

## ARTIGO ORIGINAL

## ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR INSUFICIÊNCIA RENAL NO ESTADO DO TOCANTINS

## ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MORTALITY FROM RENAL INSUFFICIENCY IN THE STATE OF TOCANTINS

Cinthy Tamie Passos Miura<sup>1</sup>, Rayane Santos de Seles<sup>2</sup>, Mário Sérgio de Marco Sansana<sup>3</sup>.

## RESUMO

O número de pessoas acometidas por doença renal vem alcançando índices alarmantes no mundo inteiro, tornando-se um importante problema de saúde pública devido ao crescente índice de morbimortalidade. **Objetivo:** observar por meio da análise do perfil epidemiológico, a prevalência da mortalidade dos pacientes com Insuficiência Renal na região do Tocantins. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico de natureza descritiva, realizado por meio da coleta de dados anuais disponibilizados pelo Departamento de Informação e Informática do SUS. A população será composta de pacientes de ambos os sexos, que tenham ido a óbito por insuficiência renal, aguda ou crônica, no estado do Tocantins, entre os anos de 2016 a 2019. A partir dos dados obtidos, foi realizada uma análise descritiva simples e os achados mais significativos demonstrados em tabelas. **Resultados:** A distribuição dos óbitos por idade foi acentuadamente mais prevalente nas faixas etárias superiores a 50 anos, com considerável acréscimo a partir dos 70 anos enquanto a relação dos óbitos de acordo com a idade e o sexo demonstrou, que nos 4 anos de estudo a prevalência foi no sexo masculino, com exceção para o ano de 2018 e 2019 onde observou-se que na faixa etária de 60 a 69 anos, os sexos se equiparavam (1:1) e na faixa de 70 a 79 anos, em 2019, dos 21 óbitos, todos foram no sexo masculino. **Conclusão:** A IR é considerado um problema de saúde pública no Brasil, sendo a região norte detentora de uma das maiores taxas de mortalidade. Portanto, é necessário o planejamento de políticas públicas que possam direcionar o planejamento preventivo e terapêutico, bem como na promoção à saúde dos pacientes evitando a progressão da doença e consequentemente menores taxas de morbimortalidade.

**Palavras-chave:** Insuficiência Renal, Mortalidade, Epidemiologia

## ABSTRACT

The number of people affected by kidney disease has reached alarming rates worldwide, becoming an important public health problem due to the increasing rate of morbidity and mortality. **Objective:** to observe, through the analysis of the epidemiological profile, the prevalence of mortality in patients with renal failure in the region of Tocantins. **Methodology:** This is an epidemiological study of a descriptive nature, carried out through the collection of annual data made available by the SUS Department of Information and Informatics. The population will be composed of patients of both sexes, who died of renal failure, acute or chronic, in the state of Tocantins, between the years 2016 to 2019. From the data obtained, a simple descriptive analysis was performed. the most significant findings shown in tables. **Results:** The distribution of deaths by age was markedly more prevalent in the age groups over 50 years, with a considerable increase from the age of 70, while the ratio of deaths according to age and sex showed that in the 4 years of study, prevalence was in males, with the exception of 2018 and 2019 where it was observed that in the age group 60 to 69 years, the sexes were equal (1:1) and in the 70 to 79 age group, in 2019, of the 21 deaths, all were male. **Conclusion:** RI is considered a public health problem in Brazil, with the northern region having one of the highest mortality rates. Therefore, it is necessary to plan public policies that can guide preventive and therapeutic planning, as well as promoting the health of patients, avoiding the progression of the disease and, consequently, lower rates of morbidity and mortality.

**Keywords:** Renal Insufficiency, Mortality, Epidemiology



ACESSO LIVRE

**Citação:** Miura CTP, Seles RS, Sansana MSM. (2021) Análise do perfil epidemiológico da mortalidade por insuficiência renal no estado do Tocantins. Revista de Patologia do Tocantins, 8(4).

