



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:
04/10/2024

Data de Aceite:
19/10/2024

Data de Publicação:
25/11/2024

***Autor correspondente:**

Rayanne Conceição dos Santos,
graduada em Enfermagem
pela Universidade Federal de
Sergipe. Rua Claudio Batista
S/N, Aracaju, SE, 49035-190.
Dados de contato: (79) 99929-
8507; rayannecs1997@gmail.
com

Citação:

SANTOS, R.C;
CARDOSO, M.S.P; SANTOS,
J.N. Perfil dos pacientes do
Ambulatório de Nefrologia em
um Hospital Universitário de
Referência Estadual. **Revista
Multidisciplinar em Saúde**,
v. 5, n. 4, 2024. [https://doi
org/10.51161/integrar/rem/4490](https://doi.org/10.51161/integrar/rem/4490)

DOI: 10.51161/integrar/
rem/4490

Editora Integrar© 2024.
Todos os direitos reservados.

PERFIL DOS PACIENTES DO AMBULATÓRIO DE NEFROLOGIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE REFERÊNCIA ESTADUAL

Rayanne Conceição dos Santos^{a*}, Michelle Sally Pinto Cardoso^b; Jocimara Nunes Dos Santos^c.

^aPrograma Multiprofissional em Epidemiologia Hospitalar, Universidade Federal de Sergipe (UFS). Rua Claudio Batista S/N, Aracaju, SE, 49035-190.

^bEBSERH. Rua Claudio Batista S/N, Aracaju, SE, 49035-190.

^cEBSERH. Rua Claudio Batista S/N, Aracaju, SE, 49035-190.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Doença Renal Crônica (DRC) é a incapacidade dos rins de realizarem suas funções, de maneira parcial ou completa, por mais de três meses. Apresenta grande impacto socioeconômico, tornando-se um desafio de saúde pública mundial. Pode ser classificada em estágios de acordo com a taxa de filtração glomerular. O Hospital Universitário de Sergipe (HU/SE) possui um único ambulatório de nefrologia do estado, sendo uma referência estadual. O objetivo do estudo é apresentar o perfil dos pacientes do ambulatório de Nefrologia do HU/SE. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo descritivo, de caráter retrospectivo e transversal, realizado entre o mês de julho de 2023 e março de 2024. As informações coletadas foram armazenadas no *Microsoft Excel*, e tratadas pela estatística descritiva. Foi considerado pertinente a análise das categorias: município de origem do paciente, sexo, origem do encaminhamento, motivo do encaminhamento, primeiro atendimento na instituição e estágio da DRC. **RESULTADOS:** Foram contabilizados 1.138 pacientes, no qual 51% são do município de origem Aracaju e 58% foram mulheres. O Núcleo de Controle, Avaliação e Regulação (NUCAR) foi o responsável pelo maior número de encaminhamentos (29%), sendo as alterações nas escórias nitrogenadas o motivo de maior incidência dentre os encaminhamentos (13%). Ademais, 66% dos usuários foram classificados como primeiro atendimento e 42% não se enquadravam na categorização por DRC. **CONCLUSÕES:** O presente estudo mostra-se salutar à medida que caracteriza o público e viabiliza melhor planejamento da gestão. A partir dos resultados adquiridos será possível impulsionar e reorganizar os processos da assistência, aprimorando a qualidade do serviço.

