



## Perfil epidemiológico de pacientes com doenças renais atendidos em uma clínica especializada

Epidemiological profile of patients with kidney diseases treated at a specialized clinic

Perfil epidemiológico de los pacientes con enfermedades renales atendidos en una clínica especializada

Manoel Dias de Souza Filho<sup>1</sup>, Lucas de Oliveira Martins<sup>1</sup>, Álison Machado Santos<sup>1</sup>, Ana Clara Coelho da Costa<sup>1</sup>, Rízia Laysa Soares Braga<sup>1</sup>, Ana Carolina Machado Leódido<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico de pacientes atendidos em uma instituição particular conveniada ao Sistema Único de Saúde, especializada no tratamento de doenças renais. **Métodos:** Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, utilizando prontuários com informações sobre o perfil de pacientes submetidos a tratamento nefrológico, em Parnaíba, Piauí, Brasil. **Resultados:** Foram obtidas informações de 245 pacientes em tratamento dialítico. A análise dos prontuários mostrou que a maioria era do sexo masculino (62,5%); com idade entre 40 e 80 anos (78,4%); média de idade de  $53,7 \pm 14,5$  anos; pardos (82%); naturais dos Estados do Piauí (60,8%), Maranhão (28,2%) ou Ceará (7,8%) e não portadores de diploma de curso superior (59,6%), sendo todos usuários do SUS. Ademais, uma parte significativa dessa população apresentava, além da Doença Renal Crônica, comorbidades como hipertensão (34,7%); edemas nos membros inferiores ou face (23,7%); relação entre os íons cálcio e fósforo alterada (22,9%); anemia (22,5%) e diabetes (15,5%). **Conclusão:** O perfil dos pacientes que necessitam de tratamento renal atendidos em Parnaíba, em especial o tratamento dialítico, é complexo, havendo, assim, a necessidade do maior incentivo às políticas públicas de saúde que priorizem a prevenção das doenças nefrológicas e das comorbidades associadas.

**Palavras-chave:** Hemodiálise, Doença Renal Crônica, Nefrologia, Sistema Único de Saúde.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the epidemiological profile of patients treated at a private institution affiliated with the Unified Health System, specialized in the treatment of kidney diseases. **Methods:** A quantitative, descriptive and retrospective study was conducted, using medical records with information on the profile of patients undergoing nephrological treatment, in Parnaíba, Piauí State, Brazil. **Results:** Information was obtained from 245 patients on dialysis. The analysis of the medical records showed that the majority were male (62.5%); aged between 40 and 80 years (78.4%); mean age of  $53.7 \pm 14.5$  years; browns (82%); born in the states of Piauí (60.8%), Maranhão (28.2%) or Ceará (7.8%) and did not have a higher education degree (59.6%), all of whom were Unified Health System users. In addition, a significant part of this population had, in addition to chronic kidney disease, comorbidities such as hypertension (34.7%); edema in the lower limbs or face (23.7%); altered ratio between calcium and phosphorus ions (22.9%); anemia (22.5%) and diabetes (15.5%).

<sup>1</sup>Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba – PI.

**Conclusion:** The profile of patients who need renal treatment treated in Parnaíba, especially dialysis treatment, is complex, and there is a need for greater incentive to public health policies that prioritize the prevention of nephrological diseases and associated comorbidities.

**Keywords:** Hemodialysis, Chronic Kidney Disease, Nephrology, Unified Health System.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir el perfil epidemiológico de los pacientes atendidos en una institución privada afiliada al Sistema Único de Salud, especializada en el tratamiento de enfermedades renales. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, utilizando historias clínicas con información sobre el perfil de los pacientes sometidos a tratamiento nefrológico, en Parnaíba, Estado de Piauí, Brasil. **Resultados:** Se obtuvo información de 245 pacientes en diálisis. El análisis de las historias clínicas mostró que la mayoría eran del sexo masculino (62,5%); entre 40 y 80 años (78,4%); edad media de  $53,7 \pm 14,5$  años; marrones (82%); nacidos en los estados de Piauí (60,8%), Maranhão (28,2%) o Ceará (7,8%) y sin título de enseñanza superior (59,6%), todos ellos usuarios del Sistema Único de Salud. Además, una parte importante de esta población tenía, además de la Enfermedad Renal Crónica, comorbilidades como hipertensión arterial (34,7%); edema en miembros inferiores o cara (23,7%); alteración de la relación entre los iones calcio y fósforo (22,9%); anemia (22,5%) y diabetes (15,5%). **Conclusión:** El perfil de los pacientes que necesitan tratamiento renal atendido en Parnaíba, especialmente tratamiento de diálisis, es complejo, y existe la necesidad de un mayor incentivo a las políticas públicas de salud que prioricen la prevención de las enfermedades nefrológicas y las comorbilidades asociadas.

