

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR

Epidemiological and clinical profile of patients with chronic kidney disease under conservative treatment

Jorgiana Mazzetti¹; Lázaro Pereira Jacobina²; Jean Carlos Zanardo³

¹Acadêmica do Curso de Medicina, jorgianamazzeiti@gmail.com

²Especialista, Ciências da Saúde, Professor do Curso de Medicina, lazaropjacobina@hotmail.com

³Mestre, Ciências da Saúde, Professor do Curso de Medicina, jeanzanardo@uricer.edu.br

Data do recebimento: 01/08/2024 - Data do aceite: 17/09/2024

RESUMO: Na Doença Renal Crônica ocorre lesão do parênquima renal, na qual ocorrem alterações estruturais ou funcionais desse órgão. A incidência dessa condição vem aumentando e constituindo um importante problema de saúde pública. O objetivo deste estudo foi conhecer o perfil epidemiológico e clínico de pacientes renais crônicos em tratamento conservador atendidos no ambulatório de Medicina de uma Universidade localizada ao norte do Rio Grande do Sul. Estudo transversal, de caráter qualitativo e quantitativo, realizado no Ambulatório de Medicina de uma Universidade comunitária localizada ao norte do Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2023 a maio de 2024 e os dados sociodemográficos (idade, sexo, ocupação, nível de escolaridade, condições e hábitos de vida) foram coletados por meio de entrevista, enquanto as informações para completar o perfil clínico (patologias, exames bioquímicos, estágio da doença renal, pressão arterial) e raça foram obtidas dos prontuários. A amostra englobou 60 pacientes em tratamento conservador, sendo a maioria (51,67%) do sexo masculino, 70% com idade ≥ 60 anos, 60% apresentavam ensino fundamental incompleto, com predominância da raça branca (86,67%). A hipertensão arterial foi a principal condição relacionada à doença renal crônica (90%), seguida do diabetes mellitus (55%). Os dados epidemiológicos observados sugerem a importância do desenvolvimento de políticas públicas, visando ao diagnóstico precoce da DRC e acompanhamento ambulatorial, com o objetivo de retardar o tratamento dialítico, promoção de saúde e melhoria de qualidade de vida.

Palavras-chave: Insuficiência renal. Hipertensão. Hábitos de vida. Taxa de filtração glomerular.

ABSTRACT: Chronic Kidney Disease involves damage to the renal parenchyma, resulting in structural or functional changes to this organ. The incidence of this condition has been increasing and constitutes a major public health problem. The objective of this study was to understand the clinical epidemiological profile of chronic renal failure patients undergoing conservative treatment treated at a Medical Outpatient Clinic of a University located in the northern Rio Grande do Sul. This is a cross-sectional study, with qualitative and quantitative nature, carried out at a Medical Outpatient Clinic of a community University located in the northern Rio Grande do Sul. Data collection was carried out from September 2023 to May 2024. Sociodemographic data (age, sex, occupation, education level, living conditions and habits) were collected through interviews, while information to complete the clinical profile (pathologies, biochemical tests, stage of kidney disease, blood pressure) and race were obtained from medical records. The sample included 60 patients undergoing conservative treatment, the majority (51.67%) were male, 70% ≥ 60 years old, 60% had incomplete primary education, with a predominance of white race (86.67%). Arterial hypertension was the main condition related to chronic kidney disease (90%), followed by diabetes mellitus (55%). The epidemiological data observed suggest the importance of developing public policies focusing early diagnosis of CKD and outpatient monitoring with the aim of delaying dialysis treatment, promoting health and improving quality of life.

Keywords: Renal insufficiency. Hypertension. Lifestyle habits. Glomerular filtration rate.

Introdução

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada por lesão no parênquima renal, a qual gera alterações estruturais e/ou funcionais aos rins, que podem vir ou não acompanhadas de mudanças na taxa de filtração glomerular (TFG), marcada por alterações dos marcadores de lesão renal, ureia e creatinina (Lima *et al.*, 2020). Atualmente, a DRC constitui um sério problema de saúde pública, pois a prevalência aumenta gradativamente a cada ano, no Brasil. De acordo com dados do censo

de 2022, cerca de 140.000 pacientes estão em estágios avançados da DRC em nível dialítico (Nerbass *et al.*, 2022).

