Obesidade Grau II	35,0 - 39,9	02	04
<i>Obesidade Grau III</i>	> 40,0	00	00
Mínima			18,9
Média			26,3
Mediana			25,6
Máxima			35,8
Desvio Padrão			4,2

Na Tabela 6 apresenta-se a glicemia capilar distribuída de acordo com a classificação conforme preconiza a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia.

**Tabela 6.** Informações sobre variáveis de glicemia capilar de pacientes portadores de ND em terapêutica hemodialítica, Curitiba, 2012.

Classificação da glicemia capilar em mg/dL		Glicemia capilar	
Categoria	Glicemia	n	%
Hipoglicemia	<70	00	00
<b>Normoglicemia</b>	<b>&gt;70 e &lt;140</b>	<b>33</b>	<b>66</b>
Hiperglicemia	>140	17	34
Mínima			74
Média			129,9
Mediana			121
Máxima			230
Desvio Padrão			36,4

## DISCUSSÃO

Nota-se que o perfil de faixa etária dos entrevistados corresponde à literatura, caracterizando-se pelo predomínio da idade avançada, indicando que o aumento da expectativa de vida proporciona a incidência igualmente crescente de doenças crônicas degenerativas na população<sup>1,2,3,4,14</sup>.

A implicação da idade sobre a prevalência da DRC pode ser explicada pela evolução de doenças hipertensivas e diabéticas, que gradativamente levam à perda da função renal<sup>15</sup>. São próprias do processo natural do envelhecimento as alterações funcionais de todos os sistemas que acarretam ao organismo humano maior predisposição às condições crônicas<sup>16</sup>.

A predominância representativa do gênero masculino na terapêutica dialítica corresponde à distribuição de brasileiros em diálise por sexo<sup>7</sup>. Esse resultado confirma que as mulheres brasileiras procuram mais por atendimentos médicos, prevenindo-se e engajando-se mais em cuidados com a saúde quando comparadas aos homens brasileiros, que tendem a procurar atendimento médico quando a doença já está instalada. Isto corrobora com estudos de outros autores que apontam para a existência de um modelo cultural masculino desfavorável aos cuidados com a saúde, seja na prevenção, aceitação ou adesão aos tratamentos diante do adoecimento<sup>17</sup>. Esta realidade evidencia a necessidade de ações educativas que visem promover a saúde da população masculina no Brasil.

Quanto ao destaque da cor ou raça dos entrevistados, os dados condizem com a população predominantemente caucasiana de Curitiba devido à colonização europeia que ocorreu no sul do Brasil, conforme banco de dados do Censo Demográfico divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>18</sup>.

De acordo com o estado civil, o índice elevado de clientes casados pode estar associado à presença de faixas etárias mais avançadas na amostra. No Brasil, há um alto índice de pessoas que se casam e os casais de idade mais avançada preservam seu casamento primário<sup>18</sup>. Além do cônjuge, moram com os clientes, seus filhos e em alguns casos, genros e netos.

O cuidado com a diabetes, por si só, traz ao cliente restrições e alterações no padrão de vida. Somadas às necessidades do tratamento hemodialítico e acrescidas ao processo de envelhecimento, reduz ainda mais o sentido de liberdade e de

vida<sup>14,15</sup>. O fato de ter companhia familiar proporciona ao idoso renal crônico maior probabilidade em ser apoiado no tratamento, demonstrando ser positiva a situação de moradia dos entrevistados.

O predomínio da religião católica, seguida da evangélica está em conformidade com dados do IBGE, seguindo a tendência da distribuição da população por religião no Brasil<sup>18</sup>.

A renda familiar predominante (02 salários mínimos) evidencia que pessoas com baixo nível socioeconômico têm maior probabilidade de se abster aos cuidados preventivos, dificultando a detecção precoce da doença (seja diabetes ou doença renal) e do acesso às terapias reabilitadoras da saúde. Em média, quanto melhor a situação econômica, melhor é a saúde do indivíduo<sup>3,4</sup>.

Quanto à origem da renda, a maior parte dos participantes do estudo encontra-se aposentado, dados justificados quando associados à proporção de idosos identificada na amostra e ainda, devido ao benefício adquirido pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), após constatação da DRC.