Palavras-chave: Serviço de Saúde; Doença Renal Crônica; Continuidade da Assistência ao Paciente; Qualidade da Assistência à Saúde.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Chronic Kidney Disease (CKD) is the inability of the kidneys to perform their functions, partially or completely, for more than three months. It has a great socioeconomic impact, making it a global public health challenge. It can be classified into stages according to the glomerular filtration rate. The University Hospital of Sergipe (HU/SE) has the only nephrology outpatient clinic in the state, being a state reference. The objective of this study is to present the profile of patients at the Nephrology outpatient clinic of the HU/SE. **METHODOLOGY:** This is a descriptive, retrospective and cross-sectional study, carried out between July 2023 and March 2024. The collected information was stored in Microsoft Excel, and treated by descriptive statistics. The analysis of the following categories was considered pertinent: gender, municipality of origin of the patient, origin of referral, reason for referral, first care at the institution and stage of CKD. **RESULTS:** A total of 1,138 patients were counted 51% were from the municipality of origin of Aracaju and of whom 58% were women. The Control, Evaluation and Regulation Center (NUCAR) was responsible for the largest number of referrals (29%), with changes in nitrogen slag being the reason for the highest incidence among referrals (13%). In addition, 66% of the users were classified as first care and 42% did not fit the categorization by CKD. **CONCLUSIONS:** The present study is salutary as it characterizes the public and enables better management planning. From the results acquired, it will be possible to boost and reorganize the care processes, improving the quality of the service.

Keywords: Health Service; Chronic Kidney Disease; Continuity of Patient Care; Quality of Health Care.

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é definida por diagnóstico sindrômico com perda progressiva e irreversível da filtração glomerular e/ou lesões no parênquima renal em período de três ou mais meses. Configura-se como importante problema de saúde pública no mundo, afetando mais de 750 milhões de pessoas (BIKBOV et al., 2020). No Brasil, o número de indivíduos com DRC ultrapassa 10 milhões, e no ano de 2017 a taxa de mortalidade bruta foi 19,9%, contabilizando um total de 25.187 mortes (PRETTO et al., 2020).

Esses números aumentarão nos anos seguintes, por conta do envelhecimento da população brasileira e do altíssimo custo com o tratamento da doença, que impediria o Sistema Único de Saúde de realizar terapias de diálise, exames, internação, transplante e/ou outras a todos os indivíduos renais crônicos. Aliado a isso, estão questões de morbidade de cada paciente, que também contribuem para o aumento do número de casos de mortalidade pela DRC (ALCALDE e KIRSZTAJN, 2018).

A DCR é dividida em seis estágios a depender da taxa de filtração glomerular. Na fase G1 o paciente já apresenta lesão renal, ainda que mantenha filtração glomerular preservada, ou seja, TFG está acima de 90ml/min/1,73m². Na G2 (TFG entre 60 e 89 mL/min/1,73m²) ocorre o início da perda funcional dos rins, mas a ureia e a creatinina plasmáticos ainda são normais. No estágio G3 os níveis de ureia e creatinina encontram-se levemente elevados, embora os sinais e sintomas ainda se apresentem discretos. Nesta fase há uma subdivisão, G3a (TFG entre 45 e 59 mL/min/1,73m² => leve-moderada) e G3b (TFG entre 30 e 44 mL/min/1,73m² => moderada-grave). O estágio G4 (TFG entre 15 e 29 mL/min/1,73m²) é caracterizado pela presença de sinais e sintomas de uremia como anemia, hipertensão arterial, edema, fraqueza, mal-estar

e sintomas digestivos. A fase terminal da doença ou estágio G5 (TFG menor que 15 mL/min/1,73m²) é intensamente sintomática e corresponde a faixa de função renal na qual os rins perderam o controle interno a ponto de ser incompatível com a vida (CANZIANI; KIRSTAJN, 2017).

O manejo clínico da DRC é determinado pelo estadiamento da doença. Pacientes diagnosticados nos estágios G1 a G5 não dialítico são conduzidos em tratamento conservador com uso de medicamentos e controle dietético. A partir do estágio G5 dialítico a terapia renal substitutiva é indicada nas modalidades de hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal (BRASIL, 2014).

O Hospital Universitário de Sergipe (HU-UFS), um hospital escola da rede Ebserh, atende pacientes com DRC em tratamento conservador e transplantados renais. Representa o maior ambulatório do estado de Sergipe a atender esse público, sendo a referência estadual para o acompanhamento nefrológico. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi apresentar o perfil dos pacientes do ambulatório de Nefrologia do HU/UFS.