O diagnóstico da DRC ocorre tardiamente, visto que a doença é assintomática nos estágios iniciais. Diante disso, a procura pelo serviço de saúde especializado ocorre nas fases mais graves da doença, havendo, conseqüentemente, a progressão da doença, bem como, as complicações relacionadas a ela (Piccin *et al.*, 2018). A doença é dividida em cinco estágios fundamentais. Nesses são avaliadas anormalidades do sedimento urinário, alteração dos exames de imagem sendo determinado a (TFG); e nos estágios iniciais

o controle das doenças de base retardam a progressão da doença (Lima *et al.*, 2020).

As principais patologias associadas a essa condição são a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) tipo 2, as quais, quando não são controladas, potencializam a perda da função renal (Goldman; Ausiello, 2005). O acompanhamento dessas doenças é fundamental na atenção primária para que se evite a progressão da DRC em níveis dialíticos (Silva, 2021). Diante disso, a HAS é muito comum em pacientes submetidos à diálise, sendo que 70 a 80% dessa população mantém os níveis pressóricos acima de 140/90 mmHg (Bucharles *et al.*, 2018).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes, o rastreamento da doença em pacientes diabéticos deve ocorrer logo após o diagnóstico do DM tipo 2 e, nos pacientes com DM tipo 1, o rastreio da DRC pode ocorrer até 5 anos após o diagnóstico da doença (Silva, 2021). No entanto, em situações em que o paciente se mantém na puberdade e com diagnóstico de DM1 ou a diabetes permanece descompensada, o rastreio ocorre independentemente dos fatores apresentados, sendo necessário que esses grupos realizem acompanhamento anual (Silva, 2021).

Diante dessa situação, é importante que ocorra o desenvolvimento de programas públicos que visem à realização do diagnóstico precoce da DRC, facilitando o encaminhamento do paciente para a atenção médica, para que os profissionais da saúde possam exercer os meios necessários para retardar a progressão da doença para a fase terminal. Assim, o objetivo deste estudo foi conhecer o perfil epidemiológico e clínico de pacientes renais crônicos em tratamento conservador atendidos no ambulatório de Medicina de uma Universidade localizada ao norte do Rio Grande do Sul.

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de cunho transversal do tipo qualita-

tivo e quantitativo, realizado no município de Erechim (RS). A população alvo foram os pacientes que realizaram consultas com nefrologistas e acadêmicos do curso de Medicina, no Centro Acadêmico de Práticas em Saúde, do Ambulatório de Medicina, de uma Universidade comunitária.

Os critérios de inclusão dos participantes foram idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, em tratamento conservador, ou seja, tratamento não dialítico. Foram excluídos da pesquisa gestantes, pacientes com doenças neoplásicas, hepatite ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2023 a maio de 2024, e ocorreu por meio de uma entrevista estruturada, a qual abrangeu questões socioeconômicas (idade, sexo, ocupação, nível de escolaridade e renda), condições e hábitos de vida; revisão de prontuário (patologias, estágio da DRC, exames bioquímicos e pressão arterial) e raça.

As informações coletadas foram compiladas em uma planilha do Excel para avaliação e comparação dos resultados, os quais foram analisados através de estatística descritiva e apresentados na forma de tabelas e gráficos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Erechim com CAAE 68590723.8.0000.5351.

Resultados e Discussões

Participaram do estudo 60 pacientes (n=60) com DRC, em tratamento conservador, com idade média $64,77 \pm 14,39$, variando de 18 a 91 anos, sendo observados pacientes predominantemente, do sexo masculino (n=31; 51,67%) (Tabela I).

Concomitantemente a isso, em um estudo epidemiológico com 195 pacientes com DRC em Campo Mourão – PR, foi obser-

vado que a maior parte desses (54,87%) eram do sexo masculino, com faixa etária prevalente entre 61 a 70 anos (26,15%), 63,58%, sendo que os participantes possuíam 1º grau incompleto e cerca de 70% eram de etnia branca (Silva, 2021).

Os dados apresentados pelo estudo convergem com os dados da Tabela I: a maioria dos participantes (60%) apresentou nível fundamental incompleto, o que é um critério relevante acerca do entendimento das informações fornecidas ao participante sobre a própria doença, que, conseqüentemente, acaba interferindo no manejo e tratamento da DRC (Silva, 2021). Diante disso, é im-

portante o uso de linguagem simples, pelos profissionais de saúde, para que os pacientes possam compreender e aderir ao tratamento oferecido (Oliveira *et al.*, 2015).

