QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DA PESSOA IDOSA



ORGANIZADORES

DR AVELAR ALVES DA SILVA
LENNARA PEREIRA MOTA
PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO

Scisaude

1

QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DA PESSOA IDOSA



ORGANIZADORES

DR AVELAR ALVES DA SILVA
LENNARA PEREIRA MOTA
PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO

Scisaude

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DA PESSOA IDOSA de SCISAUDE está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em https://www.scisaude.com.br/catalogo/qualidade-de-vida-na-saude-da-pessoa-idosa/95

2026 by SCISAUDE
Copyright © SCISAUDE
Copyright do texto © 2026 Os autores
Copyright da edição © 2026 SCISAUDE
Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.
Open access publication by SCISAUDE

QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DA PESSOA IDOSA

ORGANIZADORES

Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
http://lattes.cnpq.br/5039801666901284
https://orcid.org/0000-0003-4104-6550

Esp. Lennara Pereira Mota
http://lattes.cnpq.br/3620937158064990
https://orcid.org/0000-0002-2629-6634

Dr. Avelar Alves da Silva
http://lattes.cnpq.br/8204485246366026
https://orcid.org/0000-0002-4588-0334

Editor chefe
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico
Lennara Pereira Mota

Diagramação:
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Lennara Pereira Mota

Revisão:
Os Autores

Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana britto martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sannya Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Qualidade de vida na saúde da Pessoa Idosa [livro eletrônico] / organizadores Avelar Alves da Silva, Lennara Pereira Mota, Paulo Sérgio da Paz Silva Filho. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2026.
PDF

Vários autores. Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-84-6
DOI 10.56161/sci.ed.20260407

1. Artigos 2. Envelhecimento - Aspectos da saúde 3. Idosos - Qualidade de vida 4. Idosos - Saúde I. Silva, Avelar Alves da. II. Mota, Lennara Pereira. III. Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz.

25-264339 CDD-613.0438

Índices para catálogo sistemático:

1. Idosos: Promoção da saúde 613.0438

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

10.56161/sci.ed.20260407

978-65-85376-84-6

SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro *Qualidade de Vida na Saúde da Pessoa Idosa* nasce como uma contribuição relevante para a compreensão dos múltiplos aspectos que envolvem o envelhecimento humano, especialmente no contexto da saúde. Em um cenário de crescente longevidade populacional, torna-se imprescindível discutir estratégias que promovam não apenas o aumento da expectativa de vida, mas, sobretudo, a melhoria da qualidade de vida dos idosos.

Esta obra reúne conhecimentos atualizados e abordagens multidisciplinares que contemplam desde a promoção da saúde e prevenção de doenças até práticas de reabilitação e cuidados integrais. Ao longo dos capítulos, são apresentados estudos, reflexões e experiências que evidenciam a importância de uma assistência humanizada, centrada nas necessidades físicas, emocionais e sociais da pessoa idosa.

Destinada a profissionais, pesquisadores e estudantes da área da saúde, esta publicação também se propõe a sensibilizar a sociedade quanto à valorização do envelhecimento ativo e saudável. Dessa forma, o livro reforça o compromisso com a construção de práticas mais eficazes e inclusivas no cuidado à população idosa.

Por meio desta obra, os organizadores reafirmam a importância da integração entre ciência, prática e sensibilidade no cuidado com o idoso, contribuindo para o avanço do conhecimento e para a melhoria da assistência em saúde.

Boa Leitura!!!

Sumário

CAPÍTULO 1 ..... **9**

PERFIL FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS HOSPITALIZADOS COM COVID-19: COMPLEXIDADE TERAPÊUTICA E DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE **9**

10.56161/sci.ed.202600407C1 9

CAPÍTULO 2 ..... **21**

PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS POR MEIO DE AÇÕES EDUCATIVAS DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA **21**

10.56161/sci.ed.202600407C2 21

CAPÍTULO 3 ..... **32**

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM MULHERES IDOSAS COM CÂNCER DE MAMA: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA **32**

10.56161/sci.ed.202600407C3 32

CAPÍTULO 4 ..... **44**

INTERNAÇÕES POR OBESIDADE EM IDOSOS NO BRASIL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ANÁLISE TEMPORAL DA MORBIDADE HOSPITALAR **44**

10.56161/sci.ed.202600407C4 44

CAPÍTULO 5 ..... **56**

TENDÊNCIA TEMPORAL E FATORES ASSOCIADOS À INSUFICIÊNCIA RENAL NO BRASIL, 2015–2025 ..... **56**

10.56161/sci.ed.202600407C5 56

CAPÍTULO 6 ..... **74**

PRINCIPAIS TRANSTORNOS NEUROLÓGICOS NA POPULAÇÃO IDOSA: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E DESAFIOS NO MANEJO **74**

10.56161/sci.ed.202600407C6 74

CAPÍTULO 5

TENDÊNCIA TEMPORAL E FATORES ASSOCIADOS À INSUFICIÊNCIA RENAL NO BRASIL, 2015–2025

Temporal Trends and Factors Associated with Renal Failure in Elderly People in Brazil, 2015–2025

10.56161/sci.ed.202600407C5

Carla Patrícia de Carvalho Oliveira
Doutora em Biometria na área de bioestatística, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP
https://orcid.org/0000-0002-0336-3347

Glenda Lara Marques Fernandes
Mestranda em gestão em saúde pela UECE
https://orcid.org/0000-0001-8650-9091

Adriana de Sousa Clemente Madruga
Enfermagem - UVA
https://lattes.cnpq.br/6133710697380017

Katia Lúcia Mariano
Enfermagem - UVA
https://lattes.cnpq.br/3087711104669351

Maria Vitalina Alves de Sousa
Enfermeira, Especialista em Enfermagem em Obstetrícia e Neonatologia pelo Centro Universitário INTA – UNINTA
https://orcid.org/0000-0003-4448-2489

Tatiane Ribeiro Garcia
Especialização em Nutrição Clínica
https://orcid.org/0009-0000-1203-3908

Rafael Lima de Meneses
Graduando em Farmácia pela UEPB
https://orcid.org/0009-0009-1422-2361

João Paulo Fernandes de Souza
Doutor em Ciências Morfofuncionais - Universidade Federal do Ceará
https://orcid.org/0000-0002-4157-7629

Bruno Toscano Dassoler

Graduando de medicina, Pontificia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)
https://lattes.cnpq.br/1835750593510893

Adylla Raquel Siqueira Carvalho
Biomedicina - Afya Uninovafapi
https://orcid.org/0009-0000-9196-7046

Jayne Vieira Nogueira
Pós-graduada em Fisioterapia na UTI neonatal e pediátrica
https://orcid.org/0000-0001-8775-059X