**Palabras clave:** Hemodiálisis, Enfermedad Renal Crónica, Nefrología, Sistema Único de Salud.

---

## INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica é uma patologia irreversível, progressiva, assintomática na maioria dos casos (AMMIRATI AL, 1992) e apresenta uma forte associação com doenças como diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica (VALLIANOU NG, et al., 2019; CHARLES C e FERRIS AH, 2020). No mundo, cerca de 850 milhões de pessoas são afetadas pela Doença Renal Crônica, mais de 2 milhões destas pessoas necessitam de diálise ou estão vivendo com um rim transplantado (IMPACT REPORT OF WORLD KIDNEY DAY 2022, 2022). No Brasil, as estimativas do número de brasileiros com Doença Renal Crônica não é precisa, mas os principais inquéritos populacionais mostram que de 3 a 6 milhões de brasileiros sofrem com as consequências desta doença e pouco mais de 100 mil recebem terapia dialítica (MARINHO AWGB, et al., 2017).

A diálise é o principal meio de remoção das toxinas produzidas pelo metabolismo celular, o sangue carregado de metabólitos atravessa a membrana semipermeável do aparelho de diálise e, seguindo o gradiente de concentração, promove a remoção de substâncias indesejadas do organismo. Para o paciente que necessita desse tipo de Terapia de Substituição Renal, este procedimento, em geral, é realizado três a quatro vezes por semana, em um tempo médio de quatro horas por sessão, a depender da necessidade de cada indivíduo. No entanto, a forma de condução da Terapia de Substituição Renal varia entre países com a definição de tempo após avaliação do nível de lesão renal (SOUZA MAH, et al., 2022).

O Censo Brasileiro de Diálise de 2020, mostrou que o número estimado de pacientes em diálise na lista de espera para transplante renal em 2020 foi de 33.239, semelhante ao do ano anterior. A taxa de prevalência de pacientes em diálise continua aumentando no Brasil, passando de 665 em 2019 para 684 por milhão da população (pmp) em 2020, confirmando a tendência observada nos últimos anos. Utilizando-se o método de estratificação por região, houve uma redução na taxa de prevalência na região Norte, diferente dos números ligeiramente elevados nas demais regiões do país. O número estimado de novos pacientes em diálise em 2020 foi de 44.264, e a taxa de incidência total foi de 209 pmp, menor do que em 2019, quando atingiu 218 pmp. A taxa de incidência variou de 75 pmp na região Norte a 227 pmp na região Sul (NERBASS FB, et al., 2023).

Vale ressaltar que após o diagnóstico e com o intuito de estruturar o tratamento de pacientes com Doença Renal Crônica e prognóstico da doença, os pacientes são classificados pelos estágios da doença que variam de 1 a 5, de acordo com a Estimativa da Taxa de Filtração Glomerular (eTFG) ou Estimativa da Perda da Função Renal, sendo classificados em estágio 1 quando a eTFG é maior ou igual a 90 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, na presença de proteinúria ou hematuria glomerular ou com alteração no exame de imagem; em estágio 2, quando a eTFG varia entre 60 e 89 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>; em estágio 3A, quando a eTFG varia de 45 a 59 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>; em estágio 3B, quando a eTFG varia de 30 a 44 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, com lesão renal leve a moderada; em estágio 4, quando a eTFG varia de 15 a 29 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, com lesão renal severa e estágio 5 quando a eTFG está abaixo de 15 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, associada a lesão severa nos rins (AGUIAR LK, et al., 2020).

Além disso, o atendimento integral ao paciente com Doença Renal Crônica é orientado pelo estágio da doença. Assim, o tratamento conservador é indicado para pacientes nos estágios de 1 a 3; pré-díalise nos estágios 4 e 5 (não dialítico), e Terapia de Substituição Renal para pacientes no estágio 5 (dialítico) (BRASIL, 2014).

