

## ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA INSUFICIÊNCIA RENAL NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

### EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF RENAL INSUFFICIENCY IN THE NORTHEAST REGION OF BRAZIL

### ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE LA INSUFICIENCIA RENAL EN LA REGIÓN NORESTE DE BRASIL

Argonio Bryan Silva de Oliveira<sup>1</sup>

Fábio Luiz de Souza<sup>2</sup>

Maycon Hoffmann Cheffer

**RESUMO:** **Introdução:** A insuficiência renal é uma problemática que há muito vem ganhando destaque frente à saúde do Brasil e do mundo, conforme aumenta a sua prevalência à medida que a população envelhece. **Objetivo:** Apresentar a epidemiologia das internações e óbitos por insuficiência renal na região Nordeste do Brasil entre 2008 e 2023. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados da Plataforma DATASUS e organizados em planilhas do Microsoft Excel, onde foram analisados através da estatística descritiva simples. **Resultado:** Identificou-se um aumento significativo nas internações (40,07%) e óbitos (93,65%) em números absolutos durante o período, tendo predominância entre os homens, especialmente nas faixas etárias mais avançadas, com a cor/raça parda sendo a mais afetada. **Conclusão:** O aumento das taxas de internação e óbitos refletem uma progressão da doença, assim como uma possível dificuldade no acesso a cuidados mais adequados. Tais evidências sugerem a necessidade de políticas públicas focadas na prevenção, diagnóstico precoce e ampliação da infraestrutura de saúde.

1306

**Palavras-chave:** Insuficiência Renal. Epidemiologia. Brasil.

**ABSTRACT:** **Introduction:** Kidney failure is a problem that has long been gaining prominence in the health of Brazil and the world, as its prevalence increases as the population ages. **Objective:** To present the epidemiology of hospitalizations and deaths due to kidney failure in the Northeast region of Brazil between 2008 and 2023. **Methodology:** This is a descriptive, retrospective study with a quantitative approach. Data were collected from the DATASUS Platform and organized in Microsoft Excel spreadsheets, where they were analyzed using simple descriptive statistics. **Result:** A significant increase in hospitalizations (40.07%) and deaths (93.65%) was identified in absolute numbers during the period, with a predominance among men, especially in the older age groups, with brown skin color/race being the most affected. **Conclusion:** The increase in hospitalization and death rates reflect a progression of the disease, as well as a possible difficulty in accessing more appropriate care. Such evidence suggests the need for public policies focused on prevention, early diagnosis and expansion of health infrastructure.

**Keywords:** Renal Insufficiency. Epidemiology. Brazil.

<sup>1</sup>Graduando do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

<sup>2</sup>Docente do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

**RESUMEN:** **Introducción:** La insuficiencia renal es un problema que viene ganando protagonismo desde hace mucho tiempo en la salud de Brasil y del mundo, ya que su prevalencia aumenta a medida que la población envejece. **Objetivo:** Presentar la epidemiología de las hospitalizaciones y muertes por insuficiencia renal en la región Nordeste de Brasil entre 2008 y 2023. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, con abordaje cuantitativo. Los datos fueron recolectados de la Plataforma DATASUS y organizados en hojas de cálculo de Microsoft Excel, donde fueron analizados mediante estadística descriptiva simple. **Resultado:** Se identificó un aumento significativo de las hospitalizaciones (40,07%) y de las muertes (93,65%) en números absolutos durante el período, con predominio entre los hombres, especialmente en los grupos de edad más avanzada, siendo el color/raza parda el más afectado. **Conclusión:** El aumento de las tasas de hospitalización y muerte refleja una progresión de la enfermedad, así como una posible dificultad para acceder a una atención más adecuada. Esta evidencia sugiere la necesidad de políticas públicas centradas en la prevención, el diagnóstico temprano y la expansión de la infraestructura de salud.

**Palabras clave:** Insuficiencia Renal. Epidemiología. Brasil.

## INTRODUÇÃO

O rim é um dos órgãos de maior importância para o corpo humano, já contando, ao final do desenvolvimento embrionário, com cerca de trinta tipos de células diferentes. Essa diversidade celular tem grande importância para a regulação de vários processos fisiológicos do corpo humano, como transporte de águas e solutos, regulação da pressão arterial, funções do sistema endócrino, eliminação de toxinas do sangue e o equilíbrio ácido-base. (GEORGE et al., 2023).