Ana Carolina Alves de Andrade Silva
Pós-graduação em Patologias do Trato Genital Inferior e Colposcopia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
https://orcid.org/0009-0006-1371-256X

Avelar Alves da Silva
Professor Associado de Nefrologia da Universidade Federal do Piauí (UFPI)
https://orcid.org/0000-0002-4588-0334

RESUMO
Objetivo: Analisar a tendência temporal das internações, óbitos e da taxa de mortalidade por insuficiência renal no Brasil, no período de 2015 a 2025, além de avaliar diferenças segundo características demográficas e clínicas. **Metodologia:** Estudo epidemiológico, ecológico, descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa. Foram utilizados dados secundários do SIH/SUS e SIM, disponibilizados pelo DATASUS. Incluíram-se registros de internações e óbitos por insuficiência renal no período analisado. As variáveis incluíram número de internações, óbitos, taxa de mortalidade, ano, região e classificação clínica. A análise descritiva foi realizada por frequências absolutas e relativas. A tendência temporal foi avaliada pela variação percentual anual (VPA), por regressão linear com transformação logarítmica, utilizando janelas móveis de três anos. Foram estimados IC95% e valores de p ($p<0,05$). As análises foram realizadas no software R. **Resultados e Discussão:** Observou-se maior concentração de internações e óbitos na região Sudeste, enquanto o Nordeste apresentou as maiores taxas de mortalidade, indicando desigualdades regionais. A tendência temporal foi predominantemente estacionária, com aumento significativo de internações (2016-2018) e óbitos (2017-2019). A taxa de mortalidade apresentou redução significativa entre 2021-2023, sugerindo melhora na assistência. Houve aumento consistente de óbitos por insuficiência renal aguda e crônica, e redução dos casos não especificados, indicando melhora diagnóstica. Internações de urgência apresentaram maior risco de óbito em todas as faixas etárias e em ambos os sexos, com maior impacto relativo em indivíduos mais jovens. **Considerações Finais:** Os achados evidenciam aumento da carga da insuficiência renal no Brasil, com avanços no manejo clínico refletidos na estabilidade da mortalidade. Persistem desigualdades regionais e diagnóstico tardio, reforçando a necessidade de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e fortalecimento da atenção à saúde.
Palavras-chave: Insuficiência renal; Mortalidade; Internações hospitalares; Tendência temporal; Epidemiologia
ABSTRACT
Objective: To analyze the temporal trend of hospitalizations, deaths, and mortality rate due to kidney failure in Brazil, from 2015 to 2025, and to evaluate differences according to demographic and clinical characteristics. **Methodology:** Epidemiological, ecological,

descriptive, and retrospective study with a quantitative approach. Secondary data from SIH/SUS and SIM, made available by DATASUS, were used. Records of hospitalizations and deaths due to kidney failure during the analyzed period were included. The variables included number of hospitalizations, deaths, mortality rate, year, region, and clinical classification. Descriptive analysis was performed using absolute and relative frequencies. The temporal trend was evaluated by the annual percentage change (APC), by linear regression with logarithmic transformation, using three-year moving windows. 95% CI and p-values ($p<0.05$) were estimated. The analyses were performed using R software. **Results and Discussion:** A higher concentration of hospitalizations and deaths was observed in the Southeast region, while the Northeast presented the highest mortality rates, indicating regional inequalities. The temporal trend was predominantly stationary, with a significant increase in hospitalizations (2016–2018) and deaths (2017–2019). The mortality rate showed a significant reduction between 2021–2023, suggesting improved care. There was a consistent increase in deaths from acute and chronic kidney failure, and a reduction in unspecified cases, indicating improved diagnosis. Emergency hospitalizations presented a higher risk of death in all age groups and in both sexes, with a greater relative impact on younger individuals. **Final Considerations:** The findings show an increase in the burden of kidney failure in Brazil, with advances in clinical management reflected in the stability of mortality. Regional inequalities and late diagnosis persist, reinforcing the need for prevention strategies, early diagnosis, and strengthening of health care.
Keywords: Kidney failure; Mortality; Hospitalizations; Time trend; Epidemiology

INTRODUÇÃO

A insuficiência renal, especialmente em sua forma crônica, configura-se como um importante problema de saúde pública global, caracterizado pela perda progressiva da função renal e consequente comprometimento do equilíbrio metabólico e hidroeletrolítico do organismo. Essa condição está associada a elevadas taxas de morbimortalidade, além de representar um significativo ônus econômico para os sistemas de saúde, sobretudo em países em desenvolvimento como o Brasil (Oliveira *et al.,* 2025).

No Brasil, a carga da insuficiência renal tem sido evidenciada por dados epidemiológicos recentes que demonstram crescimento consistente na incidência e prevalência da doença, especialmente entre populações mais vulneráveis. De acordo com o *Censo Brasileiro de Diálise*, o número de pacientes em terapia renal substitutiva vem aumentando progressivamente ao longo dos anos, refletindo tanto o envelhecimento populacional quanto a maior incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial e diabetes mellitus. Esse aumento reforça a necessidade de vigilância epidemiológica contínua e de estratégias de prevenção voltadas para grupos de maior risco (Sociedade Brasileira de Nefrologia) (Aroca-Martínez et al., 2022).

O envelhecimento populacional constitui um dos principais determinantes para o aumento da incidência e prevalência da insuficiência renal, uma vez que a função renal tende a declinar com a idade. Estudos apontam que a prevalência de doença renal crônica em idosos

pode ultrapassar 20%, estando fortemente associada a condições como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade e síndrome metabólica (Amaral et al., 2029).

Além disso, a distribuição da insuficiência renal no Brasil apresenta variações regionais importantes, influenciadas por fatores sociodemográficos, acesso aos serviços de saúde e prevalência de doenças crônicas. Regiões com maior densidade populacional e estrutura assistencial mais complexa, como o Sudeste, concentram maior número de internações, enquanto regiões como o Nordeste evidenciam crescimento expressivo dos casos ao longo do tempo, acompanhando o processo de transição epidemiológica (Oliveira *et al.,* 2024).

Diante desse cenário, torna-se fundamental investigar a tendência temporal da insuficiência renal em idosos, bem como os fatores associados à sua ocorrência no Brasil, especialmente no período recente de 2015 a 2025. A compreensão desses padrões pode contribuir para o planejamento de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado da doença, com impacto direto na redução de complicações, hospitalizações e mortalidade nessa população vulnerável (Moraes *et al.,* 2025).