A prevalência masculina entre os participantes está relacionada com a baixa adesão dessa população por atividades físicas e hábitos de vida inadequados. Como consequência, ocorre a baixa procura dos serviços de saúde, porque, de alguma forma, essas atitudes estão relacionadas com fragilidade, gerando uma certa distorção da imagem de força e intangibilidade (Piccin *et al.*, 2018).

Ainda, há uma proporção maior de pacientes com idade igual ou superior a 60

Tabela I - Características sociodemográficas dos participantes da pesquisa

Variáveis	N=60	%
Sexo		
Feminino	29	48,33
Masculino	31	51,67
Idade		
19-59 anos	18	30
≥ 60 anos	42	70
Escolaridade		
Ensino fundamental	36	60
Ensino médio	3	5
Ensino superior	1	1,67
Não alfabetizado	2	3,33
Não respondeu	18	30
Ocupação		
Aposentado	16	26,67
Atividade remunerada	36	60
Não exerce nenhum tipo de atividade	8	13,33
Renda		
Até 1/2 salário mínimo	4	6,67
Mais de 1/2 salário mínimo	30	50
Mais de 1 a 2 salários mínimos	14	23,33
Mais de 2 a 3 salários mínimos	7	11,67
Mais de 5 a 10 salários mínimos	2	3,33
Sem rendimentos	3	5
Raça		
Branca	52	86,67
Parda	6	10
Negra	2	3,33

anos na amostra (70%), com média de 65 anos. A literatura descreve que após os 40 anos ocorre a redução da TFG, causando um desequilíbrio renal, o qual é agravado com o envelhecimento, sedentarismo e hábitos alimentares precários (Pereira *et al.*, 2012). Além das alterações renais resultadas do processo de envelhecimento, as doenças que acometem os pacientes nessa idade têm um papel relevante na alteração da função renal. Dessa forma, um estudo populacional estimou que a DRC atinge 7,2% dos indivíduos com idade superior aos 30 anos, e essa prevalência aumenta de 23 a 36% em pessoas acima dos 64 anos (Abreu, 2013).

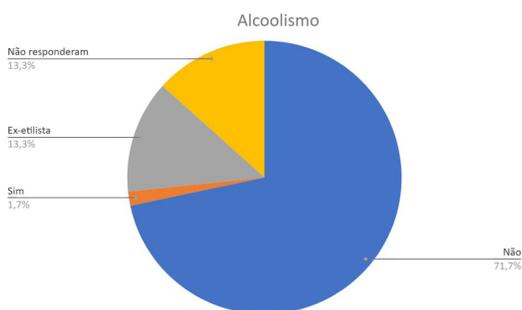
Os dados da pesquisa demonstraram que a maioria dos participantes (60%) exercem alguma atividade remunerada. A partir das características econômicas dos pacientes evidenciou-se que a maioria possui renda mensal de meio a um salário mínimo (30%). Assim, corroborando com esse dado, a pesquisa de Marçal *et al.* (2019), realizada no Paraná, demonstrou que a maioria dos indivíduos com DRC pertencem a classe C, ou seja, recebem até 2 salários mínimos.

Este estudo evidenciou um predomínio da DRC em pacientes de etnia branca (86,67%), seguido da etnia parda (10%), o que entra em concordância com o estudo publicado por Ribeiro *et al.* (2023), no qual 42,9% da amostra era de etnia branca e 40% de etnia parda. No entanto, na literatura não há estudos conclusivos que apontem maior prevalência em uma etnia do que em outra; os resultados variam conforme a região estudada (Oliveira *et al.*, 2015).

Com relação aos hábitos de vida, infere-se que a maioria dos participantes, de acordo com a Figura 1, negou etilismo (71,7%), no entanto, 1,7% dos participantes declarou estar fazendo uso de álcool e 13,3% são ex-etilistas. Dessa forma, os resultados da pesquisa divergem da maioria dos estudos encontrados

na literatura, em que a maior parcela dos participantes ou são etilistas ativos, ou ex-etilistas, como demonstra a pesquisa realizada no centro de referência em hemodiálise em Alagoas, na qual quase 60% são ex-etilistas, 33% não-etilistas e 7% etilistas (Batista; Ferreira; Silva; 2023).