Contudo, problemas renais podem surgir de forma silenciosa, como a exemplo da doença renal crônica (DRC), que consiste em uma perda progressiva da função renal, gerando uma insuficiência que tende a evoluir ao longo do tempo, em contrapartida a lesão renal aguda (LRA) é identificada como uma redução da capacidade renal que acontece de forma abrupta, podendo evoluir em um intervalo de poucos dias, ou até horas, por uma rápida diminuição da capacidade renal. A LRA tende a estar associada a outras patologias agudas, sendo mais prevalente em pacientes gravemente debilitados e relacionando-se com desequilíbrios no fornecimento de oxigênio e nutrientes aos rins. (TÖGEL F e WESTENFELDER C, 2014).

Pacientes diagnosticados com DRC têm apresentado taxas de mortalidade mais elevadas quando comparados a população em geral. Isso se deve ao número de casos que vem crescendo substancialmente devido ao envelhecimento da população, e também à alta prevalência de doenças crônicas. Entre os anos de 1990 e 2016, a prevalência DRC aumentou por volta de 87% a nível global, e neste mesmo período a taxa de mortalidade relacionada à esta condição subiu

em 98%. A doença renal crônica tem mostrado ser uma epidemia silenciosa, com uma crescente de casos de forma contínua, e segundo projeções poderá ser a quinta principal causa de morte no mundo em 2040. (TONELLI et al., 2006; XIE et al., 2018; FRANCIS et al., 2024)

Em 2016 a doença renal já era a terceira causa de óbito com crescimento mais rápido no mundo, e a única doença não transmissível que permanece apresentando um aumento na mortalidade quando ajustada a idade. (WANG et al., 2016). As principais causas de DRC mudam de acordo com o ambiente, enquanto em países desenvolvidos, a causas mais comuns são a hipertensão e o diabetes, por outro lado em países em desenvolvimento, infecções como o HIV e exposição a substâncias tóxicas ou metais pesados têm um impacto mais evidente. (HERTZBERG et al., 2017).

Em se tratando da LRA, a principal causa é a isquemia, tendo como resultado a vasoconstrição, dano ao endotélio e ativação de processos inflamatórios. (BONVENTRE, 2007). A LRA não deve ser observada como uma única doença, mas sim como um conjunto de condições com critérios diagnósticos, como o aumento dos níveis de creatinina sérica (CrS) e também a redução da produção de urina. Logo pacientes que se recuperaram de um quadro grave de LRA onde foi necessário a realização de diálise, têm um risco maior de desenvolver doença renal terminal, podendo vir a precisar novamente de diálise. (WAIKAR, 2023). Anualmente, a LRA impacta a saúde de aproximadamente 13,3 milhões de pessoas globalmente, resultando em até 1,7 milhão de mortes por ano. (MEHTA et al., 2015).

A LRA pode ocorrer tanto na comunidade quanto em ambientes hospitalares, estando associada a um risco consideravelmente maior de óbitos entre pacientes hospitalizados, especialmente aqueles em unidades de terapia intensiva (UTIs), onde as taxas de mortalidade durante o período de internação podem superar 50%. Quando em comunidade, as causas mais comuns podem incluir desidratação severa, insuficiência cardíaca, reações adversas a medicamentos e malignidades, já nos hospitais, a LRA pode estar frequentemente associada a condições como sepse, uso de medicamentos que sejam tóxicos para os rins, doenças críticas relacionadas a insuficiência cardíaca ou hepática e cirurgias de grande porte. Aproximadamente 5 a 7% dos pacientes que são internados para cuidados agudos e por volta de 30% dos pacientes em UTIs desenvolvem lesão renal aguda, além disso, a LRA tende a aumentar as chances de desenvolver ou agravar a DRC. (WAIKAR, 2023).

A creatinina sérica é o marcador mais comum para a avaliação da função renal, sendo uma importante ferramenta diagnóstica, contudo é influenciada por fatores como massa

muscular, medicamentos e hipercatabolismo, podendo superestimar ou até mesmo subestimar a taxa de filtração glomerular (TFG), e é importante ressaltar que pequenos incrementos nos níveis de creatinina correspondem a grandes perdas na TFG. A fórmula de Cockcroft-Gault é utilizada como ferramenta para estimar o clearance de creatinina (ClCr), e vale destacar a Cistatina C sérica como sendo um biomarcador promissor, uma vez que a sua dosagem não é afetada pela idade, peso corporal, infecção ou inflamação. (CHEUNG et al., 2008).

De acordo com dados de 2022 presentes no Censo de Diálise da Sociedade Brasileira de Nefrologia, grande parte dos tratamentos de diálise no Brasil, por volta de 80%, recebem o financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo o Nordeste, a região que concentra a maior porcentagem de tratamentos custeados pelo SUS, correspondendo a 88%, sendo seguida pela região Sul com 82%, Sudeste com 80%, Norte com 76% e Centro-Oeste com 60%. A hemodiálise representa aproximadamente 90% do total de tratamentos realizados pelo SUS, seguida pela hemodiafiltração e pela diálise peritoneal, esta última podendo ser realizada em domicílio. (SBN, 2023).