Como já foi afirmado acima, na Terapia de Substituição Renal, o tratamento por meio da diálise é a modalidade mais comum. Porém, esse tratamento acaba impactando negativamente na qualidade de vida do paciente uma vez que prejudica suas relações sociais e muitos acabam perdendo sua autonomia, uma vez que precisam de ajuda para realizar tarefas simples do cotidiano no decorrer do tratamento (JESUS NM, et al., 2019). Além disso, vários pacientes e cuidadores apresentam algum grau de depressão, tanto por causa das dificuldades do tratamento da doença, como por causa do sofrimento que a doença traz ao seu ente querido (COUTINHO MPL e COSTA FG, 2015; RIBEIRO WA, et al., 2020).

Vale lembrar também que o Sistema Único de Saúde é a principal responsável pelo pagamento dos tratamentos de hemodiálise no Brasil (NEVES PDMM, et al., 2021), apesar das clínicas privadas de saúde estarem em número maior que as clínicas públicas, representando cerca de 70 a 72% do total de clínicas do país (SOUZA MAH, et al., 2022). Diante deste panorama, em 2022, a população da cidade de Parnaíba, no estado do Piauí, Brasil, foi estimada em 153.863 habitantes e conta com 58 estabelecimentos de saúde vinculados ao Sistema Único de Saúde (IBGE, 2019). No entanto, apesar de servir de referência para o atendimento em saúde de pessoas de várias localidades do litoral piauiense, Parnaíba possui apenas uma instituição particular, que por sua vez é vinculada ao Sistema Único de Saúde, que presta serviço especializado em Terapia de Substituição Renal. Dentro dessa perspectiva, este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico de pacientes com Doença Renal Crônica atendidos nesta instituição de saúde.

## MÉTODOS

Foi desenvolvido um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, utilizando prontuários com informações sobre o perfil social, demográfico e clínico de pacientes, de ambos os gêneros, submetidos à Terapia de substituição Renal, atendidos pelo Sistema Único de Saúde. A pesquisa foi realizada entre os meses de setembro de 2021 e novembro de 2022, na Unidade de Doenças Renais de Parnaíba S/S – UNIRIM, instituição particular de saúde conveniada ao Sistema Único de Saúde, especializada no tratamento de doenças renais em Parnaíba, município localizado na zona litorânea do Estado do Piauí, Brasil, que apresenta 153.863 habitantes, e uma área de 436,907 km<sup>2</sup> (IBGE, 2022). Vale enfatizar que essa instituição é o único estabelecimento de saúde da cidade que presta este tipo de serviço à população (IBGE, 2023).

A amostra foi estabelecida em função do nível de confiança de 95% e margem de erro de 5% para mais ou para menos, com acréscimo de 10% para possíveis perdas, no total de prontuários disponíveis. No entanto, ao final da coleta de dados foram obtidas informações de todos os 245 pacientes em tratamento de hemodiálise constantes nos prontuários do sistema de gestão clínica e administrativa da instituição denominado Nephrosys. As principais variáveis avaliadas nos prontuários dos pacientes foram: Idade, gênero, cor autodeclarada, doença base; diagnóstico e doenças associadas, sinais e sintomas na admissão do paciente e patologias associadas à Doença Renal Crônica.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí (CAAE: 27027019.6.0000.5214; Número do Parecer: 4.021.130). Assim, a estudo seguiu as diretrizes da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil e suas resoluções complementares que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos no país (BRASIL, 2012). Para isso, foram adotados procedimentos que asseguram a ética na pesquisa científica, a confidencialidade e privacidade dos pacientes citados nos prontuários. Dessa forma, os pesquisadores se comprometeram a salvaguardarem os direitos dos participantes de pesquisa constantes nos prontuários devido à impossibilidade de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a manter a confidencialidade sobre os dados coletados. Além disso, os pesquisadores observaram as informações dos prontuários de maneira respeitosa e garantiram em todos os momentos a autonomia da instituição, obedecendo à metodologia proposta e apresentado ao Comitê de Ética citado acima.

Para melhor desempenho na avaliação, os dados do estudo foram inseridos em uma planilha do programa Microsoft Office Excel 2013, onde posteriormente foram processados no programa BioEstat 5.0 (AYRES et al., 2007) com o nível de significância estabelecido em 5% ( $p < 0,05$ ). Para análise da associação entre as variáveis foi utilizado o teste estatístico do qui-quadrado à descrição dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente investigação do perfil epidemiológico de pacientes com Doença Renal Crônica atendidos em uma clínica especializada de Parnaíba, Piauí, Brasil, mostrou que 62,5% dos pacientes que realizavam hemodiálise eram homens (**Tabela 1**), proporção semelhante aos 58% de homens em hemodiálise observada em todo o país no ano de 2020 (NERBASS FB, et al., 2023). Esse resultado comum na maioria dos estudos pode ser associado ao fato de que as mulheres declaram mais suas doenças, consomem mais medicamento com prescrição médica, se submetem a mais exames laboratoriais e avaliam de forma mais eficaz o seu estado de saúde, atitudes estas que em um contexto geral e ao longo do tempo reduzem as chances das mulheres de adquirirem Doença Renal Crônica. Além disso, os homens, em geral, apresentam mais dificuldades em procurar ajuda e cuidados médicos (BREITSAMETER G, et al., 2008).