Diante desse cenário, torna-se fundamental aprofundar a compreensão acerca do comportamento da insuficiência renal na população idosa brasileira, especialmente considerando o avanço do envelhecimento populacional e a elevada carga de doenças crônicas associadas. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência temporal da insuficiência renal em idosos no Brasil no período de 2015 a 2025, bem como identificar os principais fatores sociodemográficos e clínico-epidemiológicos associados à sua ocorrência, contribuindo para o fortalecimento de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado no âmbito da saúde pública.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, com o objetivo de analisar a tendência temporal das internações, óbitos e da taxa de mortalidade por insuficiência renal no Brasil, no período de 2015 a 2025. Estudos ecológicos permitem avaliar a distribuição de agravos à saúde em populações a partir de dados agregados, possibilitando a identificação de padrões epidemiológicos e desigualdades regionais.

Fonte de dados e período de coleta

Os dados foram obtidos de forma secundária por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A coleta foi realizada no ano de 2026, contemplando registros referentes ao período de janeiro de 2015 a dezembro de 2025.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos todos os registros de internações e óbitos por insuficiência renal no Brasil durante o período analisado. Foram excluídos registros duplicados, inconsistentes, fora do período de estudo ou com ausência de informações essenciais nas variáveis selecionadas (dados ignorados, em branco ou incompletos), que pudessem comprometer a análise.

Variáveis do estudo

As variáveis analisadas foram:

- Número de internações;
- Número de óbitos;
- Taxa de mortalidade.
- Ano de processamento (2015 a 2025);
- Região geográfica (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste);
- Óbitos segundo classificação clínica;

Essas variáveis foram selecionadas por sua relevância na caracterização da magnitude do agravo e na avaliação da evolução temporal dos indicadores.

Análise estatística

Inicialmente, foi realizada análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas, permitindo a caracterização dos indicadores ao longo do período estudado. As tendências temporais foram avaliadas por meio do cálculo da variação percentual anual (VPA), utilizando modelo de regressão linear aplicado aos valores transformados em logaritmo natural.

Diferentemente da análise ano a ano, optou-se pela utilização de períodos móveis de três anos (janelas trienais) para o cálculo da variação percentual anual (VPA). Essa estratégia foi adotada com o objetivo de aumentar a robustez estatística das estimativas, uma vez que a utilização de apenas dois pontos temporais inviabiliza a obtenção de estimativas confiáveis de erro padrão, intervalos de confiança e valores de p, devido à ausência de graus de liberdade no modelo. Assim, o uso de três pontos consecutivos permite a estimação adequada dos

parâmetros, garantindo maior estabilidade e validade inferencial dos resultados. Ademais, estudos de séries temporais demonstram que modelagens inadequadas podem inflar o erro padrão e gerar estimativas instáveis, comprometendo a inferência estatística, reforçando a necessidade de estratégias que aumentem a estabilidade das estimativas ao longo do tempo (Kim *et al.,* 2021).

A VPA foi calculada a partir do coeficiente angular (β) da regressão, utilizando a fórmula: VPA = (e^β - 1) × 100.

Os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) foram estimados com base no erro padrão dos coeficientes, sendo a significância estatística avaliada por meio do teste t, com obtenção dos valores de p. A tendência foi classificada como crescente, decrescente ou estacionária, conforme o sinal da VPA e o nível de significância adotado ($p < 0,05$).

Análise e processamento dos dados

Os dados foram organizados em planilhas no Microsoft Excel e posteriormente analisados no software R (R Core Team). Foram elaborados mapas temáticos para representação da distribuição espacial dos indicadores, além de tabelas e gráficos para análise da tendência temporal.

Aspectos éticos

Por se tratar de um estudo com dados secundários, de domínio público e sem identificação individual dos participantes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da distribuição espacial dos indicadores relacionados à insuficiência renal no Brasil evidenciou importantes diferenças entre as macrorregiões no período de 2015 a 2025. Observou-se maior concentração de internações na região Sudeste, seguida pelas regiões Nordeste e Sul, enquanto as regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram menores frequências. Esse padrão reflete, em parte, a maior densidade populacional e a maior oferta de serviços de saúde nas regiões mais desenvolvidas.

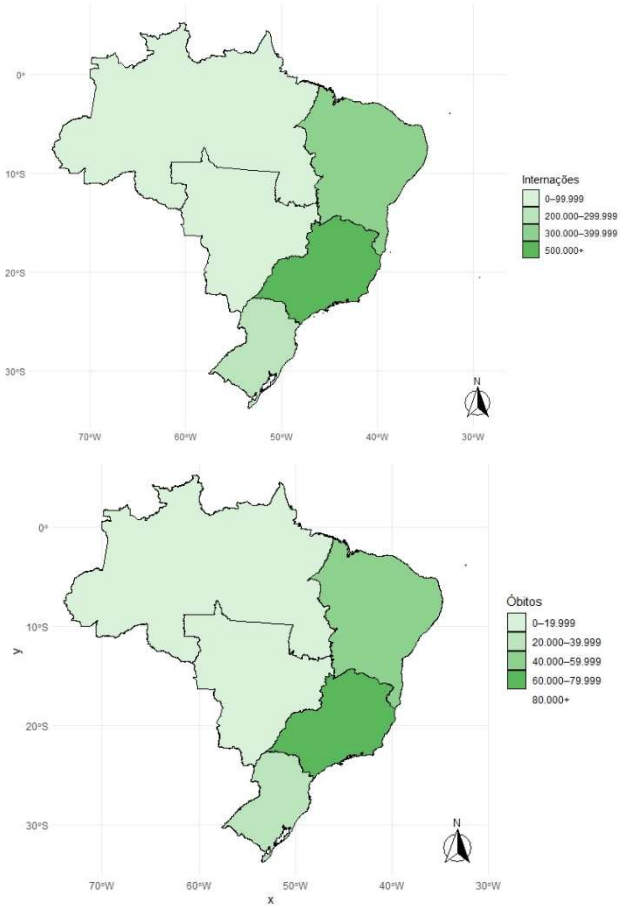
No que se refere aos óbitos, verificou-se comportamento semelhante, com predominância na região Sudeste e valores expressivos também no Nordeste, enquanto as demais regiões apresentaram menores números absolutos. Esse achado pode estar relacionado

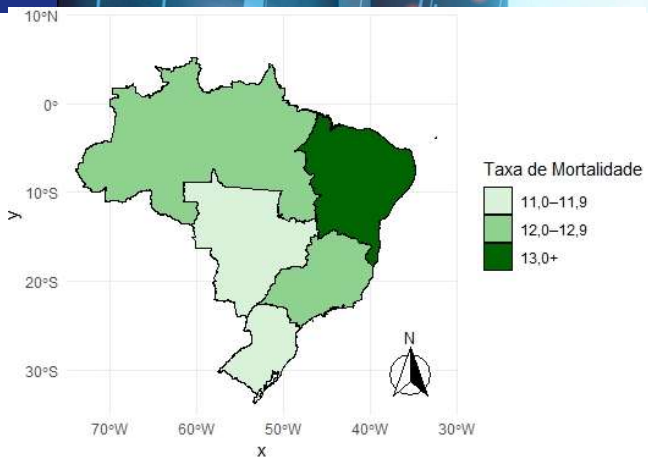
tanto ao maior volume de internações quanto à maior capacidade de diagnóstico e registro dos casos nessas regiões.