O Ministério da Saúde disponibilizou em 2022 uma plataforma contendo informações online que buscam orientar profissionais de saúde, assim como a população em geral a respeito de como identificar e tratar a doença renal crônica em adultos. Tais recursos podem ser acessados através da plataforma Linhas de Cuidado, uma ferramenta disponibilizada pela Secretaria Nacional de Atenção Primária à Saúde. A plataforma tem como intuito direcionar o percurso de assistência do SUS por meio do acesso a protocolos, diretrizes e normas técnicas, além de informar sobre serviços e cuidados, e oferecer linhas de cuidados que auxiliem os profissionais de saúde quanto as melhores estratégias de prevenção, rastreamento e cuidado a nível nacional. (RODRIGUES, 2022).

Há mais de vinte anos, o Censo Brasileiro de Diálise (CBD), organizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), contribui para a compreensão e melhoria da saúde renal no Brasil, coletando e analisando dados de clínicas nefrológicas. Isso tem fornecido informações importantes sobre tendências e padrões no tratamento renal, contudo uma iniciativa de grande importância seria a integração dos dados do CBD com os bancos de dados públicos, poderia fornecer informações mais esclarecedoras e positivas sobre as tendências na prevenção e nos desfechos da assistência médica. A integração de dados do CBD com bancos públicos pode fornecer uma percepção mais aprofundada sobre cuidados renais, com análise de um banco maior de dados, afim de buscar a melhora do cenário da saúde renal no Brasil. (PECOITS

FILHO, 2024). Assim, este estudo tem como objetivo apresentar a epidemiologia das internações e óbitos por insuficiência renal na região Nordeste do Brasil entre 2008 e 2023.

## MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter retrospectivo, com abordagem quantitativa. Já a abordagem se caracteriza como dialética e quantitativa. A coleta de dados ocorreu no mês de novembro de 2024 através da Plataforma DATASUS, avaliando-se os dados de internações e óbitos e aplicando filtros de insuficiência renal na categoria CID<sub>10</sub> – N17-N19, faixa etária, sexo, cor/raça e período com a finalidade de relatar um comparativo entre internações e óbitos por insuficiência renal na região nordeste do Brasil entre os anos de 2008 a 2023.

O grupo escolhido para a coleta de informações foram os indivíduos a partir dos 30 anos que tiveram internações e óbitos por insuficiência renal entre os anos de 2008 e 2023 notificados no sistema de vigilância brasileiro. Além disso, serão utilizados os dados de internações, óbitos, ano, região, faixa etária, sexo e cor/raça.

Os dados foram coletados de fontes secundárias, obtidos por meio de consulta ao banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), acessado por meio do endereço eletrônico Informações de Saúde (TABNET) – DATASUS (saude.gov.br) (TABNET). A partir dos dados obtidos pelo DATASUS, foram produzidas tabelas, sendo organizadas em planilhas do Microsoft Excel para apresentar os dados por meio de estatística descritiva simples. Por serem dados presentes no DATASUS e serem de domínio público, não houve a necessidade de apresentar o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

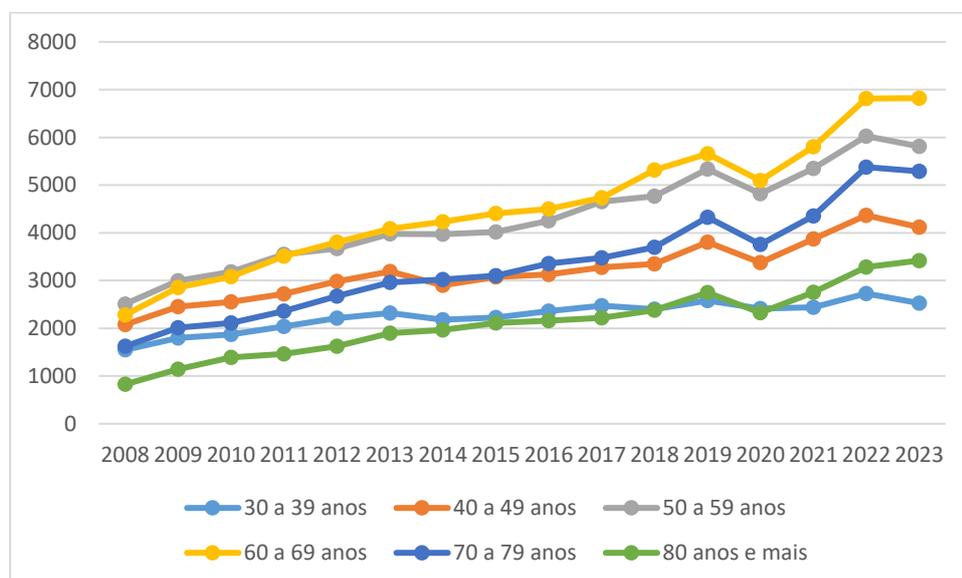
Os critérios de inclusão desta pesquisa foram: indivíduos a partir dos 30 anos que tiveram internações ou óbitos por insuficiência renal na região nordeste do Brasil entre os anos 2008 e 2023, independentemente de cor/raça e sexo. Por consequência foram excluídos da análise a população abaixo de 30 anos e que teve internação ou óbitos fora do período estudado. Ressalta-se que ao gerar as tabelas de internações e óbitos por ano de atendimento no DATASUS aplicando-se a data de 2008 a 2023, o programa fornece dados parciais do ano de 2007 que foram incluídos nesta pesquisa ao ano de 2008, tendo em vista que essa inclusão foi necessária para que a população final fosse coerente com os números apresentados nas demais tabelas geradas pelo DATASUS entre os anos 2008 e 2023. Ainda vale ressaltar que na análise da população estudada