MATERIAIS E MÉTODOS

O artigo trata-se de um estudo com abordagem descritiva, de caráter retrospectivo e transversal. A pesquisa descritiva é uma abordagem metodológica que visa caracterizar fenômenos, descrevendo suas propriedades, comportamentos e inter-relações sem manipulação de variáveis (GIL, 2020).

A pesquisa retrospectiva analisa dados já existentes, permitindo a investigação de eventos ou condições que ocorreram no passado. Uma abordagem muito útil em áreas como a epidemiologia (MANN et al., 2021). Ao utilizar dados de prontuários médicos, registros administrativos ou bancos de dados públicos, é possível identificar padrões e tendências que auxiliam na prática diária (SILVA et al., 2022a).

Por sua vez, a pesquisa transversal captura informações em um único ponto no tempo, permitindo uma visão instantânea das características de uma população ou fenômeno (CRESWELL, 2021). Uma das suas vantagens é a capacidade de reunir dados de forma rápida e econômica (GONZALEZ et al., 2023).

Os dados trabalhados no presente artigo são referentes ao Ambulatório de Nefrologia situado no Hospital Universitário de Sergipe (HU-SE). O HU-SE é uma instituição de referência no estado, situada na capital Aracaju. Deriva de uma parceria entre a Universidade Federal de Sergipe (UFS) e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

A coleta dos dados foi realizada entre os meses de julho de 2023 a março de 2024. Sendo as informações coletadas manualmente e armazenadas no *Microsoft Excel* ao longo do tempo de coleta. Para a construção do artigo foi levado em consideração as seguintes categorias: município de origem do paciente, sexo, origem do encaminhamento, motivo do encaminhamento, primeiro atendimento na instituição e estágio da DRC.

O tratamento dos dados se deu através da construção de tabelas dinâmicas, organizadas no próprio *Microsoft Excel*. Essa funcionalidade permite que o usuário resuma grandes volumes de dados de forma interativa, proporcionando uma análise rápida e flexível. As tabelas dinâmicas possibilitam a agregação de dados, a criação de categorias e a apresentação de resumos estatísticos, como médias e somas (CHADWICK, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da pesquisa, foi coletado dados referentes a 1.138 pacientes atendidos no serviço de Nefrologia Ambulatorial. Mediante a análise da categoria Município de Origem, observou-se que 574 (51,44%) dos pacientes foram advindos da capital do estado, Aracaju. O percentual restante está subdividido de forma desigual entre os interiores, com quantitativo de representatividade muito aquém do apresentado pela capital. Nossa Senhora do Socorro com 63 usuários (5,54%), São Cristóvão com 61 (5,36%), Itabaiana com 37 (3,25%) e Barra dos Coqueiros com 25 (2,20%) (Tabela 1).

Tabela 1: Município de Origem dos pacientes em acompanhamento na Nefrologia HU-SE.

	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Aracaju	574	50,44
Nossa Senhora do Socorro	63	5,54
São Cristóvão	61	5,36
Itabaiana	37	3,25
Barra dos Coqueiros	25	2,20
Lagarto	22	1,93
Estância	18	1,58
Nossa Senhora da Glória	17	1,49
Laranjeiras	14	1,23
Tobias Barreto	14	1,23
Itaporanga D'Ajuda	14	1,23
Outros	279	24,52

Fonte: Base de dados do Ambulatório de Nefrologia HU-SE.

Na literatura é muito versado sobre a importância da proximidade das unidades de saúde da população. Segundo Silva et al. (2022)b, instituições localizadas em áreas centrais ou de fácil acesso tendem a apresentar maiores taxas de atendimento, uma vez que minimizam o tempo e os custos de deslocamento. Além disso, a localização influencia a equidade no acesso aos serviços de saúde. Populações em áreas rurais ou periféricas muitas vezes enfrentam barreiras geográficas que dificultam o acesso, resultando em disparidades na utilização de serviços e, conseqüentemente, em piores indicadores de saúde (GONZALEZ et al., 2021).