Entretanto, ao analisar a taxa de mortalidade, observa-se uma mudança no padrão espacial, com destaque para a região Nordeste, que apresentou os maiores valores, sugerindo possíveis desigualdades no acesso aos serviços de saúde, na qualidade da assistência e nas condições socioeconômicas. As regiões Sul e Centro-Oeste apresentaram as menores taxas, indicando melhor desempenho relativo nesses indicadores.

De forma geral, os resultados apontam para a existência de desigualdades regionais importantes na ocorrência e nos desfechos da insuficiência renal no Brasil, reforçando a necessidade de estratégias direcionadas para redução dessas disparidades e fortalecimento da atenção à saúde, especialmente nas regiões com maiores taxas de mortalidade.

Figura 1: Distribuição espacial das internações, óbitos e taxa de mortalidade por insuficiência renal segundo regiões do Brasil, 2015–2025.





Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

Os padrões regionais observados no presente estudo são consistentes com a literatura nacional, que aponta maior concentração de internações por insuficiência renal na região Sudeste, responsável por aproximadamente 46% dos casos no país, seguida pelas regiões Nordeste e Sul, enquanto o Norte apresenta menor participação (Duarte et al., 2023). Essa distribuição reflete não apenas a maior densidade populacional dessas regiões, mas também a maior disponibilidade de serviços especializados, o que favorece o diagnóstico e a internação dos casos.

De maneira semelhante, a predominância de óbitos na região Sudeste também tem sido amplamente descrita, sendo essa região responsável pela maior proporção de mortes no país, seguida pelo Nordeste (Andrade et al., 2020; Boery et al., 2019). No entanto, quando se considera a mortalidade proporcional em relação ao número de internações, observa-se que o Nordeste apresenta taxas mais elevadas, com cerca de 13,4% das internações evoluindo para óbito (Duarte et al., 2023). Esse achado reforça a existência de disparidades regionais importantes, nas quais regiões com menor desenvolvimento socioeconômico apresentam piores desfechos, mesmo não concentrando o maior volume absoluto de casos.

Nesse contexto, a inversão do padrão ao se analisar taxas de mortalidade, com destaque para o Nordeste, sugere que fatores estruturais, como acesso aos serviços de saúde, qualidade da assistência e condições socioeconômicas, exercem papel determinante nos desfechos clínicos. Assim, enquanto o Sudeste concentra maior número absoluto de internações e óbitos, o Nordeste evidencia maior vulnerabilidade em termos de letalidade, o que pode indicar dificuldades no acesso oportuno ao diagnóstico e ao tratamento adequado.

A análise da tendência temporal das internações, óbitos e da taxa de mortalidade por insuficiência renal no Brasil, no período de 2015 a 2025, evidenciou comportamento

predominantemente estacionário na maioria dos intervalos avaliados. No que se refere às internações, observou-se tendência crescente estatisticamente significativa apenas no período de 2016–2018 (VPA = 4,3%; IC95%: 4,0–4,7; p=0,025), enquanto os demais intervalos apresentaram variações sem significância estatística, apesar de aumentos expressivos em períodos mais recentes, como entre 2021–2023.

Em relação aos óbitos, verificou-se padrão semelhante, com predominância de tendência estacionária ao longo da série histórica, destacando-se apenas o período de 2017–2019, que apresentou tendência crescente significativa (VPA = 4,7%; IC95%: 4,5–4,8; p=0,008). Nos demais intervalos, embora tenham sido observadas variações positivas, estas não apresentaram significância estatística.

Por outro lado, a taxa de mortalidade apresentou comportamento distinto, com tendência majoritariamente estacionária, porém com redução significativa no período de 2021–2023 (VPA = -8,1%; IC95%: -9,0 a -7,2; p=0,038). Esse achado sugere possível melhoria na assistência à saúde e na sobrevida dos pacientes, mesmo diante do aumento no número absoluto de internações e óbitos observado em anos recentes.

De forma geral, os resultados indicam aumento no volume de casos ao longo do tempo, sem correspondente elevação consistente da taxa de mortalidade, evidenciando possíveis avanços no manejo clínico da insuficiência renal no Brasil, ainda que persistam oscilações ao longo da série temporal.

Tabela 1: Variação percentual anual (VPA) das internações, óbitos e taxa de mortalidade por insuficiência renal no Brasil, segundo períodos móveis, 2015–2025.

Internações					
Período	**VPA (%)**	**IC95% mínimo**	**IC95% máximo**	**p-valor**	**Tendência**
2015–2017	3,2	2,3	4,1	0,093	Estacionária
2016–2018	4,3	4,0	4,7	0,025	Crescente
2017–2019	5,8	4,5	7,1	0,071	Estacionária
2018–2020	-1,6	-10,4	8,1	0,797	Estacionária
2019–2021	-4,5	-10,0	1,4	0,371	Estacionária
2020–2022	11,2	-0,7	24,5	0,316	Estacionária
2021–2023	17,2	11,0	23,6	0,109	Estacionária
2022–2024	7,2	2,3	12,3	0,209	Estacionária
2023–2025	4,1	2,7	5,5	0,107	Estacionária
Óbitos					
Período	**VPA (%)**	**IC95% mínimo**	**IC95% máximo**	**p-valor**	**Tendência**
2015–2017	1,2	-1,3	3,8	0,513	Estacionária
2016–2018	1,9	-1,3	5,2	0,462	Estacionária
2017–2019	4,7	4,5	4,8	0,008	Crescente
2018–2020	-1,8	-8,5	5,4	0,705	Estacionária

Internações					
Período	**VPA (%)**	**IC95% mínimo**	**IC95% máximo**	**p-valor**	**Tendência**
2019–2021	0,3	-8,8	10,2	0,962	Estacionária
2020–2022	11,4	8,7	14,2	0,073	Estacionária
2021–2023	7,6	1,0	14,7	0,264	Estacionária
2022–2024	2,8	1,6	3,9	0,130	Estacionária
2023–2025	2,3	0,6	4,0	0,232	Estacionária
Taxa de Mortalidade					
Período	**VPA (%)**	**IC95% mínimo**	**IC95% máximo**	**p-valor**	**Tendência**
2015–2017	-1,9	-5,2	1,5	0,464	Estacionária
2016–2018	-2,4	-5,1	0,5	0,351	Estacionária
2017–2019	-1,0	-2,4	0,3	0,374	Estacionária
2018–2020	-0,2	-2,5	2,0	0,871	Estacionária
2019–2021	5,0	1,4	8,8	0,225	Estacionária
2020–2022	0,2	-8,3	9,4	0,972	Estacionária
2021–2023	-8,1	-9,0	-7,2	0,038	Decrescente
2022–2024	-4,2	-9,5	1,5	0,381	Estacionária
2023–2025	-1,8	-4,6	1,1	0,439	Estacionária