a variável de cor/raça não foi informada em parte da amostra, tendo sido esses números e percentuais descritos nos resultados da pesquisa.

## RESULTADOS

Por meio da coleta de dados na plataforma do DATASUS, a primeira variável obtida foi a de internações, com um total de 317.246 internações por insuficiência renal entre os anos de 2008 a 2023 na região Nordeste. Destaca-se que o ano de 2013 obteve um número maior de internações do que o ano de 2014 (18.442; 18.276), de 2019 maior do que o ano de 2020 (24.451; 21.788), e de 2022 maior do que o ano de 2023 (28.597; 27.987). O ano de 2022 apresentou o maior número (28.597), correspondendo a 9,01% de todo o período estudado. A faixa etária de 60 a 69 anos de idade apresentou o maior total de internações (73.160), representando 23,06% de todas as internações. Esta mesma faixa etária, no ano de 2023, registrou o maior número de internações dentre todos os anos pesquisados (6.822), 24,37% do total daquele ano. No período do estudo as internações partiram de 11.658 para 27.987 internações em 2023. Conforme a Figura 1.

**Figura 1:** Internações por ano e faixa etária de 2008 a 2023.

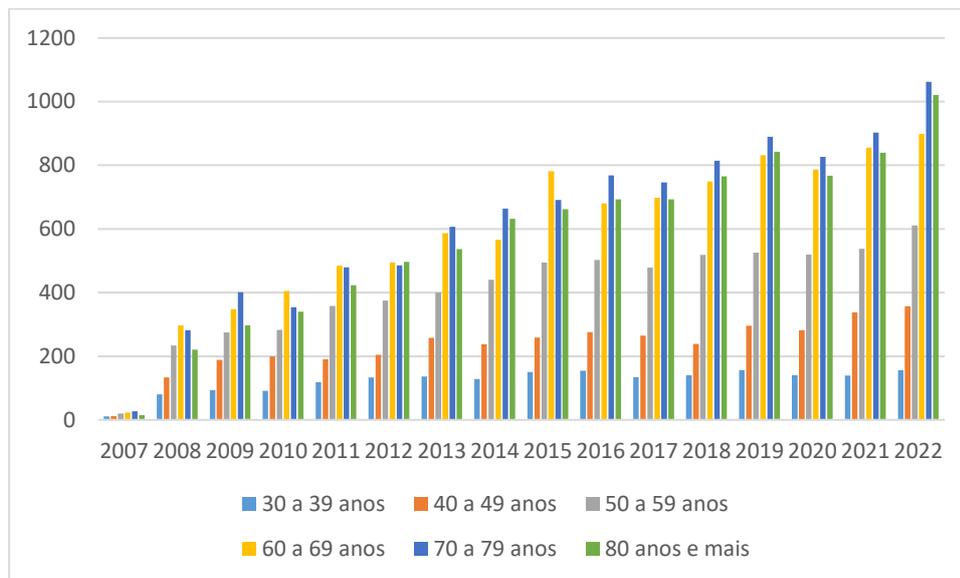


**Fonte:** DATASUS, elaborado pelo Autor (2024).

Na análise de óbitos totais (44.978), o ano de 2022 (4.106) registrou o maior número e porcentagem dos casos 9,12%. Neste mesmo ano, diferente do encontrado nas internações, a faixa etária dos 70 a 79 anos obteve o maior número de óbitos dentre os anos pesquisados (1.062), correspondendo a 25,86% dos casos daquele ano. Esta mesma faixa etária possui o maior número

total de óbitos (11.023), 24,5% do total pesquisado. Vale ressaltar que o ano de 2016 obteve um maior número de óbitos quando comparado a 2017 (3.073; 3.014), e assim como a análise de internações, em 2019 também obteve um valor maior quando comparado ao ano de 2020 (3.523; 3.321), e de 2022 maior do que o ano de 2023 (4.106; 3.979). No período do estudo os óbitos partiram de 1.355 para 3.979 óbitos em 2023. Conforme a Figura 2.