**Instituição:** <sup>1</sup>Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Campinas, Graduanda em Medicina <sup>2</sup> Graduanda em Medicina. Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC Palmas, Palmas, TO, Brasil. <sup>3</sup>Médico Urologista e Médico Legista, Docente no ITPAC - Palmas Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC Palmas, Palmas, TO, Brasil.,

**Autor correspondente:** Cinthya Tamie Passos Miura. Endereço: Quadra 202 Sul, Rua NS B, Conjunto 02, Lote 3 - Plano Diretor Sul, Palmas - TO, 77001-036 E-mail: [cinthyamiura@gmail.com](mailto:cinthyamiura@gmail.com)

**Editor:** Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

**Publicado:** 10 de janeiro de 2022.

**Direitos Autorais:** © 2022 Miura et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Conflito de interesses:** os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

## INTRODUÇÃO

---

Define-se, Insuficiência Renal (IR) como o decréscimo das funções renais que podem ser classificadas, de acordo com os padrões de evolução, em Insuficiência Renal Aguda (IRA), quando há perda reversível e súbita em horas ou dias da função renal, ou em Insuficiência Renal Crônica (IRC), quando há perda irreversível, lenta e progressiva, quadro esse que conduz, muitas vezes, o paciente ao óbito mais precocemente<sup>1</sup>.

O número de pessoas acometidas por doença renal vem alcançando índices alarmantes no mundo inteiro, tornando-se um problema importante de saúde pública. Estima-se que haja, atualmente no mundo, 850 milhões de pessoas com doença renal, decorrente de várias causas, sendo a Doença Renal Crônica (DRC) causadora de pelo menos 2,4 milhões de mortes por ano, com uma taxa crescente de mortalidade<sup>2</sup>.

No Brasil, a estimativa é de que mais de dez milhões de pessoas tenham a doença, sendo que 90 mil estão em diálise, alcançando a taxa de morbimortalidade a 12,77%<sup>1</sup>. De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia- SBN (2017)<sup>3</sup>, o número de clientes em programa de diálise aumenta progressivamente, no entanto, o Brasil ainda é um dos países com menores taxas mundiais de mortalidade (17%) em pacientes submetidos à hemodiálise.

O número de pacientes com IRC, em tratamento dialítico, vem aumentando de maneira expressiva nas duas últimas décadas, acredita-se que seja consequência do envelhecimento populacional e da elevada prevalência de diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. Estimativas sugerem que em torno de 20% a 30% dos óbitos de pacientes com IRC, em estágio dialítico, decorrem de renúncia à diálise, da interrupção do tratamento dialítico ou da incapacidade de oferecer tratamento dialítico em função das condições locais<sup>4</sup>.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (2020)<sup>5</sup>, é considerado como principais fatores de risco para o desenvolvimento da IR na população brasileira: idade avançada, Diabetes Mellitus (DM) - nefropatia diabética, doenças cardiovasculares (insuficiência cardíaca, doença coronariana, doença vascular periférica) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).

À medida que a população brasileira envelhece, a prevalência de doenças renais, primárias ou secundárias, aumentam, demandando maiores investimentos nos tratamentos que se baseiam no diagnóstico precoce da doença, no encaminhamento imediato para tratamento nefrológico e na implementação de medidas para preservar a função renal. Dessa forma, o aparecimento das complicações comuns da doença é possivelmente retardado com o aumento da sobrevida e melhora da qualidade de vida<sup>6</sup>.

Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho é observar por meio da análise do perfil epidemiológico, a prevalência da mortalidade dos pacientes com IR na região do Tocantins. O conhecimento dos dados obtidos será eficaz como fonte de

informação para pesquisas e planejamento de ações estratégicas em saúde, além do controle e possível prevenção da morbimortalidade nesta população.

## METODOLOGIA

---

### Tipo de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico de natureza descritiva, realizado por meio da coleta de dados anuais disponibilizados pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS).

### População

A população será composta de pacientes de ambos os sexos, que tenham ido a óbito por insuficiência renal, aguda ou crônica, no estado do Tocantins, entre os anos de 2016 a 2019.