Em relação ao nível de instrução, observa-se que a maioria não completou o ensino fundamental. Esta realidade ganha significação a partir da constatação de que a educação é fundamental para a compreensão e adequação das terapêuticas indicadas para manutenção da saúde. Neste sentido, torna-se necessário que a equipe de cuidados considere suas atividades comunicativas de informação e orientação com as diferentes formas de aprender desta população.

O baixo nível de escolaridade da amostra estudada associado à baixa renda caracteriza uma população com déficit socioeconômico, conforme apresentados em outros estudos sobre idosos diabéticos no Brasil<sup>2,3</sup>.

Grande parte dos clientes realiza HD através do SUS, correspondendo ao Censo 2011, quanto à porcentagem de brasileiros em diálise conforme fonte pagadora<sup>7</sup>.

Conforme mostra a Tabela 3 fica demonstrado que a maioria dos pacientes desenvolveu a DRC com aproximadamente 20 anos de evolução da DM2 e realiza HD há aproximadamente 02 anos. A incidência da DM2 ocorrendo, em grande parte, a partir dos 40 anos de idade, corresponde à faixa etária mais provável conforme outro estudo<sup>2</sup>, embora alguns tenham desenvolvido enquanto adulto jovem, o que também corrobora com a literatura<sup>19</sup>, que salienta que a DM2 vem gradativamente

se tornando comum também em pessoas mais jovens.

Já a explicação para o pouco tempo de HD pode estar centrada na elevada taxa de mortalidade entre os pacientes em HD, com destaque às complicações cardiovasculares. A expectativa de vida restante de um cliente ao iniciar HD é apenas cerca de um quarto daquela da população geral com a mesma idade<sup>20</sup>. Neste estudo foi possível identificar que pouco mais da metade dos participantes afirmam já serem cardiopatas, com destaque ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) em seus relatos.

A maior parte dos entrevistados possui antecedentes de diabetes na família, demonstrando uma susceptibilidade genética. Porém, este fato não pode justificar isoladamente o quadro, sendo fatores ambientais parte fundamentais desse cenário<sup>21</sup>.

Com relação ao tratamento medicamentoso, grande parte utiliza como hipoglicemiante a insulina injetável. Dentre os que não utilizam medicação, uma parte refere recomendação médica e outra, ter abandonado por conta própria, inclusive escondendo o fato de seu médico.

A maior parte (27 pessoas) confirmou cuidados com a alimentação e a minoria, atividade física (9 pessoas), sendo que, 23 pessoas (46%) afirmaram não realizar nenhuma forma de tratamento não medicamentoso.

Quanto às crises de hipoglicemia, 96% relataram já ter identificado episódios hipoglicêmicos, seja durante as sessões de HD ou em casa, após o uso de insulina e quando omitem ou atrasam o horário de uma refeição, sendo os sintomas mais referidos: sudorese, fraqueza, alteração do nível de consciência, sensação de desmaio, mal estar geral, tontura, tremores, taquicardia, angústia e fome.

Embora os clientes façam tratamento para a diabetes de longa data, como descrito acima, surge aqui em paradoxo, já que grande parte afirmou nunca ter recebido informação ou orientação sobre a doença por profissionais da saúde e pequena parcela relatou ter recebido explicações da enfermagem. O profissional mais citado dentre os que alegaram receber orientação, destaca-se o médico. Outros mencionados em pequena parcela, o nutricionista, o farmacêutico, além de familiares e amigos.

A PA registrada na Tabela 4 foi verificada antes dos clientes iniciarem a sessão de HD. Observa-se que a maior parte foi classificada com PA elevada (em

estágio 1), demonstrando que chegam à clínica hipertensos. Ao verificar os prontuários observou-se que a maioria apresenta diagnóstico comprovado de HAS, o que evidencia a alta prevalência desta doença associada à DM2 e DRC.

De acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>22</sup>, hipertensão arterial, diabetes e função renal estão intimamente relacionadas, podendo a hipertensão ser tanto a causa como a consequência da doença renal e a combinação um alto risco para doenças cardiovasculares.

O tratamento da HAS é particularmente importante nos diabéticos, tanto para prevenir a doença cardiovascular quanto para minimizar a progressão da doença renal e retinopatia diabética, necessitando cuidados criteriosos com o peso, práticas de exercícios físicos, cuidados com a alimentação (dieta hipossódica), diminuição do consumo de bebidas alcoólicas, tabaco e ingestão correta de medicação anti-hipertensiva prescrita pelo médico. Recomenda-se a monitorização contínua da PA e sua redução a valores inferiores a 130/80 mmHg<sup>22</sup>.