**Figura 2:** Óbitos por ano e faixa etária de 2008 a 2023.



**Fonte:** DATASUS, elaborado pelo Autor (2024).

Ao comparar a faixa etária e sexo dos internados (317.246), o sexo masculino teve o maior número total de internações (183.315), correspondendo a aproximadamente 58%, enquanto o sexo feminino (133.931) teve aproximadamente 42%. Em todas as faixas etárias, o número de internações foi maior no sexo masculino do que no sexo feminino, entre 30 e 39 anos (18.203; 18.043), entre 40 e 49 anos (27.622; 23.764), entre 50 e 59 anos (40.370; 28.697), entre 60 e 69 anos (43.407; 29.753), entre 70 e 79 anos (32.987; 20.631), entre 80 anos e mais (20.726; 13.043). Na relação faixa etária e sexo, o maior valor registrado foi o do intervalo 60 e 69 anos no sexo masculino (43.407). Contudo, o maior percentual foi identificado no intervalo 70 e 79 anos, com o sexo masculino correspondendo a 61,52% das internações desta faixa etária.

Relacionando a faixa etária e sexo dos óbitos (44.978), seguindo o padrão das internações, o sexo masculino obteve o maior número total dos óbitos (25.867), representando aproximadamente 58%, enquanto o sexo feminino (19.111) apresentou aproximadamente 42%.

Assim, como nas internações, o número de óbitos foi maior no sexo masculino do que no feminino, em todas as faixas etárias, entre 30 e 39 anos (1.170; 947), entre 40 e 49 anos (2.237; 1.815), entre 50 e 59 anos (4.084; 3.062), entre 60 e 69 anos (5.987; 4.452), entre 70 e 79 anos (6.451; 4.572), entre 80 anos e mais (5.938; 4.263). Em relação a faixa etária e sexo, o maior valor registrado foi o do intervalo 70 e 79 anos no sexo masculino (6.451), apresentando também o maior percentual dos óbitos em uma faixa etária 58,52%.

Ao relacionar as internações por faixa etária e cor/raça, a cor/raça parda apresentou o maior número de internações (155.679), representando 83,26% do total analisado. Onde também obteve, na faixa etária 60 a 69 anos, o maior número de internações dentre as cores/raças pesquisadas (36.078), e com maior percentual (84,54%) na faixa etária 80 anos e mais, ainda sendo a cor/raça com maior número de internações em todas as faixas etárias. Identificou-se que a cor/raça preta e indígena tiveram mais internações no intervalo 50 e 59 anos (2.176; 43), enquanto branca, parda e amarela no intervalo 60 e 69 anos (3.881; 36.078; 1.250). Tendo em vista que o valor total informado nos outros resultados foi de 317.246 internações, nesta análise 130.275 internações não tiveram cor/raça informada, logo tais dados foram removidos desta amostra. Como previsto no Quadro 1.

**Quadro 1:** Internações segundo faixa etária e cor/raça de 2008 a 202

	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	Total
<b>Branca</b>	1.957	2.571	3.565	3.881	3.078	2.097	17.149
<b>Preta</b>	1.065	1.584	2.176	1.955	1.154	561	8.495
<b>Parda</b>	17.309	24.495	33.040	36.078	27.203	17.554	155.679
<b>Amarela</b>	673	877	1.230	1.250	929	537	5.496
<b>Indígena</b>	26	26	43	22	20	15	152
<b>Total</b>	21.030	29.553	40.054	43.186	32.384	20.764	186.971

**Fonte:** DATASUS, elaborado pelo Autor (2024).

Ao comparar os óbitos por faixa etária e cor/raça, assim como nas internações, a cor/raça parda teve o maior número de óbitos (21.714), representando 85,15% do total analisado. Obtendo também, na faixa etária 70 a 79 anos, o maior número de óbitos dentre as cores/raças

pesquisadas (5.380), e com maior percentual (86,82%) na faixa etária 40 a 49 anos, continuando sendo a cor/raça com maior número de óbitos em todas as faixas etárias. Foi observado que a cor/raça branca e indígena tiveram seus maiores números de óbitos no intervalo 80 anos e mais (568; 4), a preta no intervalo 60 a 69 anos (240), enquanto a parda e amarela no intervalo 70 e 79 anos (5.380; 188). Assim como no quadro de internações, vale ressaltar, que o valor total informado nos outros resultados foi de 44.978 óbitos, contudo nesta análise 19.478 óbitos não tiveram cor/raça informada, portanto tais dados foram removidos desta amostra. Como previsto no Quadro 2.