### Coleta de dados

O levantamento epidemiológico foi realizado por meio de pesquisa de dados junto ao DATASUS, especificamente no Sistema de Informações sobre Mortalidade do SUS (SIM/SUS), levando em consideração dados de caracterização como sexo, idade e raça.

Em virtude do tipo de estudo, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

### Análise de dados

A partir dos dados obtidos no DATASUS, foi realizada uma análise descritiva simples e os achados mais significativos demonstrados em tabelas.

## RESULTADOS

---

O presente estudo observou entre os anos de 2016 a 2019 um total de 296 óbitos por ocorrência de IR (média de 74 óbitos/ano) no estado do Tocantins. A prevalência dos óbitos, neste período foi de 64,2% para o sexo masculino, correspondendo a 65,3%, 52,7%, 69,6% e 69% respectivamente aos anos acima.

A distribuição dos óbitos por idade foi acentuadamente mais prevalente nas faixas etárias superiores a 50 anos, com considerável acréscimo a partir dos 70 anos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Número de óbitos segundo faixa etária por insuficiência renal, no período de 2016 a 2019.

---

Características	2016	2017	2018	2019
<b>Faixa etária</b>				
50 a 59 anos	9	6	10	7
60 a 69 anos	10	15	6	8
70 a 79 anos	20	19	17	21
80 anos e mais	23	24	35	20

A relação dos óbitos de acordo com a idade e o sexo demonstrou, que nos 4 anos de estudo a prevalência foi no sexo masculino, com exceção para o ano de 2018 e 2019 onde observou-se que na faixa etária de 60 a 69 anos, os sexos se equiparavam (1:1) e na faixa de 70 a 79 anos, em 2019, dos 21 óbitos, todos foram no sexo masculino.

De acordo com a raça, em 4 anos os óbitos foram em maior escala na cor parda (55,7%) seguida da cor branca (24,3%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Número de óbitos segundo faixa etária por insuficiência renal, no período de 2016 a 2019.

Características	2016	2017	2018	2019
<b>Cor/raça</b>				
Branca	17	22	19	14
Preta	10	16	7	8
Parda	41	32	47	45
Indígena	0	1	2	2
Ignorado	4	2	4	3

## DISCUSSÃO

Por meio dos resultados analisados neste estudo, observa-se que existem variações na distribuição da mortalidade por IR no estado do Tocantins, com base nas variáveis idade, gênero e raça/cor.

De acordo com o sexo, a prevalência dos óbitos em pacientes renais foi no sexo masculino, já observado em estudos anteriores que demonstraram evidências que os homens se destacam quanto ao maior número de internações hospitalares por intercorrências renais. Barretos et al. (2016)<sup>7</sup> descrevem que o gênero masculino por apresentar maior quantidade de massa muscular apresentam, conseqüentemente, valores fisiológicos de creatina mais elevados, potencializando a probabilidade de desenvolver a DRC. Portanto, é importante ressaltar que indivíduos do gênero masculino estão mais associados à perda da função renal e, assim, com menor taxa de filtração glomerular (TFG), contribuindo para a evolução da crônica da doença<sup>8</sup>.

Além disso, é evidente que, apesar de estudos comprovarem a maior prevalência de internações por IR em indivíduos do gênero masculino, o maior acesso é das mulheres aos serviços de saúde e, dessa forma, a facilidade do seu diagnóstico, pode contribuir para alterações da prevalência da doença, prevenindo a mortalidade neste sexo<sup>9</sup>.

A prevalência da mortalidade por IR é crescente com a idade de acordo com o envelhecimento da população e a vulnerabilidade para o desenvolvimento de fatores de risco. No estado do Tocantins, as evidências desta distribuição foram observadas no presente estudo, sendo que as faixas etárias de

70 a 79 anos e 80 a mais corresponderam a 26% e 34,5%, respectivamente.