A HAS é uma causa importante da DRC7. Com o tempo, a PA elevada danifica os vasos sanguíneos em todo o organismo, podendo reduzir o suprimento de sangue para órgãos importantes como os rins e prejudicar suas unidades filtrantes. Como consequência, os rins podem parar de remover resíduos e excesso de líquido do sangue. Esse excesso de líquido nos vasos sanguíneos pode se acumular e fazer a pressão sanguínea aumentar ainda mais. A HAS também é uma complicação da DRC. Os rins, que desempenham uma função essencial na manutenção dos níveis pressóricos, com insuficiência têm menor capacidade de regulação e como resultado ocorre à elevação da PA<sup>23</sup>.

Dividindo-se o peso dos participantes (kg) pela altura ao quadrado (m<sup>2</sup>), chegou-se a resultados de peso normal para a maioria (46%), seguida de sobrepeso (36%), revelando que o perfil dos clientes nefropatas diabéticos desta clínica estudada, difere da literatura onde a prevalência de sobrepeso e obesidade reflete a tendência mundial de aumento de peso e predisposição às doenças crônicas como a diabetes, estando a resistência insulínica como importante elo de ligação entre diabetes e obesidade<sup>21</sup>. Tal realidade pode estar relacionada à perda de peso gradativa relatada pela maioria dos entrevistados ao longo dos anos após o início da diabetes, diminuindo o IMC, somado aos vários relatos de anorexia desta população, chamando atenção e necessidade de mais estudos sobre o fato.

Verificando-se a glicemia capilar dos participantes ao final de cada entrevista, chegou-se a resultados de normoglicemia para a maior parte da amostra, porém, 17 pessoas apresentaram-se hiperglicêmicas, demonstrando risco para piora do quadro clínico. Isso decorre do fato de que a diabetes descompensada (mantida em níveis alterados), gera um contínuo processo de deterioração fisiológica, afetando principalmente o sistema cardiovascular, lesionando a acuidade visual, provocando microlesões neurológicas que podem levar à demência vascular e conseqüentemente à perda da independência, além de aumentar risco de morte<sup>22</sup>.

As diretrizes de acompanhamento de renais crônicos diabéticos recomendam a coleta de exames de glicemia em jejum rotineiramente e o controle da glicemia capilar diária (com glicosímetros), como forma de acompanhar a evolução da doença, ajustar a dosagem de medicação (tipo de insulina e dose a usar), prevenindo tanto a hiperglicemia quanto a hipoglicemia e também rastrear clientes sem adesão terapêutica<sup>22</sup>.

Identificou-se que o controle glicêmico de jejum é realizado mensalmente na clínica estudada e a glicemia capilar é feita quando os mesmos apresentam, na sessão, sinais de crise de hipoglicemia. Porém, a minoria realiza o automonitoramento domiciliar diário para acompanhamento glicêmico, tornando o controle metabólico insatisfatório, realidade esta já descrita na literatura<sup>22</sup>.

Embora idade e histórico familiar, considerados como os principais fatores não modificáveis para doenças crônicas, possam estar presentes na amostra estudada, na realidade os fatores modificáveis é que devem ser alvo da atenção da equipe de saúde por serem os únicos passíveis de prevenção<sup>(21)</sup>. Destaca-se no estudo a ausência de cuidados com a saúde pessoal identificada através do sedentarismo, descontrole da glicemia e da PA e desinformação sobre a doença, cabendo à enfermagem o papel importante na valorização da educação em saúde como um instrumento para mudança comportamental e adequados resultados com o tratamento instituído para a melhor qualidade de vida.

Para tanto, faz-se necessário que o enfermeiro implemente o processo educativo desde o ingresso à clínica até o acompanhamento das sessões de HD. O conhecimento acerca do cuidado ao renal crônico diabético, do significado e impacto que a terapêutica hemodialítica causa é de extrema importância para prestar uma assistência humanizada e holística para este paciente que se apresenta fragilizado

devido à nova situação de vida que lhe foi imposta<sup>14</sup>.