No presente estudo, os resultados mostraram que a média de idade dos pacientes foi de  $53,7 \pm 14,5$  anos. A faixa etária mais prevalente foi entre 40 e 80 anos, representando 78,4% dos pacientes. Indivíduos que tinham entre 20 e 40 anos de idade eram 18,8% do total da amostra e apenas 2,8% tinham idade superior a 80 anos. Esses resultados são diferentes do observado pelo Censo Brasileiro de Diálise realizado em 2020, onde cerca de 42,5% dos pacientes que realizavam hemodiálise no Brasil estavam entre 45 e 65 anos de idade (**Tabela 1**) (NERBASS FB, et al., 2023).

Ademais, cerca de 82% dos pacientes em hemodiálise autodeclararam-se de cor parda, 13,5% de cor branca e apenas 4,5% de cor preta (**Tabela 1**). Considerando que no último censo sociodemográfico realizado no Brasil foi observado que a população brasileira era composta por 45,3% de pardos, 42,8% de brancos e 10,6% de pretos (IBGE, 2022), é razoável pensar que a população parda tem maior predisposição a Doença Renal Crônica. Esse resultado é corroborado pelos achados de Beltrame RE, et al. (2000), pois existe maior predisposição de pessoas pardas às doenças renais, além de haver uma maior predominância de pardos acometidos por Doença Renal Crônica.

Na análise dos prontuários do presente estudo foi observado que os pacientes em hemodiálise eram, em sua maioria, do Estado do Piauí (60,8%), e que pouco mais de um terço eram residentes nos Estados do Maranhão (28,2%) e Ceará (7,8%). Apenas 3,2% eram de outros Estados (**Tabela 1**). Além disso, apesar de 36,3% dos pacientes terem decidido por não informar o grau de escolaridade, pode-se perceber que pelo menos 12,7% eram analfabetos, 46,9% cursaram o ensino médio ou fundamental e ao menos 4,1% concluíram o ensino superior (**Tabela 1**). Em estudo realizado por Fored CM, et al. (2003) observou-se que famílias compostas de membros sem profissão e indivíduos sem nível de escolaridade universitário apresentaram maior chance de desenvolver Doença Renal Crônica, mas além do nível de escolaridade, a falta de cuidados básicos de saúde e a negligência com a Terapia de Substituição Renal também colaboraram para o desenvolvimento da doença.

**Tabela 1** – Características sociais e demográficas de pacientes em tratamento hemodialítico atendidos em uma clínica particular conveniada ao Sistema Único de Saúde, n=245.

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	153	62,5
Feminino	92	37,5
<b>Idade (anos)*</b>		
20-40	46	18,8
40-60	116	47,4
60-80	76	31,0
>80	7	2,8
<b>Cor autodeclarada</b>		
Parda	201	82,0
Branca	33	13,5
Preta	11	4,5
<b>Estado onde nasceu</b>		
Piauí	149	60,8
Maranhão	69	28,2
Ceará	19	7,8
Outros	8	3,2
<b>Escolaridade</b>		
Ensino superior completo	10	4,1
Ensino Médio ou Fundamental	115	46,9
Analfabetos	31	12,7
Não informado	89	36,3

Fonte: Souza Filho MD, et al., 2023.

Legenda: \*A média de idade entre os pacientes foi de  $53,7 \pm 14,5$  anos.

Uma das funções dos rins é filtrar as toxinas do corpo e excretá-las, além disso, possui outras funções como regulação do equilíbrio hidroeletrolítico, ácido-básico, regula a pressão arterial, produz o hormônio eritropoietina, vitamina D e secreção de prostaglandinas. Dessa forma, diante das dificuldades de excreção, o rim doente não vai acarretar problemas apenas na regulação dos produtos finais do metabolismo, mas as lesões também irão prejudicar outras funções desenvolvidas por ele, afetando os diversos sistemas do organismo, e essa quebra na homeostasia aumenta a percepção de sintomas no paciente à medida que a doença renal se agrava (RIBEIRO WA, et al., 2020).