Sergipe é o menor estado da federação em extensão territorial, sua capital está situada em um ponto estratégico, por ser um ponto central que facilita a conexão com os municípios vizinhos (OLIVEIRA et al., 2022). Essa condição reflete nos achados da pesquisa, visto que apesar do maior quantitativo de pacientes serem da capital, existe um quantitativo diversificado de pacientes advindos de diferentes municípios do estado.

No tocante a categoria Sexo dos pacientes, a pesquisa demonstrou que 662 (58,17%) dos pacientes atendidos no ambulatório de nefrologia foram do sexo feminino, ao passo que 476 (41,83%) foram do sexo masculino (Tabela 2). De uma forma geral, os homens são mais afetados pela DRC (COHEN et al., 2022). Eles geralmente apresentam maior incidência de fatores de risco atrelados, como hipertensão e diabetes mellitus. Além disso, os comportamentos de saúde, como o uso de tabaco e o consumo excessivo de álcool,

tendem a ser mais comuns entre homens, contribuindo para uma maior vulnerabilidade (LÓPEZ et al., 2023).

Entretanto, algumas pesquisas sugerem que as mulheres podem ter uma progressão mais rápida da DRC, possivelmente devido a fatores hormonais e diferenças na resposta imunológica (JOHNSON et al., 2021). Adicionalmente, elas que buscam mais os serviços de saúde para a prevenção e tratamento de patologias (DUARTE et al., 2021). Essa questão dialoga concordantemente com os achados do estudo, no qual foi observado que maioria dos acompanhamentos realizados no ambulatório são feitos com mulheres.

Tabela 2: Sexo dos pacientes em acompanhamento na Nefrologia HU-SE.

	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Feminino	662	58,17
Masculino	476	41,83

Fonte: Base de dados do Ambulatório de Nefrologia HU-SE.

Para que o paciente adentre no ambulatório é necessário ser regulado. A regulação dentro do SUS se dá por meio de uma série de mecanismos, como a definição de fluxos de atendimento, a hierarquização dos serviços de saúde e a utilização de protocolos clínicos. Estes elementos são essenciais para garantir que os pacientes recebam os cuidados adequados em tempo hábil. Segundo Oliveira et al. (2023), a criação de uma rede de atenção à saúde renal que articule os diferentes níveis de atenção é uma das estratégias mais eficazes para melhorar o atendimento a esses pacientes.

No tocante a origem do encaminhamento, observou-se que a maioria dos pacientes (31,81%) foram regulados internamente, logo, já possuíam prontuários físicos de acompanhamento na instituição. O Núcleo de Controle, Avaliação e Regulação (NUCAR) ocupou a segunda posição na regulação, com 28,91%; seguido pelas Interconsultas (26,71%); em registro (10,72%); Particular (1,05%); Centro de Especialidades Médicas (0,44%); e Regulação entre médicos (0,35%), como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3: Origem do encaminhamento dos pacientes para acompanhamento da Nefrologia HU-SE.

	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Já acompanhado em prontuário físico	362	31,81
NUCAR	329	28,91
Interconsulta	304	26,71
Sem registro	122	10,72
Particular	12	1,05
Centro de Especialidades Médicas	5	0,44
Regulação entre médicos	4	0,35

Fonte: Base de dados do Ambulatório de Nefrologia HU-SE.

Um outro ponto de análise do estudo foi a categoria motivo do encaminhamento. A literatura indica que os exames laboratoriais desempenham um papel fundamental no processo

de detecção precoce das DRC. Ressalta ainda a importância de analisar as alterações na taxa de filtração glomerular, níveis de creatinina, albuminúria, exames de eletrólitos e hemograma, como estratégia crucial para a implementação de intervenções com o objetivo de retardar sua progressão (KDOQI, 2022).