Souza et al. (2019)<sup>10</sup> corroboram em partes com os achados apresentados identificando, em estudo realizado, que a maior prevalência da IR foi entre 60 a 64 anos (11,10%) e a segunda maior prevalência em  $\geq 80$  anos (10,68%). Pinho et al. (2015)<sup>11</sup> descrevem que a cada ano de vida, a possibilidade de desenvolver a doença renal se eleva cerca de 1,9%; ser portador da HAS ou DM aumenta em aproximadamente duas vezes e ser acometido pela insuficiência cardíaca as chances aumentam em até 2,6 vezes.

Saran et al. (2017)<sup>12</sup> revelam que o aumento gradativo da prevalência de DRC com o avançar da idade é explicado pela redução da Taxa de Filtração Glomerular (TFG) que é esperada com o aumento da idade, em decorrência do envelhecimento fisiológico, em que ocorre a diminuição do fluxo sanguíneo renal e o aumento da permeabilidade da membrana dos glomérulos.

A análise do estudo da variável raça/cor revelou que a mortalidade por IR, em estado Tocantinense, predominou na população parda (55,7%) em seguida na população branca (24,3%), diferente do que comumente a literatura apresenta. Pesquisas revelam que a população negra tem uma maior probabilidade de desenvolver doenças renais em virtude da maior prevalência dos fatores de risco, como DM e HAS<sup>13,14</sup>. No entanto, resultados de um estudo realizado no estado da Bahia, a população majoritariamente negra, obteve menor incidência de IR, como demonstrado no presente estudo (13,8%)<sup>15</sup>.

É importante salientar que a percepção sobre a raça/cor se apresenta com comportamento variável no espaço temporal, devido, muitas vezes, a sua associação com o status social, sendo essa, portanto, uma variável considerada subjetiva por se tratar de autodeclaração e/ou percepção pelos profissionais da saúde<sup>16</sup>.

Por fim, como identificado pela literatura, a região norte é considerada uma das regiões com maior taxa de mortalidade por IR, 13,91%<sup>10</sup> por apresentar os piores indicadores sociais, além de possuir os centros de Terapias Renais Substitutivas (TRS) concentrados nas grandes cidades, dificultando o acesso a serviços especializados e, tratamento adequado<sup>17</sup>. Por isso, sendo o Tocantins, um dos estados mais novos do Brasil, faz-se dele um importante território de referência para a região Norte, tornando-se evidente a necessidade de fortalecimento das ações de controle e prevenção da IR.

## CONCLUSÃO

A IR é considerado um problema de saúde pública no Brasil, sendo a região norte detentora de uma das maiores taxas de mortalidade. Portanto, é necessário o planejamento de políticas públicas que possam direcionar o planejamento preventivo e terapêutico, bem como na promoção à saúde dos pacientes evitando a progressão da doença e conseqüentemente menores taxas de morbimortalidade.