A análise das comorbidades relacionadas à Doença Renal Crônica entre os pacientes constantes nos prontuários revelou que as principais doenças associadas às alterações nefrológicas são a hipertensão arterial sistêmica (34,7%), edema em membros inferiores ou face (23,7%), alterações na relação cálcio/fósforo (22,9%), anemia ferropriva (22,5%) e diabetes *mellitus* (15,5%), sendo que, devido às alterações metabólicas provocadas pelo funcionamento deficiente dos rins, muitos destes pacientes podem apresentar associação de mais de uma comorbidades, sendo muito comum a correlação entre Doença Renal Crônica, hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* (Tabela 2).

**Tabela 2** - Comorbidades associadas à Doença Renal Crônica de pacientes em tratamento hemodialítico atendidos em uma clínica particular conveniada ao Sistema Único de Saúde, n=245.

Diagnostico Primário*	N	%
Hipertensão arterial sistêmica	85	34,7
Edema em membros inferiores ou face	58	23,7
Relação cálcio/fósforo alterada	56	22,9
Anemia ferropriva	55	22,5
Diabetes <i>mellitus</i>	38	15,5
Cardiopata	7	2,8
Hipotensão arterial	6	2,5
Cisto no rim	4	1,6

Fonte: Souza Filho MD, et al., 2023.

Legenda: \*Cada participante poderia apresentar mais de uma comorbidade associada.

No presente estudo, entre os pacientes que estavam no estágio final da Doença Renal Crônica, 16,3% eram mulheres e 19%, homens ( $p=0,60$ ) (**Tabela 3**) e os que estavam nos estágios 1,2,3 ou 4 representavam 73,7% das mulheres e 81% dos homens, respectivamente. Ademais, entre os indivíduos em estágio final da Doença Renal Crônica, cerca de 33,3% haviam iniciado o tratamento de hemodiálise com 40 anos de idade ou menos (**Tabela 4**).

**Tabela 3** - Características clínicas de pacientes em tratamento hemodialítico atendidos em uma clínica particular conveniada ao Sistema Único de Saúde, segundo o sexo,  $n=245$ .

Variáveis	Sexo		Estatística $\chi^2 p$
	Feminino %	Masculino %	
<b>Estágio da Doença Renal Crônica</b>			
Estágio 1,2,3 ou 4	73,7	81,0	0,60
Estágio Final (Estágio 5)	16,3	19,0	
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>			
Sim	32,6	26,8	0,33
Não	67,4	73,2	
<b>Diabetes mellitus</b>			
Sim	10,9	8,5	0,53
Não	89,1	91,5	
<b>Anemia ferropriva</b>			
Sim	19,6	22,9	0,54
Não	80,4	77,1	
<b>Relação cálcio/fósforo alterada</b>			
Sim	19,6	24,2	0,40
Não	80,4	75,8	
<b>Edema em membros inferiores ou face</b>			
Sim	15,2	20,9	0,26
Não	84,8	79,1	
<b>Faixa etária da primeira hemodiálise (anos)</b>			
$\leq 40$	33,7	26,3	0,24
$> 40$	66,3	73,7	
<b>Vacinado contra Hepatite B</b>			
Sim	92,4	96,1	0,21
Não	7,6	3,9	
<b>Total</b>	100	100	

Fonte: Souza Filho MD, et al., 2023.

Em relação às comorbidades associadas à Doença Renal Crônica, 32,6% das mulheres e 26,8% dos homens eram hipertensos ( $p=0,33$ ), e 10,9% das mulheres e 8,5% dos homens estavam diabéticos ( $p=0,53$ ), mas não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros para essas variáveis ( $p>0,05$ ) (**Tabela 3**).

Além disso, a investigação das características clínicas dos pacientes, segundo estágio da Doença Renal Crônica, mostrou que 23,5% dos pacientes que estavam no estágio final da doença eram hipertensos e 6,8% diabéticos (**Tabela 4**). A prevalência de hipertensão arterial sistêmica encontrada no presente estudo é semelhante aos achados pelo Censo Brasileiro de Diálise de 2020, onde a doença representou quase um terço de todos os casos de pacientes em diálise. No entanto, os resultados observados, em Parnaíba, relativos à diabetes *mellitus* é significativamente menor em relação ao encontrado no censo, pois a prevalência de indivíduos com Doença Renal Crônica e diabetes *mellitus* associada encontrada no Censo Brasileiro de Diálise de 2020 também está próxima de 33% da população (NERBASS FB, et al., 2023).