Figura 1 - Distribuição dos participantes que fazem uso de bebida alcoólica



Estudos encontrados na literatura sugerem que o uso de álcool de forma crônica potencializa a disfunção renal. Esse mecanismo pode estar associado com a liberação de radicais livres, que podem gerar lesão tecidual e o aumento dos processos inflamatórios; outras teorias apontam para a associação da disfunção renal e do metabolismo do etanol (Batista; Ferreira; Silva; 2023).

Ainda, 65% dos participantes não são tabagistas, cerca de 23,3% são ex-tabagistas e 11,7% são tabagistas ativos, conforme demonstrado na Figura 2. Diante disso, sabe-se que o tabagismo é considerado um fator de risco para DRC, uma vez que essa prática aumenta o estresse oxidativo, desencadeia mecanismos pró-inflamatórios, atrofia tubulares, entre outros mecanismos que podem provocar lesão renal (Batista; Ferreira; Silva; 2023).

Avaliando a Tabela II, percebe-se que o principal desafio da doença renal é o diagnóstico em estágio inicial, visto que, é uma

doença assintomática ou oligossintomática, apresentando sinais nas fases moderada à severa, quando os rins apresentam perda de suas funções de forma significativa (Dallacosta; Dallacosta; Mitrus, 2017). A partir disso, uma forma de prevenção seria o acompanhamento dos grupos de risco, pacientes diabéticos e hipertensos, por meio da realização de exames que permitam a avaliação da função renal de forma periódica e promovendo a educação continuada em saúde (Dallacosta; Dallacosta; Mitrus, 2017).

Figura 2 - Distribuição dos participantes tabagistas

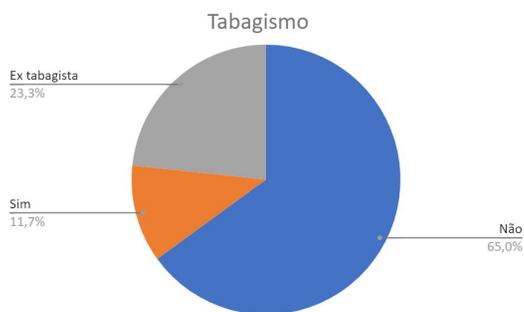


Tabela II. Descrição do estágio inicial da Doença Renal Crônica, Taxa de Filtração Glomerular e valores da Pressão Arterial dos participantes da pesquisa

Variáveis	N= 53	%
Estágio da DRC		
II	3	5,66
IIIA	5	9,44
IIIB	21	39,623
IV	24	45,280
	Média	DP(±)
TFG (ml/min)	31,08	19,12
PA Sistólica (mmHg)	139	24,47
PA Diastólica (mmHg)	78	15,1

DRC: Doença Renal Crônica; TFG: Taxa de filtração glomerular; PA: Pressão arterial.

Dentre as patologias mais prevalentes na pesquisa destacam-se, HAS (90%, n=54) e DM (55%, n=33), segundo dados apresentados na Tabela III. A apresentação dessas porcentagens se justifica pelo fato de que 95% dos participantes (n=57) apresentaram mais de uma patologia associada à DRC. Os dados estão de acordo com estudos apresen-

tados na literatura o estudo epidemiológico de Ribeiro *et al.* (2023) relata que a principal patologia apresentada pelos participantes foi a HAS (50%), sendo essa, a principal causa base de DRC no Brasil (Ribeiro *et al.*, 2023).

Com base nos valores médios da pressão arterial sistólica e diastólica encontrados na tabela II, os quais foram aferidos em consultório, infere-se que entre os 60 participantes do estudo epidemiológico, 38,33% apresentaram PA não controlada, enquanto 61,7% demonstraram níveis pressóricos dentro dos limites da normalidade.

Ainda, cabe destacar que, na tabela II o N=53 se justifica pela impossibilidade de identificar oestágio de 7 pacientes na primeira consulta, sendo necessários mais exames para classificação da TFG.