**Quadro 2:** Óbitos segundo faixa etária e cor/raça de 2008 a 2023

<b>Branca</b>	94	139	268	455	567	568	2.091
<b>Preta</b>	49	101	191	240	228	175	984
<b>Parda</b>	962	1.898	3.327	4.999	5.380	5.148	21.714
<b>Amarela</b>	34	45	108	162	188	155	692
<b>Indígena</b>	3	3	3	3	3	4	19
<b>Total</b>	1.142	2.186	3.897	5.859	6.366	6.050	25.500

Fonte: DATASUS, elaborado pelo Autor (2024).

## DISCUSSÃO

Os dados sobre insuficiência renal, coletados na plataforma DATASUS, revela informações significativas sobre a dinâmica das internações e óbitos na região Nordeste do Brasil entre 2008 e 2023. No total, foram registradas 317.246 internações por insuficiência renal, com variações notáveis ao longo dos anos. De acordo com um estudo epidemiológico realizado por Costa, no ano de 2019 o Brasil registrou um número absoluto de 121.671 internações, seguido por 110.263 internações em 2020. (COSTA et al., 2024). Tal padrão se repetiu no presente estudo, com a região nordeste registrando 24.451 e 21.788 internações nos anos de 2019 e 2020, respectivamente.

O presente estudo observou que os registros de internações e óbitos tiveram uma crescente ao longo do período de análise, com um aumento de 40,07% no número de internações (11.658; 27.987), enquanto o número de óbitos aumentou em 93,65% (1.355; 3.979). Entre 2008 e 2016 foram registradas 429.659 internações por DRC no SUS em todas as regiões do Brasil. Nesse intervalo, o número de internações apresentou um aumento de 42,03%, passando de 37.659 em 2008 para 53.486 em 2016. (ANDRADE CM e ANDRADE AMS, 2020).

As informações observadas neste estudo revelam um padrão consistente, com uma predominância do sexo masculino nos registros de internações e óbitos. Sendo assim, a análise dos dados separados por gênero sexual e faixa etária, revela padrões consistentes que ajudam a entender como a insuficiência renal afeta diferentes grupos. Com o sexo masculino registrando 58% do total (183.315 internamentos), enquanto o sexo feminino representa 42% (133.931 internamentos), notou-se que os homens apresentam uma taxa mais alta de internações por insuficiência renal que se mantém em todas as faixas etárias, com os homens superando as mulheres em termos absolutos de internações. Foi possível observar que intervalo etário com maior número de internações masculinas é o de 60 a 69 anos (43.407), seguido de 50 a 59 anos (40.370). Já no intervalo 70 a 79 anos, embora o número absoluto de internações seja menor em comparação com a faixa dos 60 a 69 anos, o percentual de internações masculinas é mais elevado, correspondendo a 61,52% do total dessa faixa etária.

Nos óbitos, o padrão seguiu-se semelhante, com o sexo masculino também possuindo o maior número de mortes, com 58% do total (25.867 óbitos), enquanto o sexo feminino apresenta 42% (19.111 óbitos). Em todas as faixas etárias, o número de óbitos é superior entre os homens, com o intervalo 70 a 79 anos apresentando o maior número absoluto de óbitos masculinos (6.451), representando 58,52% do total de óbitos dessa faixa etária, o maior percentual registrado. O maior número de óbitos masculinos acentuando-se a partir dos 70 anos, pode estar relacionado a um maior percentual de internações entre os homens nesta mesma faixa etária, que, por sua vez, pode refletir a progressão mais rápida da insuficiência renal ou a um maior número de complicações associadas, sugerindo uma maior vulnerabilidade do sexo masculino em idades mais avançadas.

De acordo com o estudo de Cobo et al., ao analisar dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019 (PNS 2019), destacou-se diferenças de gênero no uso de serviços de saúde, mostrando que 82,3% das mulheres consultaram um médico no último ano, contra 69,4% dos homens. Esses dados refletem maior busca feminina por cuidados preventivos, além de apontar maior mortalidade masculina em todas as idades. Ainda conforme esta pesquisa, mulheres tiveram o consumo de álcool e tabaco reduzido no ano de 2019, enquanto se alimentaram de forma melhor. Também destacou que um maior número de internações no sexo masculino, pode estar relacionado ao agravamento de suas condições de saúde ao procurar menos serviços de atendimento. (COBO et al., 2021).