A ocorrência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* em pacientes com Doença Renal Crônica é relativamente frequente, uma vez que o aumento da pressão intraluminal ou a hiperatividade do Sistema Renina Angiotensina Aldosterona assim como outros fatores ocasionados pela hipertensão arterial sistêmica aumentam o risco de lesões renais (SOARES FC, et al., 2018; CARDOSO LKA, et al., 2020; GESUALDO GD, et al., 2020), já na diabetes, o fator hiperglicemia também favorece essas lesões renais, provocando hipoperfusão e lesão glomerular, podendo ser a causa direta da doença renal (AMORIM RG, et al., 2019; CREWS DC, et al., 2019).

**Tabela 4** – Características clínicas de pacientes em tratamento hemodialítico atendidos em uma clínica particular conveniada ao Sistema Único de Saúde, segundo estágio da Doença Renal Crônica, n=245.

Variáveis	Estágio da Doença Renal Crônica		Estatística $\chi^2 p$
	Estágio 1, 2, 3 ou 4 %	Estágio 5 ou final %	
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>			
Sim	31,8	23,5	0,07
Não	68,2	76,5	
<b>Diabetes mellitus</b>			
Sim	9,9	6,8	0,51
Não	90,1	93,2	
<b>Anemia ferropriva</b>			
Sim	14,4	54,5	<0,0001
Não	85,6	45,5	
<b>Relação cálcio/fósforo alterada</b>			
Sim	15,4	54,5	<0,0001
Não	84,6	45,5	
<b>Edema em membros inferiores ou face</b>			
Sim	21,4	6,8	0,02
Não	78,6	93,2	
<b>Faixa etária da primeira hemodiálise (anos)</b>			
≤40	28,3	33,3	0,59
>40	71,7	66,7	
<b>Vacinado contra Hepatite B</b>			
Sim	96,0	88,6	0,04
Não	4,0	11,4	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fonte: Souza Filho MD, et al., 2023.

Edema em membros inferiores ou face atingia 15,2% das mulheres e 20,9% dos homens ( $p=0,26$ ) (**Tabela 3**). No entanto, no estágio final da doença, apenas 6,8% apresentaram edema em membros inferiores ou face ( $p=0,02$ ) (**Tabela 4**). Edemas de membros inferiores ou face está diretamente relacionado à queda da excreção de sódio devido à diminuição da taxa de filtração glomerular, o que vai favorecer a retenção de água e aumento da pressão hidrostática no capilar, levando ao extravasamento de líquido para o espaço intersticial, gerando edema. Ademais, as lesões aumentam a permeabilidade de macromoléculas como proteína, podendo ocorrer proteinúria, assim, há a redução da pressão oncótica plasmática, o que também favorece a formação do edema (COELHO EB, 2004).

Entre as variações nos exames laboratoriais mais frequentes na Doença Renal Crônica está a alteração no equilíbrio entre a relação dos íons cálcio e fósforo (JUNIOR JER, et al., 2004). Alterações na relação cálcio/fósforo foi evidenciada em 19,6% das mulheres e 24,2% dos homens ( $p=0,4$ ) (**Tabela 3**). No estágio final da Doença Renal Crônica, cerca de 54,5% apresentavam alteração na relação cálcio/fósforo, significativamente maior que nos estágios de 1 a 4 ( $p<0,0001$ ) (**Tabela 4**). Isso se explica, pela insuficiência de filtração desses minerais por conta das lesões, o que, por consequência vai gerar seu acúmulo na circulação, o que pode resultar em patologias secundárias como o hiperparatireoidismo secundário e o aumento do hormônio calcitonina pode agravar o quadro de dores nesses pacientes (CAMANHO GL, et al., 2011; TELLES C e BOITA ERF, 2015).

Foi observado também que a anemia ferropriva atingia 19,6% das mulheres e 22,9% dos homens constantes nos prontuários do estudo ( $p=0,54$ ) (**Tabela 3**). Além disso, no estágio final da Doença Renal Crônica, cerca de 54,5% dos pacientes tinham anemia ferropriva ( $p<0,0001$ ) (**Tabela 4**). Vale destacar que a fisiopatologia da anemia ferropriva em pacientes renais crônicos é multifatorial, sendo resultado, basicamente, das consequências dos danos renais, que podem diretamente afetar a produção de eritropoietina, comprometendo o estímulo medular para a eritropoiese (PENTEADO BA, et al., 2017).