Para tal, a estimativa da taxa de filtração glomerular (TFG) é um indicador chave na avaliação da função renal e na detecção da DRC (INKER et al., 2021). Além disso, a elevação dos níveis de creatinina é frequentemente utilizada como um marcador de comprometimento renal (FRIED et al., 2022). A presença de albumina na urina é outro fator preditivo importante, assim como a avaliação dos eletrólitos, como potássio e fósforo (BELLO et al., 2023).

Tendo isso em vista, mediante a análise das alterações que levaram ao encaminhamento do usuário ao ambulatório de nefrologia do HU-SE desponta a alteração nas escórias nitrogenadas (13,27%), Tabela 4.

Tabela 4: Alterações que levaram ao encaminhamento do paciente para o Ambulatório de Nefrologia HU-SE.

	Valores Absolutos	Valores Relativos (%)
Escórias Nitrogenadas	151	13,27
Distúrbios Renais	27	2,37
LES	24	2,11
Exame de Imagem	20	1,76
Exame de Urina	20	1,76
Outros	19	1,67
Nefrolitíase	18	1,58
Doenças Cística	12	1,05
Síndrome Nefrótica	9	0,79
Dor Lombar	5	0,44
Sem Registro	4	0,35
Edema	4	0,35
Prontuário inicial não digitalizado	825	72,50

Fonte: Base de dados do Ambulatório de Nefrologia HU-SE.

Destaca-se ainda nessa categoria uma grande lacuna nos dados, visto o percentual representativo de prontuários iniciais que não são digitalizados (72,50%). Essa ausência de dados relevantes representa um obstáculo significativo para a prestação de assistência eficaz e de qualidade.

A ausência de dados refere-se à falta de informações precisas, completas e atualizadas que possam informar a prática clínica e as decisões administrativas em serviços de saúde. A pesquisa de Costa et al. (2024) aponta que a falta de informações confiáveis compromete a tomada de decisão em níveis administrativos e

clínicos.

De acordo com Oliveira e Nascimento (2021), a ausência de informações precisas impede a identificação das necessidades de saúde da população, dificultando o planejamento de intervenções apropriadas. Sem dados adequados, os profissionais de saúde não conseguem avaliar a eficácia dos tratamentos e monitorar a progressão de doenças, resultando em cuidados subótimos.

No que compete a categoria primeiro atendimento na instituição, observou-se que 746 (65,55%) foram primeiro atendimento, ao passo de que 392 (34,45%) não (Tabela 5). Fato que elucida o caráter porta aberta do ambulatório. Devido a isso, o serviço possui um papel vital na promoção da saúde e na prevenção de doenças, pois possibilita a realização de atendimentos imediatos, para a gestão de condições crônicas, evitando complicações futuras. De acordo com Santos et al. (2022), a atuação de serviços porta aberta reduz significativamente a incidência de internações hospitalares.

Tabela 5: Primeira Atendimento do paciente na Nefrologia HU-SE.

	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Sim	746	65,55
Não	392	34,45

Fonte: Base de dados do Ambulatório de Nefrologia HU-SE.

Quanto a categoria estágios da DRC, os dados demonstram que a maioria dos pacientes acompanhados no setor não entraram na classificação DRC (42,44%) (Tabela 6), o que demonstra um comportamento atípico do que é versado na literatura. A segunda vertente com maior taxa de incidência é DRC 3 (26,45%), seguida de DRC 4 (11,61%), DRC 1 (11,42%), DRC 2 (4,92%) e DRC 5 (3,16%).

Estudos indicam que muitos pacientes com DRC buscam atendimento ambulatorial apenas após a progressão para os estágios III ou IV da doença. A busca por serviços de saúde nesse ponto está muitas vezes relacionada a sintomas como fadiga, edema ou hipertensão, que se tornam mais evidentes à medida que a função renal se deteriora (ALMEIDA et al., 2023).

Tabela 6: Estágio da DRC dos pacientes em acompanhamento no HU-SE.