É preciso incentivar o potencial para o enfrentamento de sua condição num processo contínuo de facilitação do desenvolvimento de habilidades adaptativas necessárias ao autocuidado, capacitando-o para decisões adequadas ante diversas situações, solucionando problemas, assumindo a responsabilidade pela sua condição<sup>26</sup>. No entanto, a responsabilidade não pode recair somente nos pacientes e nos profissionais de saúde. Para a promoção da saúde, é importante construir políticas públicas, voltadas para melhorar urgentemente as condições de vida da população brasileira.

## **CONCLUSÕES**

O presente estudo foi realizado com dados de pacientes em terapia de substituição renal tendo a DM2 como doença de base para a DRC. Quando não corretamente tratada e controlada, a diabetes pode levar a inúmeras complicações, dentre as quais, a ND, que evolui para perda da função renal progressiva e irreversível, com necessidade de tratamento especializado, como a diálise (diálise peritoneal e hemodiálise) ou transplante renal.

Com a DRC instalada a meta será manter os rins funcionando pelo maior período de tempo possível, porém, quando a insuficiência dos rins chegar ao estágio terminal, as terapêuticas dialíticas irão substituir os rins, devendo, agora, o paciente prevenir complicações da HAS e DM2, sobretudo para evitar doenças cardiovasculares.

Dentre as providências preventivas destaca-se a monitorização rigorosa da glicemia capilar e pressão arterial, devendo o paciente manter-se normoglicêmico e normotenso, indicando alerta para o trabalho da equipe de enfermagem em direcionar os seus esforços e cuidados específicos para estes, considerando-se dados demográficos (idade, gênero), história clínica, conhecimentos a cerca da doença renal crônica diabética, crenças e atitudes quanto à saúde pessoal, suporte familiar, habilidades para o aprendizado, nível cultural e econômico.

A necessidade da aderência à terapêutica medicamentosa, nutrição adequada e regrada, prática de exercícios físicos regulares e manutenção dos níveis pressóricos e glicêmicos, só poderão ser alcançados quando da conscientização dos

pacientes de que modificações nos hábitos de vida são imprescindíveis ao tratamento. Juntamente com a frequência às sessões de diálise, necessitando de apoio para a adaptação psicossocial e gerenciamento das orientações terapêuticas, fornecidas por uma equipe competente, sensível e preparada para auxiliá-los.

Valer-se dos momentos da permanência do paciente durante as sessões de HD faz-se imprescindível, visto que informar e orientar significa potencializar os recursos individuais de enfrentamento de sua condição. A participação ativa dos familiares deve ser incentivada pelo enfermeiro, visto que se encontram diretamente em contato com os pacientes, devendo ser convidados a participar do tratamento encorajando e fortalecendo as potencialidades para que todos assumam o controle terapêutico.

A caracterização do perfil do diabético em terapêutica hemodialítica é de extrema importância para a correta identificação dos fatores que interferem no tratamento. A realidade social, cultural e econômica menos favorecida e faixa etária avançada encontrada neste estudo devem ser consideradas no planejamento da sistematização da assistência de enfermagem, utilizando-se estratégias educativas próximas das condições de compreensão para que pacientes e familiares assimilem e conseqüentemente desenvolvam adesão ao tratamento recomendado, auxiliando na redução de agravos e mortalidade, garantindo promoção de qualidade de vida.

Este estudo confirma a associação entre prevalência aumentada das doenças crônicas (DM2, HAS e DRC) e fatores socioeconômicos, reforçando a importância da atenção à saúde em grupos menos favorecidos com alta prevalência em países com grandes desigualdades de inclusão social como o Brasil. Assim, as políticas públicas em geral, e as de educação e saúde em particular, devem se voltar para melhorar urgentemente as condições de vida da população brasileira.

## REFERÊNCIAS

1. Bastos RMR, Bastos MG, Ribeiro LC, Bastos RV, Teixeira MTB. Prevalência da Doença Renal Crônica nos Estágios 3, 4 e 5 em Adultos. Juiz de Fora. Rev. Assoc. Med. Bras. 2009; 55(1):40-4.
2. Grillo MFF, Gorini MIPC. Caracterização de Pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2. Brasília. Rev. Bras. Enferm. 2007; 60(1):49-54.
3. Zambonato TK, Thomé FS, Gonçalves LF. Perfil Socioeconômico dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Diálise na Região do Noroeste do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. J. Bras. Nefrol. 2008; 30(3):192-9.