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

O estudo de Vaz et al. (2020) descreve que o aumento das internações por insuficiência renal crônica observado no Amazonas reflete um padrão mais amplo, também identificado em outros estados brasileiros e em diversos países da América Latina. Segundo os autores, há crescimento anual do número de pacientes em estágios avançados da doença renal crônica, ao mesmo tempo em que se observa escassez de dados sobre indivíduos nos estágios iniciais, possivelmente em decorrência de falhas no diagnóstico precoce.

Esse cenário reforça a complexidade da evolução da insuficiência renal, na qual o aumento do número absoluto de internações pode estar mais relacionado à progressão da doença para estágios mais graves do que necessariamente a um aumento proporcional da gravidade dos desfechos. A limitação no rastreamento precoce contribui para que muitos pacientes sejam diagnosticados tardiamente, o que impacta diretamente na demanda por serviços hospitalares e no perfil epidemiológico observado ao longo do tempo.

O estudo de Romêo et al. (2024) identificou aumento gradual nas taxas de incidência e mortalidade por insuficiência cardíaca em âmbito nacional, evidenciando agravamento progressivo desse agravo ao longo do tempo. Os autores destacam que, embora o ano de 2021 tenha apresentado discreta redução no número de hospitalizações, houve, concomitantemente, elevação nas taxas de letalidade. Esse comportamento foi parcialmente atribuído ao impacto da pandemia, especialmente ao sobrecarregamento do sistema de saúde, que pode ter comprometido o acesso, a qualidade da assistência e o manejo oportuno dos pacientes.

Esse achado reforça a importância de considerar fatores contextuais na interpretação das tendências temporais em saúde, uma vez que eventos externos, como crises sanitárias, podem influenciar de forma significativa tanto o volume de internações quanto os desfechos clínicos, incluindo a mortalidade.

A análise do Odds Ratio (OR) por faixa etária evidenciou que pacientes atendidos em regime de urgência apresentaram maior chance de evolução para óbito em praticamente todas as faixas etárias, quando comparados aos atendimentos eletivos. Esse padrão foi consistente ao longo de todo o espectro etário analisado, conforme demonstrado no forest plot, no qual a maioria das estimativas de OR se posiciona à direita da linha de referência (OR = 1), indicando aumento do risco associado ao atendimento em caráter de urgência.

Os maiores valores de associação foram observados nas faixas etárias mais jovens, especialmente entre adolescentes e adultos jovens. Destaca-se a faixa de 15 a 19 anos, que apresentou o maior risco relativo (OR = 3,32; IC95%: 2,33–4,92), seguida pelas faixas de 5 a 9 anos (OR = 2,98; IC95%: 1,83–5,21) e 30 a 39 anos (OR = 2,88; IC95%: 2,55–3,28). Esses achados sugerem que, nessas populações, o atendimento em regime de urgência pode estar mais frequentemente associado a quadros clínicos mais graves ou à procura tardia por assistência em saúde, refletindo maior risco de desfechos desfavoráveis.

Observa-se ainda, por meio do forest plot, que os intervalos de confiança (IC95%) dessas faixas etárias mais jovens são relativamente mais amplos, especialmente nas idades pediátricas, o que pode indicar maior variabilidade dos dados ou menor número absoluto de eventos. Ainda assim, a maioria dessas estimativas mantém significância estatística, reforçando a robustez da associação encontrada.

À medida que a idade avança, nota-se uma tendência de redução progressiva dos valores de OR. Nas faixas etárias mais elevadas, embora o risco permaneça estatisticamente significativo, sua magnitude é menor. Por exemplo, na faixa de 60 a 69 anos, o OR foi de 1,72 (IC95%: 1,64–1,81), reduzindo para 1,43 (IC95%: 1,36–1,50) entre 70 e 79 anos e atingindo o menor valor entre indivíduos com 80 anos ou mais (OR = 1,22; IC95%: 1,15–1,29). Esse comportamento pode refletir a elevada vulnerabilidade basal dos idosos, independentemente do tipo de atendimento, o que tende a reduzir a magnitude relativa das diferenças entre os grupos.

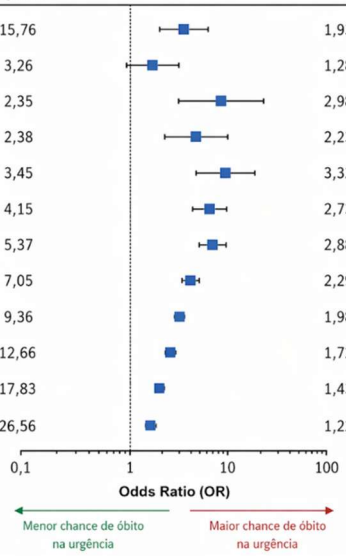
A única faixa etária que não apresentou associação estatisticamente significativa foi a de 1 a 4 anos (OR = 1,28; IC95%: 0,91–1,85; p = 0,191), evidenciada no forest plot pela interseção do intervalo de confiança com a linha de nulidade (OR = 1). Esse achado sugere ausência de diferença significativa entre os regimes de atendimento nessa faixa específica,

possivelmente relacionada a características clínicas ou ao padrão de utilização dos serviços de saúde nessa população.

De forma geral, o forest plot reforça visualmente a consistência dos resultados, evidenciando que o atendimento em regime de urgência está associado a maior probabilidade de óbito na maioria das faixas etárias, com maior impacto relativo entre indivíduos mais jovens e redução progressiva desse efeito com o envelhecimento. Esses achados destacam a importância da detecção precoce e do manejo oportuno da insuficiência renal, especialmente em populações mais jovens, onde o agravamento clínico pode resultar em desfechos mais severos quando o atendimento ocorre em caráter emergencial.

Figura 2: Associação entre tipo de atendimento (eletivo vs. urgência) e óbito por insuficiência renal segundo faixa etária no Brasil, 2015–2025.