Segundo estudos desenvolvidos por Gomes et al., os homens possuem a tendência de buscarem assistência médica apenas quando há dores, ou pior, apenas quando um problema de saúde já está grave. Um outro ponto importante para tentar entender a baixa procura de homens a serviços de saúde, pode estar relacionada à preocupação com o que descobrirá com a tal procura, como uma doença já em estado grave. E desta forma, o medo da descoberta, acaba por ser uma de suas formas de autoproteção. Esta pesquisa apontou que quando os homens sentem algo, eles buscam formas alternativas de tratamento, como a automedicação. (GOMES et al., 2007).

Os resultados identificaram que a cor/raça parda tem o maior número de internações e óbitos, com 155.679 internações, representando 83,26% do total analisado, e com 21.714 óbitos, representando 85,15% dos óbitos. Isso sugere que este grupo racial tem uma alta carga de morbidade associada à insuficiência renal, refletindo uma maior vulnerabilidade, não apenas em termos de internações, mas também em termos de mortalidade.

Ainda segundo Cobo et al, cor ou raça contribui para as diferenças encontradas de acesso a serviços de saúde no cenário nacional, com mulheres brancas, em 2019, consultando médico no último ano em proporção maior que as pretas ou pardas (86,4% e 82,8%), observando também situação similar entre homens brancos (75,8%) e pretos ou pardos (68,3%). (COBO et al., 2021).

1316

A presente análise demonstrou que a população indígena registrou 152 internações e 19 óbitos no período pesquisado, representando assim, uma pequena parcela dos dados coletados, contudo é de grande importância dar a devida atenção a esta população. Nas últimas décadas comunidades indígenas do Brasil estão experimentando uma urbanização acelerada, adotando um estilo de vida mais parecido com o ocidental. Neste contexto, tem-se percebido um crescimento no estilo de vida sedentário e no consumo de alimentos industrializados, fatores que oferecem perigo a complicações cardiovasculares. Pesquisas apontam elevada incidência de condições como diabetes, hipertensão e obesidade entre as comunidades indígenas da região nordeste. (PATRIOTA et al., 2020; ARMSTRONG et al., 2023).

Desta forma, a rápida urbanização da população indígena pode estar contribuindo com um aumento de complicações renais, evidenciando a importância de um maior cuidado para com a saúde renal e, em destaque, uma maior atenção a doenças crônicas, visto a importância de monitorar o desenvolvimento de possíveis fatores de risco. (HUSSAIN et al., 2021; MENON et al., 2005).

Com base nos dados apresentados, é de grande importância melhores estratégias para prevenção e manejo da insuficiência renal, colocando em destaque áreas onde a infraestrutura costuma ser mais limitada. (SOUZA et al., 2020). Assim, os dados observados neste estudo destacam tendências importantes relacionadas à insuficiência renal na região Nordeste, evidenciando a necessidade de um olhar diferenciado para uma melhor educação e conscientização quanto ao cuidado com a saúde da população em geral, buscando contribuir com a melhoria do cenário atual.

## CONCLUSÃO

Os dados sobre insuficiência renal na região Nordeste do Brasil entre 2008 e 2023 destacam um aumento expressivo tanto nas internações quanto nos óbitos, com predominância entre homens, população parda e nas faixas etárias mais avançadas. Esse aumento reflete a intensificação da doença e a crescente vulnerabilidade desses grupos, exacerbada por barreiras no acesso a cuidados de saúde e o agravamento das comorbidades associadas. Tais evidências reforçam a necessidade urgente de políticas públicas eficazes voltadas para a prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado da insuficiência renal.

Dessa forma, a implementação de estratégias de educação em saúde, a ampliação da infraestrutura de serviços médicos e a priorização das populações mais afetadas são medidas essenciais para mitigar o impacto da doença e melhorar a qualidade de vida na região Nordeste, contribuindo para a redução da morbidade e da mortalidade associadas à insuficiência renal.

1317

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Caroline Maltez de; ANDRADE, Alcina Marta de Souza. Perfil da morbimortalidade por doença renal crônica no Brasil. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 44, n. 2, p. 38-52, 30 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2020.v44.n2.a2832>.

ARMSTRONG, Anderson da Costa *et al.* Urbanization and cardiovascular health among Indigenous groups in Brazil. **Communications Medicine**, v. 3, n. 1, 2 fev. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s43856-023-00239-3>.

BONVENTRE, Joseph V. Pathophysiology of acute kidney injury: roles of potential inhibitors of inflammation. **Contrib Nephrol.** 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17464114/>.