Tabela III. Descrição das patologias apresentadas pelos participantes da pesquisa

Variáveis	N=60	%
Patologias de Base		
Hipertensão arterial sistêmica	54	90
Diabetes Mellitus	33	55
Dislipidemias	12	20
Cardiopatias	5	8,33
Demais patologias		
Hipotireoidismo	7	11,67
Nefrolitíase	4	6,67

A Tabela IV descreve o perfil hemato-lógico dos pacientes, considerando células de linhagem vermelha (hemoglobina e hematócrito), células de linhagem branca (Leucócitos) e as plaquetas. Assim, percebe-se que os valores médios apresentados de hemoglobina (12,5) e hematócrito (39,09%) estão dentro dos valores de referência. Esses dados são relevantes no curso da doença, visto que, na DRC ocorre a deficiência de ferro e a diminuição da produção de eritropoetina pelos rins, diminuindo os níveis de hematócrito e hemoglobina. Assim, cerca de 80% dos pacientes com DRC têm um quadro crônico de anemia (Lima *et al.*, 2020).

No restante dos exames bioquímicos (Tabela V), é perceptível a alteração dos valores médios de creatinina e ureia. As concentrações de creatinina e ureia se elevam à medida em que a TFG de filtração glomerular cai. Essas alterações são quase imperceptíveis nas fases iniciais da doença. No entanto, quando a TFG cai em 50-60%, os níveis de creatinina e ureia se elevam de tal forma que essas alterações vêm acompanhadas de sintomas sistêmicos, como fadiga, noctúria, edema, dentre outros (Malkina, 2023).

Tabela IV - Média dos resultados dos hemogramas solicitados aos participantes durante oacompanhamento

Variáveis	Média	Maior valor	Menor valor
Hemoglobina (g/dl)	12,5	15,3	7,6
Hematócrito (%)	39,09	53,5	28,4
Leucócitos (mm3)	6.925	10.210	1470
Plaquetas (mm3)	248.325	628.000	7.920

Os níveis de potássio encontram-se dentro do limite esperado, visto que existe um mecanismo compensatório que mantém os níveis plasmáticos adequados. O potássio é alterado de forma significativa em situações de insuficiência renal avançada ou pelo uso de medicamentos como diuréticos poupadores de potássio, betabloqueadores ou inibidores da enzima conversora de angiotensina (Lima *et al.*, 2020).

As alterações de cálcio e fósforo contribuem para o desenvolvimento de hipocalcemia e hiperfosfatemia. A hipocalcemia geralmente é assintomática, mas pode se apresentar por câibras musculares ou, em casos mais graves, cálcio < 7mg/dl pode causar tetania, hiper-reflexia ou convulsões generalizadas. Da mesma forma, a hiperfosfatemia se apresenta assintomática, inicialmente. No entanto, é comum a calcificação de tecidos moles em pacientes com doença renal crônica, a qual se apresenta como a

formação de nódulos subcutâneos endurecidos que podem ser palpáveis (Malkina, 2023).

Tabela V - Valores médios e desvio padrão dos exames bioquímicos

Variáveis	Média	DP (±)
Potássio (mEq/L)	4,78	0,55
Cálcio (mg/dl)	9,45	0,54
Fósforo (mg/dl)	4,36	0,88
Creatinina (mg/dl)	2,47	1,02
Ureia (mg/dl)	85,84	35,23

Considerações finais

Em suma, a doença renal crônica é uma condição séria e crescente em todo o mundo, afetando milhões de pessoas e apresentando desafios significativos para a saúde pública. Este artigo destacou a importância do conhecimento acerca do perfil epidemiológico desses pacientes e do manejo adequado da DRC para retardar sua progressão e consequentemente melhorar a qualidade de vida. No entanto, o principal desafio do estudo foi o entendimento dos pacientes com relação à DRC e os cuidados clínicos necessários para evitar a progressão.

O estudo realizou a descrição dos pacientes com DRC no município de Erechim/RS, diante disso, percebe-se que há um predomínio de pacientes do sexo masculino, raça branca, os quais exercem atividade remunerada, com baixo grau de escolaridade e baixo nível socioeconômico. Ainda, as principais patologias de base encontradas foram HAS e DM tipo 2, sendo que esses resultados convergem com os dados demonstrados na literatura.