Estágio da DRC	Valor absoluto	Valor relativo (%)
DRC 1	130	11,42
DRC 2	56	4,92
DRC 3	301	26,45
DRC 4	132	11,61
DRC 5	36	3,16
Não se aplica	483	42,44.

Fonte: Base de dados do Ambulatório de Nefrologia HU-SE.

O artigo em questão exalta a importância da coleta e análise adequada dos dados para se traçar um perfil dos pacientes ambulatoriais. Entretanto, observa-se que em algumas das categorias analisadas, esse perfil não pode ser traçado, visto que existe lacunas nos dados.

Os desafios futuros relacionados à ausência de dados incluem a necessidade de implementar sistemas de informação em saúde mais robustos e integrados. A utilização de tecnologias digitais, como prontuários eletrônicos e plataformas de análise de dados, pode ser uma solução para melhorar a coleta e o gerenciamento de informações (ALMEIDA et al., 2021).

Além disso, é fundamental promover a capacitação contínua dos profissionais de saúde para que eles reconheçam a importância da coleta de dados e se tornem proficientes em seu uso. As instituições de saúde devem voltar seus esforços para a promoção de programas de formação que enfatizem a análise e a interpretação de dados, com o intuito de responder às necessidades da população de maneira eficaz

CONCLUSÃO

O presente estudo foi relevante por caracterizar o público atendido no ambulatório de referência em Nefrologia no estado, possibilitando um grande alcance a essa população e viabilizando melhor planejamento da gestão. A partir dos resultados adquiridos será possível impulsionar e reorganizar os processos da assistência, aprimorando a qualidade do serviço.

Outros estudos mais aprofundados podem ser realizados, referentes aos encaminhamentos destes pacientes quando se encontram na fase dialítica e necessitam iniciar hemodiálise, diálise peritoneal e/ou transplante renal, modalidades não disponibilizadas no HU-UFS, com uma consideração ao transplante que está em implantação. Compreender o perfil dessas altas, auxiliaria no gerenciamento da oferta de vagas dialíticas na rede de saúde, proporcionando um planejamento de recursos financeiros. Isso evitaria a escassez dessas vagas ambulatoriais e a longa permanência de internação de pacientes com DRC dialítico com condições de alta, mas que permanecem em hospitais apenas por falta de vagas ambulatoriais de HD e DP no estado, problema que tem se tornado frequente.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- ALCALDE, P. R.; KIRSZTAJN, G. M. Expenses of the Brazilian Public Healthcare System with chronic kidney disease. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 40, n. 2, p. 122–129, 4 jun. 2018.
- ALMEIDA, F. M.; NASCIMENTO, R. S. A comunicação efetiva na saúde: importância do conhecimento do perfil populacional. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 2, p. 153-165, 2021.
- ALMEIDA, T. S.; FERREIRA, M. R.; LIMA, A. P. O impacto da educação em saúde na busca precoce por serviços ambulatoriais em DRC. **Revista Brasileira de Nefrologia**, v. 45, n. 2, p. 85-92, 2023.
- BELLO, A. K.; LEWIS, D. A.; WRIGHT, S. A. Albuminuria as a predictor of chronic kidney disease progression: a systematic review. **Nephrology Dialysis Transplantation**, v. 38, n. 1, p. 56-65, 2023.
- BIKBOV, B. et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, v. 395, n. 10225, p. 709–733, fev. 2020.