O tratamento dialítico mal conduzido pode expor os pacientes com Doença Renal Crônica à infecção pelo vírus da Hepatite B, dessa forma é de extrema importância que essas pessoas estejam protegidas por meio de vacinas contra essa infecção. No presente estudo, foi observado que 92,4% das mulheres e 96,1% dos homens eram vacinados contra hepatite B ( $p=0,21$ ) (**Tabela 3**). Ademais, a porcentagem de indivíduos

vacinados que estavam no estágio final da Doença Renal Crônica era significativamente menor (88,6%) do que a porcentagem de pacientes nos estágios do 1,2,3 ou 4 da doença (96%) (**Tabela 4**), um resultado preocupando considerando a gravidade da doença.

Em menor prevalência, observou-se também alterações como cardiopatia (2,8%), hipotensão arterial (2,5%) e cisto renal (1,6%) entre os pacientes com Doença Renal Crônica (**Tabela 2**). As cardiopatias são as principais complicações que podem levar ao óbito na Doença Renal Crônica (BUCHARLES SGE, et al., 2010), a etiologia por trás é complexa, podendo está relacionada às alterações na circulação como a hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias, diabetes *mellitus*, que provoca as lesões causando a insuficiência de filtração e aumento da volemia, resultando em hipertensão arterial sistêmica, o que predispõe à hipertrofia vascular esquerda à longo prazo, o acúmulo de toxinas urêmicas que provocam disfunções endoteliais, ocorrendo reação inflamatória que favorecem os problemas cardíacos (DE SOUSA FBN, et al., 2021).

A hipotensão arterial pode estar relacionado ao tratamento dialítico, também chamada de hipotensão intradialítica que é uma importante complicação clínica da hemodiálise para pacientes, médicos e técnicos e enfermeiros, associada a sintomas desconfortáveis como câibras ou fadiga pós-diálise, essa comorbidade pode estar associada ao maior risco de trombose de acesso vascular trombose, oferta inadequada de diálise, morbidade cardiovascular futura e mortalidade (CHANG TI, et al., 2011; STEFÁNSSON BV, et al., 2014). Finalmente, o cisto no rim em pacientes com Doença Renal Crônica pode ser causado pela compressão do órgão, que é uma consequência comum de tumores, além também do comprometimento do parênquima renal (SOARES ATT, et al., 2016).

## CONCLUSÃO

A investigação do perfil epidemiológico de pacientes com doenças renais atendidos na cidade de Parnaíba-PI, Piauí, Brasil, mostrou que a maioria desses indivíduos era do sexo masculino; com idade entre 40 e 80 anos; de cor parda; naturais dos Estados do Piauí, Maranhão ou Ceara e não portadores de diploma de curso superior. Vale lembrar que todos eram usuários do Sistema Único de Saúde. Ademais, uma parte significativa dessa população apresentava, além da Doença Renal Crônica, comorbidades como hipertensão arterial sistêmica; diabetes *mellitus*; anemia ferropriva; edemas nos membros inferiores ou face e proporção entre os íons cálcio e fósforo alterados. Assim, conclui-se o perfil dos pacientes que necessitam de tratamento renal atendidos nesta cidade, em especial o tratamento dialítico, é complexo, evidenciando uma população vulnerável, não apenas em relação aos aspectos sociais e demográficos que afetam o paciente em todas as esferas, mas também em relação à saúde pública, devido à possível sobrecarga do atendimento pelo Sistema Único de Saúde, havendo, assim, a necessidade do maior incentivo às políticas públicas de saúde que priorizem a prevenção das doenças nefrológicas e das comorbidades associadas.

## AGRADECIMENTOS

Ao programa de Iniciação Científica Voluntária da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – ICV/UFDPAr e à Unidade de Doenças Renais de Parnaíba S/S – UNIRIM.

## REFERÊNCIAS

1. AGUIAR LK, et al. Fatores associados à doença renal crônica segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. *Brazilian Journal of Epidemiology*. 2020; 23.
2. AMMIRATI AL. Chronic kidney disease. *Revista da Associação Medica Brasileira*. 1992; 66(1): 3-9.
3. AMORIM RG, et al. Doença renal do diabetes: cross-linking entre hiperglicemia, desequilíbrio redox e inflamação. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019; 112: 577-587.
4. AYRES M, et al. *Bioestat 5.0*. Sociedade Civil Mamirauá. Pará. 2007; 5: 339.
5. BELTRAME RE, et al. Perfil dos pacientes com IRC – análise retrospectiva de 221 casos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília. *Revista Brasileira de Medicina*. 2000; 57: 1-12.



6. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução 466/12 sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília. 2012; 466: 12.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde. 2014; 37.
8. BREITSAMETER G, et al. Complicações que levam o doente renal crônico a um serviço de emergência. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2008; 29(4): 543-550.
9. BUCCHARLES SGE, et al. Avaliação e manejo da doença cardiovascular em pacientes com doença renal crônica. Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2010; 32: 120-127.
10. CAMANHO GL, et al. Gênese da dor na artrose. Revista Brasileira de Ortopedia. 2011; 46: 14-17.
11. CARDOSO LKA, et al. Alterações orais em pacientes com Insuficiência Renal Crônica em hemodiálise. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 2020; 24(1): 5-16.
12. CHANG TI, et al. Intradialytic hypotension and vascular access thrombosis. Journal of the American Society of Nephrology. 2011; 22: 1526-1533.
13. CHARLES C, FERRIS AH. Chronic kidney disease. Primary Care. 2020; 47(4): 585-595.
14. COELHO EB. Mecanismos de formação de edemas. Medicina (Ribeirão Preto). 2004; 37(3): 189-198.
15. COUTINHO MPL, COSTA FG. Depressão e Insuficiência Renal Crônica: Uma análise psicossociológica. Tt. Psicologia & Sociedade. 2015; 27(2): 449-459.
16. CREWS DC, et al. Editorial do Dia Mundial do Rim 2019-impacto, acesso e disparidades na doença renal. Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2019; 41: 1-9.
17. DE SOUSA FBN, et al. Pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise: tratamento e diagnóstico. Revista de Investigação Biomédica. 2018; 10(2): 203-213.
18. FORED CM, et al. Socio-economic status and chronic renal failure: a population based case-control study in Sweden. Nephrology, dialysis, transplantation. 2003; 8: 82-88.
19. GESUALDO GD, et al. Fragilidade e fatores de risco associados em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. Revista Ciência & Saúde Coletiva. 2020; 25(11).
20. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População e Domicílio – Censo 2011. Síntese das Informações. Estimativa da população em 2022. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 04 de janeiro de 2023.
21. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese das Informações. Estabelecimentos de Saúde SUS 2023. <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 02 de agosto de 2023.
22. IMPACT REPORT OF WORLD KIDNEY DAY 2022. World kidney day. International Society of Nephrology e International Federation of Kidney Foundation. 2022; 10.
23. JESUS NM et al. Qualidade de vida de indivíduos com doença renal crônica em diálise. Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2019; 41(3): 364-374.
24. JUNIOR JER, et al. Alterações de cálcio e fósforo séricos e hiperparatireoidismo na insuficiência renal crônica incidente. Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2004; 26(1): 6-11.
25. MARINHO AWGB, et al. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. Cadernos saúde coletiva. 2017; 25(3).
26. NERBASS FB, et al. Censo brasileiro de diálise 2020. Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2023; 45(1):106-109.
27. NEVES PDMM, et al. Inquérito brasileiro de diálise 2019. Jornal Bras de Nefrologia. 2021; 43(2): 217-227.
28. PENTEADO BA, et al. Etiologia de anemia em pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico: Revisão de literatura. Revista Científica da FHO/Uniararas. 2017; 5(2): 18-23.
29. RIBEIRO WA, et al. Repercussões da hemodiálise no paciente com doença renal crônica: uma revisão da literatura. Revista Pró-UniverSUS. 2020; 11(1): 88-97.
30. SOARES ATT, et al. Cisto hidático do rim: tratamento médico. Jornal Bras de Nefr., 2016; 38: 123-126.
31. SOARES FC, et al. Prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus em portadores de doença renal crônica em tratamento conservador do serviço ubaense de nefrologia. Revista científica UNIFAGOC-saúde. 2018; 2(2): 21-26.
32. SOUZA MAH, et al. Perfil de pacientes em hemodiálise de um serviço de referência do interior do Rio Grande do Sul, Brasil. Research, Society and Development. 2022; 11(1): e41611125025.
33. STEFÁNSSON BV, et al. Intradialytic hypotension and risk of cardiovascular disease. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2014; 9: 2124-2132.
34. TELLES C, BOITA ERF. Importância da terapia nutricional com ênfase no cálcio, fósforo e potássio no tratamento da doença renal crônica. Perspectiva. 2015; 39 (145): 143-154.
35. VALLIANOU NG, et al. Chronic kidney disease and cardiovascular disease: Is there any relationship? Current Cardiology Reviews. 2019; 15(1): 55-63.