Ressalta-se, ainda, que os resultados deste artigo se originam da análise de dados secundários coletados de um sistema de informação em saúde de domínio público – DATASUS, passível da existência de subnotificações como fator de limitação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Crews, D. C., Bello, A. K., & Saadi, G. (2019). Editorial do Dia Mundial do Rim 2019 - impacto, acesso e disparidades na doença renal. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 41(1), 1-9. doi: 10.1590/2175-8239-jbn-2018-0224.
2. Brasil. [homepage on the Internet]. Biblioteca Virtual em Saúde. Ministério da Saúde (citado em 03 de 2020). Available from: <http://bvsm.sau.gov.br/>.
3. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diálise no Brasil: cenário atual e desafios. 2017.
4. CASTRO, Manuel Carlos Martins. Tratamento conservador de paciente com doença renal crônica que renuncia à análise. *J. Bras. Nefrol.* São Paulo, v. 41, n. 1, p. 95-102, março de 2019.
5. Sociedade Brasileira de Nefrologia. (2020). Insuficiência Renal. 2020 Recuperado de <https://www.sbn.org.br/orientacoes-e-tratamentos/doencas-comuns/insuficiencia-renal/>.
6. Bastos MG, Kirsztajn GM. Chronic kidney disease: importance of early diagnosis, immediate referral and structured interdisciplinary approach to improve outcome in patients not yet undergoing dialysis. *J Bras Nefrol.* 2011 Mar;33(1):93-108. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-28002011000100013>.
7. Barreto, S. M., Ladeira, R. M., Duncan, B. B., Schmidt, M. I., Lopes, A. A., Benseñor, I. M., Chor, D., Griep, R. H., Vidigal, P. G., Ribeiro, A. L., Lotufo, P. A., & Mill, J. G. (2016). Chronic kidney disease among adult participants of the ELSA-Brasil cohort: association with race and socioeconomic position. *Journal of epidemiology and community health*, 70(4), 380-389. doi: 10.1136/jech-2015-205834.
8. Moura, L., Andrade, S. S. C. A., Malta, D. C., Pereira, C. A., & Passos, J. E. F. (2015). Prevalência de autorrelato de diagnóstico médico de doença renal crônica no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18(Supl. 2), 181-191. doi: 10.1590/1980-5497201500060016.
9. Souza, A.C.S.V, Alencar K. C, Landim N.L.M.P, Oliveira P.M. S, Leite C.M.C. Perfil epidemiológico da morbimortalidade e gastos públicos por Insuficiência Renal no Brasil. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, e510997399, 2020 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7399>.
10. Souza Júnior EV de, Costa EL, Matos RA et al. Epidemiologia da Morbimortalidade e Custos Públicos por Insuficiência Renal. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 13(3):647-54, mar., 2019.
11. Pinho NA, Silva GV, Pierin AMG. Prevalência e fatores associados à doença renal crônica em pacientes internados em um hospital universitário na cidade de São Paulo, SP, Brasil. *J Bras Nefrol.* 2015 Jan-Mar;37(1):91-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.201500139>. IBGE [Internet
12. Saran, R., Robinson, B., Abbott, K. C., Agodoa, L. Y., Albertus, P., Ayanian, J., Balkrishnan, R., Bragg-Gresham, J., Cao, J., Chen, J. L., Cope, E., Dharmarajan, S., Dietrich, X., Eckard, A., Eggers, P. W., Gaber, C., Gillen, D., Gipson, D., Gu, H., Hailpern, S. M. et al. (2017). US Renal Data System 2016 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation*, 69(5), 7-12. doi: 10.1053/j.ajkd.2017.03.001.
13. Varga IV, Cardoso RLS. Controle da hipertensão arterial sistêmica na população negra no Maranhão: problemas e desafios. *Saúde Soc.* 2016 July-Sept;25(3):664-71. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-129020162616>.
14. Malta, D. C., Machado, Í. E., Pereira, C. A., Figueiredo, A. W., Aguiar, L. K., Almeida, W. S., Souza, M. F. M., Rosenfeld, L. G., & Szwarcwald, C. L. (2019). Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22(Suppl.2), E190010.SUPL.2. doi: 10.1590/1980-549720190010.supl.2.
15. Lopes AA, Silveira MA, Martinelli RP, Rocha H. Associação entre raça e incidência de doença renal terminal secundária a glomerulonefrite: influência do tipo histológico e da presença de hipertensão arterial. *Rev Ass Med Brasil [Internet]*. 2001 Mar [cited 2018 Apr 15];47(1): 78-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ramb/v47n1/a34v47n1.pdf>
16. Moretto MC, Fontaine AM, Garcia CAMS, Neri AL, Guariento ME. Association between race, obesity and diabetes in elderly community dwellers: data from the FIBRA Study. *Cad Saúde Pública.* 2016 Oct; 32(10):e00081315. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00081315>.
17. Fernandes, N. M. S., Chaoubah, A., Bastos, K., Lopes, A. A., Divino-Filho, J. C., Pecoits-Filho, R., & Bastos, M. G. (2010). Geografia da diálise peritoneal no Brasil: análise de uma coorte de 5.819 pacientes (BRAZPD). *Brazilian Journal of Nephrology*, 32(3), 268-274. doi: 10.1590/S0101-28002010000300008.