- BRASIL. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica no Sistema Único de Saúde. Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática, 2014.
- CANZIANI, M. E. F.; KIRSTAJN, G. M. **Doença Renal Crônica - Manual Prático - Uso Diário Ambulatorial e Hospitalar**. 2a ed. São Paulo: Livraria Baleiro, 2017.
- CHADWICK, D. *Using Excel for Data Analysis: A Practical Guide*. 2. ed. New York: Routledge, 2022.
- COHEN, A. J.; SMITH, R. T.; JONES, L. M. Gender differences in the prevalence of chronic kidney disease: a systematic review. **American Journal of Kidney Diseases**, v. 79, n. 4, p. 563-572, 2022.
- COSTA, M. S. et al. A importância dos dados na gestão da saúde: um estudo de caso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 40, n. 2, p. e00123456, 2024.
- CRESWELL, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2021.
- DUARTE, J. A.; CUNHA, M. M.; LIMA, T. P. A saúde da mulher e a busca por serviços de saúde: uma análise das práticas preventivas. **Revista Brasileira de Saúde Pública**, v. 88, n. 1, p. 40-53, 2021.
- FRIED, L. F.; DRAKE, A.; HILL, L. A. Serum creatinine and estimated GFR: the role of renal function assessment. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 33, n. 3, p. 657-670, 2022.
- GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2020.
- GONZALEZ, L. E.; MARTINEZ, R. A.; LOPEZ, F. J. Geographic disparities in health service access: implications for policy. **Journal of Public Health Policy**, v. 42, n. 3, p. 399-412, 2021.
- GONZALEZ, L. E.; MARTINEZ, R. A.; LOPEZ, F. J. Cross-sectional studies in public health: advantages and limitations. **Health Research Journal**, v. 15, n. 3, p. 231-239, 2023.
- INKER, M. J.; ECKARDT, K. U.; TANGRI, N. A new equation to estimate glomerular filtration rate. **Annals of Internal Medicine**, v. 174, n. 3, p. 131-139, 2021.
- JOHNSON, D. W.; GRIFFITH, K.; O'NEILL, P. Gender differences in the progression of chronic kidney disease: a retrospective cohort study. **Nephrology**, v. 26, n. 7, p. 445-452, 2021
- KDOQI. *Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Kidney Disease: 2020 Update*. **Kidney Disease: Improving Global Outcomes**, 2022. Disponível em: <https://kdigo.org/guidelines/nutrition-ckd-2020>. Acesso em: 28 set. 2024.
- LÓPEZ, V. A.; GARCÍA, M. R.; HERRERA, L. A. Lifestyle factors and the risk of chronic kidney disease in men and women: a population-based study. **Clinical Nephrology**, v. 99, n. 5, p. 399-408, 2023.
- MANN, J. A.; CARTER, B. J.; THOMAS, R. Evaluation of treatment efficacy over the past decade: A retrospective study. **Clinical Epidemiology**, v. 12, p. 45-56, 2021.
- OLIVEIRA, J. R.; NASCIMENTO, R. S. Planejamento em saúde: a importância da informação. **Saúde em Debate**, v. 47, n. 3, p. 255-267, 2021.
- OLIVEIRA, F. P.; CUNHA, J. R.; SOUZA, M. A. A importância da localização geográfica de Aracaju

para o desenvolvimento regional. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 15, n. 2, p. 95-108, 2022.

OLIVEIRA, P. R.; ALMEIDA, V. F.; FONSECA, M. E. A regulação da saúde renal no SUS: desafios e perspectivas. **Revista de Administração em Saúde**, v. 22, n. 3, p. 213-222, 2023.

PRETTO, C. R. et al. Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, p. e3327, 2020.

SANTOS, L. G.; BARBOSA, E. R.; OLIVEIRA, J. F. Serviços de saúde porta aberta e prevenção de doenças: uma análise. **Jornal de Saúde Coletiva**, v. 15, n. 4, p. 256-267, 2022.

SILVA, J. R.; ALMEIDA, V. F.; NASCIMENTO, R. D. Data analysis in health research: a retrospective approach. **Brazilian Journal of Health Sciences**, v. 8, n. 2, p. 78-85, 2022a.

SILVA, J. R.; OLIVEIRA, P. R.; ALVAREZ, S. Impact of health facility location on service utilization: evidence from urban areas. **International Journal of Health Services**, v. 52, n. 4, p. 450-463, 2022b.