Faixa etária	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade (%)		OR (IC95%)	p-valor
	Eletivo	Urgência	Eletivo	Urgência	Eletivo	Urgência		
Menor 1 ano	591	3.700	52	583	8,80	15,76	1,93 (1,45 – 2,63)	<0,001
1 a 4 anos	1.486	5.830	38	190	2,56	3,26	1,28 (0,91 – 1,85)	0,191
5 a 9 anos	2.019	6.391	16	150	0,79	2,35	2,98 (1,83 – 5,21)	<0,001
10 a 14 anos	2.600	8.823	28	210	1,08	2,38	2,23 (1,53 – 3,39)	<0,001
15 a 19 anos	2.832	13.575	30	468	1,06	3,45	3,32 (2,33 – 4,92)	<0,001
20 a 29 anos	8.595	54.327	134	2.255	1,56	4,15	2,73 (2,30 – 3,27)	<0,001
30 a 39 anos	13.461	93.790	260	5.039	1,93	5,37	2,88 (2,55 – 3,28)	<0,001
40 a 49 anos	18.611	148.882	597	10.499	3,21	7,05	2,29 (2,11 – 2,49)	<0,001
50 a 59 anos	24.666	234.183	1.225	21.921	4,97	9,36	1,98 (1,86 – 2,10)	<0,001
60 a 69 anos	25.138	293.404	1.950	37.141	7,76	12,66	1,72 (1,64 – 1,81)	<0,001
70 a 79 anos	15.414	238.158	2.036	42.462	13,21	17,83	1,43 (1,36 – 1,50)	<0,001
80 anos e mais	7.371	158.956	1.688	42.223	22,90	26,56	1,22 (1,15 – 1,29)	<0,001



OR (IC95%): **Odds Ratio** com intervalo de confiança de 95%.
p-valor calculado pelo teste do qui-quadrado de Pearson.

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

Embora a literatura evidencie que a maior parte das internações por doenças renais se concentre em indivíduos com 60 anos ou mais, representando mais da metade dos casos, enquanto crianças e adolescentes correspondem a uma parcela reduzida dos acometidos, esse padrão não implica menor gravidade clínica nas faixas etárias mais jovens (Omairi & Farias, 2025). Nesse sentido, observa-se que, mesmo com menor frequência de internações, indivíduos jovens podem apresentar desfechos mais severos quando expostos a condições clínicas agravadas, especialmente em contextos de atendimento tardio.

Estudos que avaliam o comportamento da letalidade segundo a idade demonstram que, nas populações pediátricas, há importante variação entre os subgrupos etários, com taxas mais elevadas nos primeiros anos de vida, particularmente no período neonatal e na infância,

frequentemente associadas a malformações congênitas do trato urinário (Sá Júnior, 2025; Kaufman et al., 2024; Cleto-Yamane, 2019). Além disso, evidencia-se uma tendência de redução da letalidade após os primeiros anos, atingindo valores mais baixos em faixas etárias intermediárias da infância, o que reforça a heterogeneidade clínica e epidemiológica desse grupo (Sá Júnior, 2025). Esse comportamento pode contribuir para a compreensão das diferenças observadas entre as faixas etárias mais jovens, incluindo a variabilidade das estimativas e a ausência de associação estatisticamente significativa em determinados grupos.

O estudo de Terlan et al. (2024) evidenciou que a distribuição das internações por insuficiência renal apresenta aumento progressivo com o avanço da idade, com maior concentração nas faixas etárias adultas e idosas. Além disso, os autores destacam que a média de idade dos pacientes internados concentrou-se entre 50 e 69 anos, evidenciando um deslocamento do perfil etário em relação à década anterior. Esse aumento na participação das faixas etárias mais avançadas é atribuído, entre outros fatores, ao envelhecimento populacional, ao aumento da expectativa de vida e à ampliação do acesso aos serviços de saúde e ao tratamento, refletindo mudanças no perfil epidemiológico da insuficiência renal no Brasil.

Por outro lado, a predominância de casos em idosos, amplamente descrita na literatura, reflete o acúmulo de comorbidades e a maior vulnerabilidade dessa população, fatores que influenciam diretamente o risco de desfechos desfavoráveis (Omairi & Farias, 2025). Assim, ainda que os idosos concentrem a maior carga de internações, a análise estratificada por idade evidencia que diferentes grupos etários apresentam dinâmicas distintas de adoecimento e evolução clínica, ressaltando a importância de abordagens específicas para cada faixa etária.

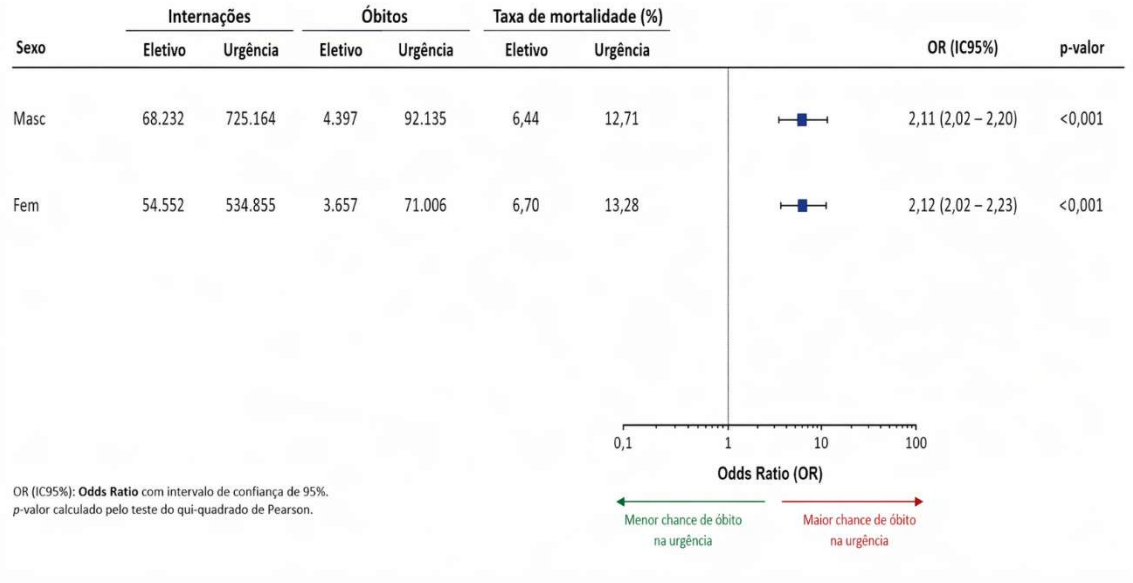
Os resultados apresentados na Figura 2 demonstram a comparação da razão de chances (Odds Ratio - OR) de óbito entre internações de urgência e eletivas segundo o sexo. Observa-se que, tanto no sexo masculino quanto no feminino, a mortalidade foi superior nas internações de urgência em relação às eletivas.