CHEUNG, Ching M. *et al.* Management of Acute Renal Failure in the Elderly Patient. **Drugs & Aging**, v. 25, n. 6, p. 455-476, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.2165/00002512-200825060-00002>.

COBO, Barbara, *et al.* Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4021-4032, set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.05732021>.

COSTA, I. G. M., *et al.* Investigação Epidemiológica das Interações por Insuficiência Renal no Brasil, entre 2019 e 2023: Estudo Ecológico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 10, p. 3958-3969, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n10p3958-3969. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/4067>.

FRANCIS, Anna *et al.* Chronic kidney disease and the global public health agenda: an international consensus. **Nature Reviews Nephrology**, 3 abr. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41581-024-00820-6>.

GEORGE, Alfred L. *et al.* Biologia celular e fisiologia do rim. Medicina Interna de Harrison. 21 ed. **McGraw-Hill Education**, 2023. Disponível em: [accessartmed.mhmedical.com/content.aspx?aid=1205628162](https://accessartmed.mhmedical.com/content.aspx?aid=1205628162).

GOMES, Romeu, *et al.* Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 3, p. 565-574, mar. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2007000300015>.

HERTZBERG, Daniel *et al.* Acute kidney injury—an overview of diagnostic methods and clinical management. **Clinical Kidney Journal**, v. 10, n. 3, p. 323-331, 15 mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ckj/sfx003>.

HUSSAIN, Salman *et al.* Diabetic kidney disease: An overview of prevalence, risk factors, and biomarkers. **Clinical Epidemiology and Global Health**, v. 9, p. 2-6, jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.05.016>.

MEHTA, Ravindra L. *et al.* International Society of Nephrology's oby25 initiative for acute kidney injury (zero preventable deaths by 2025): a human rights case for nephrology. **The Lancet**, v. 385, n. 9987, p. 2616-2643, jun. 2015. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)60126-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)60126-x).

MENON, Vandana, *et al.* Cardiovascular risk factors in chronic kidney disease. **Kidney International**, v. 68, n. 4, p. 1413-1418, out. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00551.x>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Tabnet**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

PATRIOTA, Pedro Vinícius Amorim de Medeiros *et al.* Ecocardiografia e Análise de Doenças Cardiovasculares Subclínicas em Povos Indígenas que Vivem em Diferentes Graus de Urbanização: Projeto de Aterosclerose nas Populações Indígenas (Pai). **ABC Imagem Cardiovascular**, v. 33, n. 4, p. 1-8, 1 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47593/2675-312x/20203304eabc78>.

PECOITS FILHO, Roberto. Traçando o futuro do tratamento renal no Brasil: percepções e evolução por meio do Censo Brasileiro de Diálise. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 46, n. 2, jun. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2024-e006pt>.

RODRIGUES, Alex. **Ministério lança Linha de Cuidado sobre doença renal crônica em adulto**. 2 fev. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-02/ministerio-lanca-linha-de-cuidado-sobre-doenca-renal-cronica-em-adulto>.

SBN. **No Brasil 80% de todos os tratamentos de diálise realizados no Brasil são financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) - SBN**. 14 ago. 2023. Disponível em: <https://sbn.org.br/medicos/sbn-acontece/noticias/no-brasil-80-de-todos-os-tratamentos-de-dialise-realizados-no-brasil-sao-financiados-pelo-sistema-unico-de-saude-sus/>.

SOUZA, Andrea Carla Soares Vieira *et al.* Perfil epidemiológico da morbimortalidade e gastos públicos por Insuficiência Renal no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e510997399, 28 ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7399>.

TÖGEL, Florian; WESTENFELDER, Christof. Recent advances in the understanding of acute kidney injury. **FroooPrime Reports**, v. 6, 4 set. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.12703/p6-83>.

TONELLI, Marcello *et al.* Chronic Kidney Disease and Mortality Risk: A Systematic Review. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 17, n. 7, p. 2034-2047, 31 maio 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1681/asn.2005101085>.

WAIKAR, Sushrut S. *et al.* Lesão renal aguda. Medicina Interna de Harrison, 20 ed. **McGraw-Hill Education**. 2023. Disponível em: [accessartmed.mhmedical.com/content.aspx?aid=1198179343](https://accessartmed.mhmedical.com/content.aspx?aid=1198179343).

1319

WANG, Haidong *et al.* Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **The Lancet**, v. 388, n. 10053, p. 1459-1544, out. 2016. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31012-1).

XIE, Yan *et al.* Analysis of the Global Burden of Disease study highlights the global, regional, and national trends of chronic kidney disease epidemiology from 1990 to 2016. **Kidney International**, v. 94, n. 3, p. 567-581, set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2018.04.011>