Ainda, as alterações clínicas, como creatinina e ureia, associadas aos hábitos de vida são importantes marcadores de progressão da doença. As alterações progressivas desses resultados podem interferir no tratamento e prognóstico da doença. A maioria dos participantes relatou não fazer uso de álcool ou tabaco.

Assim, a partir dos dados epidemiológicos apresentados, espera-se que esta pesquisa possa contribuir com o planejamento de ações que proporcionem melhorias para o

serviço de saúde ao que tange a DRC, além de proporcionar a melhora na qualidade de vida dos participantes deste estudo.

REFERÊNCIAS

- ABREU, P. F. Epidemiologia. In: Cuppari L, Avesani CM, Kamimura MA. **Nutrição na doença renal crônica**. Barueri: Manole; 2013. p. 3-31.
- BATISTA, L. C. B.; FERREIRA, B. E.; SILVA, D. A. V. DA. Perfil socioeconômico, demográfico e clínico de indivíduos com doença renal crônica submetidos a hemodiálise. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - Alagoas**, v. 8, n. 1, p. 22-32, 21, 2023.
- BUCHARLES, S, G, E., Wallbach, K. K. S., Moraes, T. P. & Filho, R. P. (2018). Hipertensão em pacientes em diálise: diagnóstico, mecanismos e tratamento. **Braz. J. Nephrol**, v. 41, n. 3, p. 400-411.
- DALLACOSTA, F. M.; DALLACOSTA, H.; MITRUS, L. Detecção precoce de doença renal crônica em população de risco. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 1. Março, 2017.
- GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. Cecil **Tratado de Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- LIMA, R. S. G. DE; LIMA, M. DE S.; LIMA, L. S. G. DE; SOARES, M. DE S. C.; VASCONCELOS, A. C. M.; NASSERELA, J. C. L.; SILVA, L. R. F. DA. Perfil hematológico e bioquímico de pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico. **Dê Ciência em Foco**, v. 4, n. 1, p. 132-139, 2020.
- LIMA, R. S. G. DE; LIMA, M. DE S. DE; LIMA, L. S. G. DE; SOARES, M. DE S. C.; VASCONCELOS, A. C. M.; NASSERELA, J. C. L.; SILVA, L. R. F. DA. Perfil hematológico e bioquímico de pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico. **Dê Ciência em Foco**, v. 4, n. 1, p. 132-139, 2020.
- MALKINA, A. Doença renal crônica. Disponível em:
<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-geniturin%C3%A1rios/doen%C3%A7a-renal-cr%C3%B4nica/doen%C3%A7a-renal-cr%C3%B4nica>.
- MARÇAL G.R; RÊGO, A.S; PAIANO, M; RADOVANOVIC, C.A.T; Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em hemodiálise. Disponível em: **Rev. Fun. Care Online**. 2019, v.11, n. 4, p. 908-913.
<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i4.908-913/>. Acesso em: 19 jul. 2024.
- NERBASS, F. B; LIMA, H. DO N; MOURA-NETO, J. A; LUGON, J. R; SESSO, R. Censo Brasileiro de Diálise 2022. **Brazilian Journal of Nephrology**, 8 dez. 2023.
- OLIVEIRA, C. S., SILVA, E. C., FERREIRA, L. W., SKALINSKI, L. M. Perfil dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 29, n.1, p. 42-49, 2015.
- PEREIRA, S. S., SANTOS, L. F., ROSSI, V. E. C. (2012). Qualidade de vida dos pacientes em tratamento hemodialítico em uma cidade do interior de Minas Gerais. **Saúde & Transformação Social**, v. 3, n. 4, p. 54-61.

PICCIN, C; GIRARDONI-PERLINI, N. M. O; COPPETTI, L. C; CRUZ, T. H. DA; BEUTER, M; BURG, G. Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Revista de enfermagem UFPE**, v. 12, p. 3212, 2018.

RIBEIRO, C. N; SOUZA, J. P. DE; CHIQUETO, J. A. X; PEREIRA, J. F. Perfil Sociodemográfico dos Pacientes Renais Crônicos em uma cidade no interior de Rondônia. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 2211-2233, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p2211-2233. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/813>. Acesso em: 4 mar. 2024.

SILVA, T. K. DA. Diabetes mellitus e hipertensão arterial em pacientes com insuficiência renal crônica em diálise: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e53410616121, 8 jun. 2021.