No sexo masculino, a taxa de mortalidade foi de 6,44% nas internações eletivas e 12,71% nas de urgência, resultando em uma OR de 2,11 (IC95%: 2,02-2,20; $p<0,001$), indicando que homens internados em caráter de urgência apresentaram mais que o dobro de chance de óbito quando comparados aos atendimentos eletivos.

De forma semelhante, no sexo feminino, a mortalidade foi de 6,70% nas internações eletivas e 13,28% nas de urgência, com OR de 2,12 (IC95%: 2,02-2,23; $p<0,001$), evidenciando também um aumento significativo na chance de óbito em situações de urgência.

Esses achados reforçam que o caráter da internação (urgência x eletiva) exerce impacto relevante sobre o desfecho clínico, independentemente do sexo, com aumento consistente do risco de mortalidade nos atendimentos de urgência.

Figura 3: Associação entre tipo de atendimento (eletivo x urgência) e óbito por insuficiência renal segundo o sexo no Brasil, 2015–2025.



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

O estudo de Souza et al. (2020) evidenciou que as internações hospitalares por insuficiência renal, no período de 2014 a 2019, apresentaram predominância no sexo masculino, correspondendo a 56,76% dos casos (n=368.431). Esse achado demonstra que os homens representaram mais da metade da população internada por intercorrências renais, indicando maior participação desse grupo no perfil de hospitalizações relacionadas à doença.

Os autores sugerem que essa predominância pode estar associada a fatores comportamentais, maior exposição a condições de risco, menor procura por serviços de saúde em fases iniciais da doença e, consequentemente, maior gravidade no momento da internação. Esse padrão reforça a relevância do sexo masculino como grupo de maior vulnerabilidade no contexto das doenças renais, especialmente no que se refere à necessidade de hospitalização.

O estudo de Solera et al. (2024) demonstrou predominância significativa de internações por insuficiência renal no sexo masculino ao longo do período de 2008 a 2021. De acordo com os autores, o número de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) aprovadas foi consistentemente maior em homens quando comparado às mulheres, diferença que se mostrou estatisticamente significativa pelo teste de Mann-Whitney ($Z = 181844,5$; $p < 0,05$). Em todos

os anos analisados, os casos no sexo masculino superaram os do sexo feminino, evidenciando um padrão persistente de maior acometimento entre homens.

Além disso, destaca-se que, a partir de 2010, o número de casos em indivíduos do sexo masculino manteve-se acima da média observada para todo o período analisado, reforçando a tendência de maior carga da doença nesse grupo. Esses achados sugerem diferenças importantes relacionadas ao perfil epidemiológico da insuficiência renal, possivelmente influenciadas por fatores biológicos, comportamentais e de acesso aos serviços de saúde.

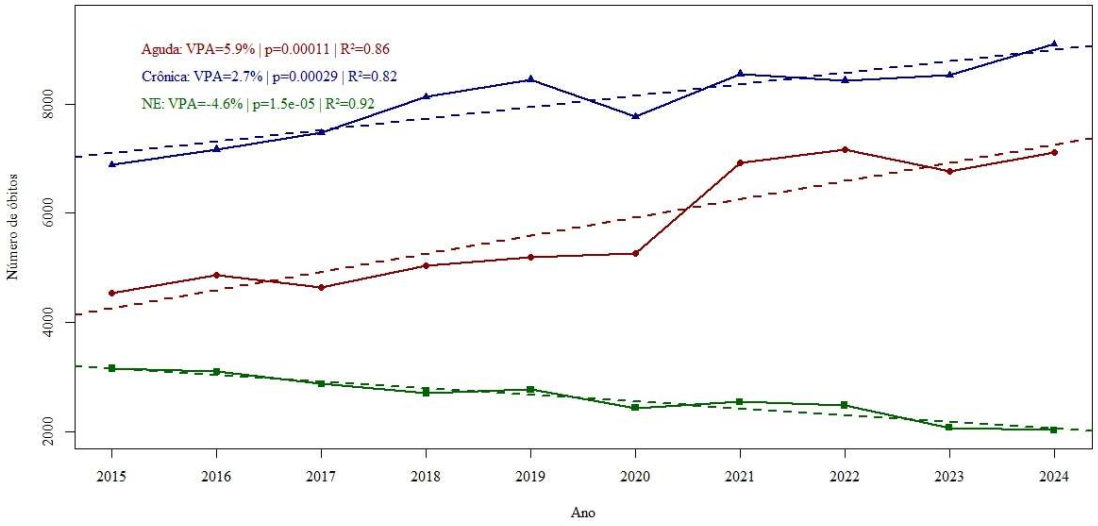
A análise da tendência temporal dos óbitos por insuficiência renal no Brasil, no período de 2015 a 2024, evidenciou comportamentos distintos entre as classificações clínicas avaliadas. Observou-se tendência crescente e estatisticamente significativa para os óbitos por insuficiência renal aguda, com variação percentual anual (VPA) de 5,9% ($p<0,001$; $R^2=0,86$), indicando aumento consistente ao longo da série histórica. Esse crescimento foi particularmente acentuado a partir de 2020, sugerindo possível influência de fatores conjunturais e maior gravidade dos casos atendidos.

De forma semelhante, os óbitos por insuficiência renal crônica também apresentaram tendência crescente significativa, com VPA de 2,7% ($p<0,001$; $R^2=0,82$). Apesar de um comportamento mais estável ao longo dos anos, observa-se aumento gradual e contínuo, refletindo o impacto progressivo das doenças crônicas não transmissíveis e do envelhecimento populacional sobre a mortalidade.

Em contraste, a insuficiência renal não especificada apresentou tendência decrescente estatisticamente significativa, com VPA de -4,6% ($p<0,001$; $R^2=0,92$). Esse achado pode estar relacionado à melhoria na qualidade do diagnóstico e da classificação clínica, reduzindo a proporção de registros inespecíficos ao longo do tempo.

Os resultados demonstram uma transição no perfil dos óbitos por insuficiência renal, com aumento das formas aguda e crônica e redução dos casos não especificados, evidenciando avanços na acurácia diagnóstica e mudanças no padrão epidemiológico da doença no país.

Figura 4: Tendência temporal dos óbitos por insuficiência renal, segundo classificação clínica, Brasil, 2015–2024.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

A crescente mortalidade por insuficiência renal crônica observada neste estudo pode ser parcialmente explicada pelo aumento da demanda por terapia renal substitutiva em nível global. Nesse contexto, o estudo de Boris Bikbov et al. (2020) destaca que mais de 2,5 milhões de pessoas já recebem esse tipo de tratamento, com projeção de crescimento para 5,4 milhões até 2030. Entretanto, a distribuição desses serviços é desigual, especialmente em países de média e baixa renda, onde há limitações estruturais no acesso à hemodiálise e ao transplante renal. Estima-se que entre 2,3 e 7,1 milhões de adultos tenham morrido prematuramente devido à ausência de acesso à terapia renal substitutiva, evidenciando que a mortalidade por doença renal não está apenas associada à progressão clínica da doença, mas também a barreiras no sistema de saúde, o que pode contribuir para o aumento dos óbitos observado ao longo da série temporal analisada.