4. Cherchiglia ML et al. Perfil Epidemiológico dos Pacientes em Terapia Renal Substitutiva no Brasil, 2000-2004. São Paulo. Rev. Saúde Pública. 2010;44(4): 639-649.
5. Fráguas G, Soares SM, Silva PAB. A família no Contexto do Cuidado ao Portador de Nefropatia Diabética: demandas e recursos. Rio de Janeiro. Esc. Anna Nery Rev. de Enferm. 2008; 12(2):271-7.
6. Murussi M, Coester A, Gross JL, Silveiro SP. Nefropatia Diabética no Diabete Melito Tipo 2: fatores de risco e prevenção. São Paulo. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2003;47(3):207-19.
7. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo 2011. Disponível em: [http://www.sbn.org.br/pdf/censo\\_2011\\_publico.pdf](http://www.sbn.org.br/pdf/censo_2011_publico.pdf). Acesso em: 04 Junho 2012.
8. Nascimento CD, Marques IR. Intervenções de Enfermagem nas Complicações mais Frequentes Durante a Sessão de Hemodiálise: revisão da literatura. Brasília. Rev. Bras. De Enferm. 2005;58(6):719-22.
9. Dalle J, Lucena AF. Diagnósticos de Enfermagem Identificados em Pacientes Hospitalizados durante Sessões de Hemodiálise. São Paulo. Acta Paul. 2012;25(4):04-10.
10. Gil AC. Métodos e Técnicas em Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 1999.
11. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.196, de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. Disponível em: [www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm](http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm). Acesso em: 04 Junho 2012.
12. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol. 2010;95(1).
13. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer COREN-SP CAT N. 002/2010. Antissepsia da pele com álcool 70% e a realização do teste de glicemia capilar. Disponível em: [www.coren-sp.org.br](http://www.coren-sp.org.br). Acesso em: 30 Outubro 2012.
14. Pilger C, Rampari EM, Waidman MAP. Hemodiálise: seu significado e impacto para a vida do idoso. Rio de Janeiro. Esc. Anna Nery Rev. Enferm. 2010;14(4):677-83.
15. Lenardt MH, Hammerschmidt KSA, Borghi ACS, Vaccari E, Seima MD. O Idoso Portador de Nefropatia Diabética e o Cuidado de Si. Florianópolis. Texto Contexto Enferm. 2008;17(2):313-20.
16. Cantera I R. Geriatria. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 2002.
17. Costa-Júnior FM, Maia ACB. Concepções de Homens Hospitalizados sobre a Relação entre Gênero e Saúde. Brasília. Psic.: Teor. e Pesq. 2009;25(1):55-63..
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Banco de Dados Agregados - Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Censo Demográfico. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 Outubro 2012.
19. National Kidney Foudation. Diabetes e Insuficiência Renal Crônica. 2007. Disponível em: [www.kidney.org](http://www.kidney.org). Acesso em: 15 Outubro 2012.

20. Matos JPS, Lugon JR. Esquemas Alternativos de Hemodiálise. Porto Alegre. J. Bras. Nefrol. 2010;32(1):114-9.
21. Lyra R, Oliveira M, Lins D, Cavalcanti N. Prevenção do Diabetes Mellitus Tipo 2. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2006;50(2):239-49.
22. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 3 ed. Itapevi – SP, 2009.
23. National Kidney Foudation. Pressão Sanguínea Alta e Insuficiência Renal Crônica: para pessoas com IRC estágios 1 a 4. 2007. Disponível em: [www.kidney.org](http://www.kidney.org). Acesso em: 28 Outubro 2012.
24. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e padrão internacional para avaliar o grau de obesidade. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/calcule-seu-imc.shtml>. Acesso em: 28 Outubro 2012.
25. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. 10 Coisas que Você Precisa Saber Diabetes. Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/10-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-diabetes/>. Acesso em: 30 Outubro 2012.
26. Pacheco GS, Santos I, Bregman R. Clientes com Doença Renal Crônica: avaliação de Enfermagem sobre a competência para o autocuidado. Rio de Janeiro. Esc. Anna Nery Rev. Enferm. 2007;11(1):44-51.