O estudo de Vaz et al. (2020) identificou aumento expressivo das internações por insuficiência renal crônica ao longo dos anos analisados, evidenciando a crescente carga dessa condição no sistema de saúde. Segundo os autores, esse crescimento está diretamente relacionado a fatores estruturais e epidemiológicos, como a maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, especialmente diabetes mellitus e hipertensão arterial, além do envelhecimento populacional e das desigualdades socioeconômicas, étnicas e de gênero.

Esses achados corroboram o padrão observado no presente estudo, no qual a insuficiência renal crônica apresentou tendência crescente significativa ao longo da série temporal. A convergência entre os resultados reforça que o aumento da mortalidade por essa condição não ocorre de forma isolada, mas está inserido em um contexto mais amplo de

transição epidemiológica, caracterizado pelo predomínio de doenças crônicas e pelo impacto progressivo do envelhecimento da população brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo evidenciaram que a insuficiência renal no Brasil apresentou aumento no número absoluto de internações e óbitos ao longo do período analisado, embora com tendência predominantemente estacionária na maioria dos intervalos temporais. Destacaram-se incrementos pontuais significativos nas internações e nos óbitos, além de tendência crescente consistente para formas específicas, como a insuficiência renal aguda e crônica. Em contrapartida, a taxa de mortalidade manteve-se, em geral, estável, com redução significativa em período recente, sugerindo avanços na assistência. Observou-se ainda maior risco de óbito em internações de urgência, além de diferenças relevantes segundo faixa etária e sexo, com maior vulnerabilidade em idosos e maior ocorrência de casos no sexo masculino.

Esses resultados refletem o atual cenário de transição epidemiológica, marcado pelo envelhecimento populacional e pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão e diabetes, que impactam diretamente a carga da insuficiência renal. Ao mesmo tempo, evidenciam fragilidades importantes, como o diagnóstico tardio e a predominância de casos em estágios avançados, o que contribui para maior demanda por hospitalizações e pior prognóstico. Fatores contextuais, como a sobrecarga do sistema de saúde em períodos críticos, também podem ter influenciado as oscilações observadas, reforçando a complexidade da dinâmica dessa condição no país.

Diante desse cenário, torna-se fundamental fortalecer estratégias de prevenção e diagnóstico precoce, especialmente na atenção primária à saúde, com foco no controle dos principais fatores de risco. A ampliação do acesso a exames, o rastreamento de populações vulneráveis e a qualificação da assistência podem contribuir para reduzir a progressão da doença e a necessidade de internações. Além disso, investimentos em políticas públicas voltadas à equidade no acesso aos serviços de saúde e à organização da rede de atenção são essenciais para melhorar os desfechos clínicos e reduzir o impacto da insuficiência renal na população brasileira.

REFERÊNCIA

AMARAL, Thatiana Lameira Maciel et al. Prevalência e fatores associados à doença renal crônica em idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 44, 2019.

ANDRADE, Caroline Maltez; DE SOUZA ANDRADE, Alcina Marta. Perfil da morbimortalidade por doença renal crônica no Brasil. **Revista Baiana de Saude Publica**, v. 44, n. 2, p. 38-52, 2020.

AROCA-MARTÍNEZ, Gustavo et al. Differences between COVID-19-induced acute kidney injury and chronic kidney disease patients. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 44, n. 2, p. 155-163, 2022.
BIKBOV, Boris 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, 2020.
CLETO-YAMANE, Thais Lira et al. Acute kidney injury epidemiology in pediatrics. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, p. 275-283, 2019.
DUARTE, Ana Beatriz Araújo et al. Perfil epidemiológico da insuficiência renal no Brasil de 2012 a 2022. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 10, p. e31121043360-e31121043360, 2023.
KAUFMAN, Arnauld; BARREIRA, André L.; LAND, Marcelo GP. Pediatric chronic kidney disease mortality in Brazil—A time trend analysis. **PLOS Global Public Health**, v. 4, n. 1, p. e0002304, 2024.
KIM, Honghyok et al. Alternative adjustment for seasonality and long-term time-trend in time-series analysis for long-term environmental exposures and disease counts. **BMC Medical Research Methodology**, v. 21, n. 1, p. 2, 2021.
MORAES, Júlia Nogueira Cardoso et al. ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES POR INSUFICIÊNCIA RENAL NO BRASIL: FATORES DE RISCO E FISIOPATOLOGIA. **Revista de Medicina**, v. 104, n. 3. esp., 2025.
OLIVEIRA, Argonio Bryan Silva; DE SOUZA, Fábio Luiz; CHEFFER, Maycon Hoffmann. ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA INSUFICIÊNCIA RENAL NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 12, p. 1306-1319, 2024.
OLIVEIRA, Camila Mengual de. PERFIL EPIDEMIOLOGICO DAS HOSPITALIZAÇOES POR INSUFICIENCIA RENAL NO BRASIL ENTRE 2015 E 2024. **Braz. J. Nephrol.**, v. 47, n. 3 Suppl. 1, p. S334, 2025.
OMAIRI, Ali Jihad; FARIAS, Vanessa Engelage. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS POR INSUFICIÊNCIA RENAL NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE 2020 E 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 10, p. 1859-1866, 2025.
ROMÊO, Gustavo Brito Lara et al. Epidemiologia das hospitalizações por Insuficiência Cardíaca: Retrato brasileiro entre 2020 e 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 9, p. 1575-1585, 2024.
SÁ JÚNIOR, Giuvan Dias et al. Iniquidades regionais da Insuficiência Renal no Brasil: o paradoxo entre carga absoluta e risco populacional, letalidade e eficiência no SUS (2015–2024). **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 14, p. e22430-e22430, 2025.
SOLERA, Alessandra Lemes Barcala et al. Análise espaço-temporal da mortalidade e dos casos de insuficiência renal no estado de São Paulo. 2024.
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-e510997399, 2020.
SOUZA JÚNIOR, Edison Vitório de et al. Insuficiência renal aguda no Nordeste brasileiro: morbimortalidade e custos públicos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-7], 2019.
TERLAN, Gabriela da Rocha et al. Incidência de internações por doença renal crônica no Paraná: análise epidemiológica da última década. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 5, p. 4544-4557, 2024.
VAZ, Davis Wilker Nascimento et al. Análise epidemiológica da insuficiência renal crônica no Estado do Amazonas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e851998210-e851998210, 2020.