



**PAINEL DE
MONITORAMENTO
PARA
PROGRAMAÇÃO DA
ASSISTÊNCIA À
PACIENTES EM
DIÁLISE NO ESTADO
DO PARÁ EM 2022**

Introdução

A insuficiência renal (IR) é definida pela perda da função renal, tornando os rins incapazes de eliminar os resíduos metabólicos do organismo(1). A injúria renal aguda (IRA), por sua vez, é consequência da redução abrupta da função renal, surgindo em questão de horas a dias(2). Já a doença renal crônica (DRC) se manifesta com a perda progressiva, irreversível da função renal e consiste na presença de um ou mais marcadores de lesão do parênquima renal e/ou de um ritmo de filtração glomerular (RFG) inferior a 60 mL/min/1,73m² por mais de três meses(3).

Entre as condições mais comuns relacionadas com a disfunção renal estão a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) e o declínio secundário de sua função natural ao envelhecimento(4). Sendo um problema de saúde global, a doença renal afeta mais de 750 milhões de pessoas em todo o mundo(5). Apesar disso, sua importância ainda não foi reconhecida e focalizada através do Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de Doenças Não Transmissíveis (DNT), da Organização Mundial da Saúde. Isso mesmo com a insistência da Sociedade Internacional de Nefrologia (ISN) e Federação Internacional de Fundações do Rim com seus esforços através do Dia Mundial do Rim(6).

Em 2015, de acordo com estimativas do estudo Global Burden of Disease, cerca de 1,2 milhão de pessoas morreram de DRC(7). Isso representa um aumento de 32% em relação ao ano de 2005(8). Ainda, outros 1.7 milhão morrem anualmente por conta de IRA(9). Segundo dados do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), em 2019 a DRC foi considerada a 9ª maior causa de mortes no mundo (10). Pacientes com DRC tem maiores chances de evolução para o estágio terminal da doença, possuindo assim maior risco para desfechos como doenças cardiovasculares e morte.

Portanto, fica evidente a importância da identificação de fatores de risco para a DRC, seu diagnóstico precoce, tratamento e o cuidado integral dos pacientes(11). Nos Estados Unidos da América, 15% da população adulta, estimada em 37 milhões de pessoas, são acometidas com DRC(12). Em relação ao Brasil, não há estimativas exatas quanto ao número de brasileiros com DRC. O que se tem evidência, por meio de inquéritos populacionais, é que entre 3 a 6 milhões de pessoas são renais crônicos e entre estes, apenas 100 mil teriam acesso à terapia de substituição renal (TRS)(13-14).

Entre os anos de 2010 e 2021, aproximadamente 19,7 bilhões de reais foram destinados para compra de medicamentos e terapia de reposição renal. Ainda, de acordo com dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, 85% do tratamento de hemodiálise é financiado pelo



Sistema Único de Saúde (SUS), com gasto anual estimado em 2,2 bilhões de reais(14). Em perspectivas mundiais acerca da IRA, estudo do National Health Interview Survey (NHIS) demonstrou que no EUA, entre o período de 2000 a 2015, a taxa de internações por IRA em pacientes adultos diabéticos aumentou 55,7%. No mesmo ano de 2015, observou-se que a taxa de internações entre os pacientes com DM era 5 vezes maior em comparação aos sem a doença. Taxas maiores também foram observadas entre o sexo masculino em todas as faixas etárias do estudo, sendo os grupos de 45 a 64 anos e acima de 75 anos os mais acometidos(15).

Tendo vista as consequências da IR em custos elevadíssimos nos sistemas de saúde, no prejuízo funcional, laboral e social dos pacientes a longo prazo, espera-se que a importância de sua análise e estudo possibilitem a criação de estratégias de prevenção e educação à sociedade, passíveis de serem implantadas no SUS, aliviando a sobrecarga aos setores secundários e terciários da saúde. Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo estimar casos para programação da assistência à pacientes em Diálise, nas regiões de saúde do estado do Pará, Brasil no período de 2018 a 2022.

Métodos

Estudo ecológico de séries temporais. O estudo foi realizado a partir dos dados de internação do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e óbitos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), disponibilizados como domínio público pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no link: <http://tabnet.datasus.gov.br/>. Foram analisadas as internações e óbitos por insuficiência renal de pacientes nas regiões de saúde do estado do Pará, Brasil no período de 2018 a 2022, incluindo as internações hospitalares de pacientes com insuficiência renal aguda (CID N17, N17.0, CID N17.1, CID N17.2, CID N17.8, CID N17.9), insuficiência renal crônica (incluindo glomerulonefrite difusa esclerosante, uremia crônica, CID N18, CID N18.0, CID N18.8, CID N18.9 e insuficiência renal não especificada (CID N19). O número de internações no período foi de 208.868. O levantamento das informações foi realizado a partir do acesso aos bancos de dados do DATASUS e as tabulações pelo uso de software TABWIN. Posteriormente os dados e variáveis de interesse para a pesquisa foram exportados para o programa EXCEL.

Para o cálculo da estimativa de casos para programação da assistência à pacientes em Diálise, a população alvo foi de 20 anos e mais, e o parâmetro preestabelecido foi o preconizado pelo Ministério da Saúde (2014), no manual de diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente

com doença renal crônica – drc, no sistema único de saúde (<http://www.saude.gov.br/bvs>), conforme observado na quadro 1A e 1B.

Quadro 28 - Parâmetros propostos para estimar a prevalência de pacientes com Doença Renal Crônica – DRC definidos por estratos de estágios

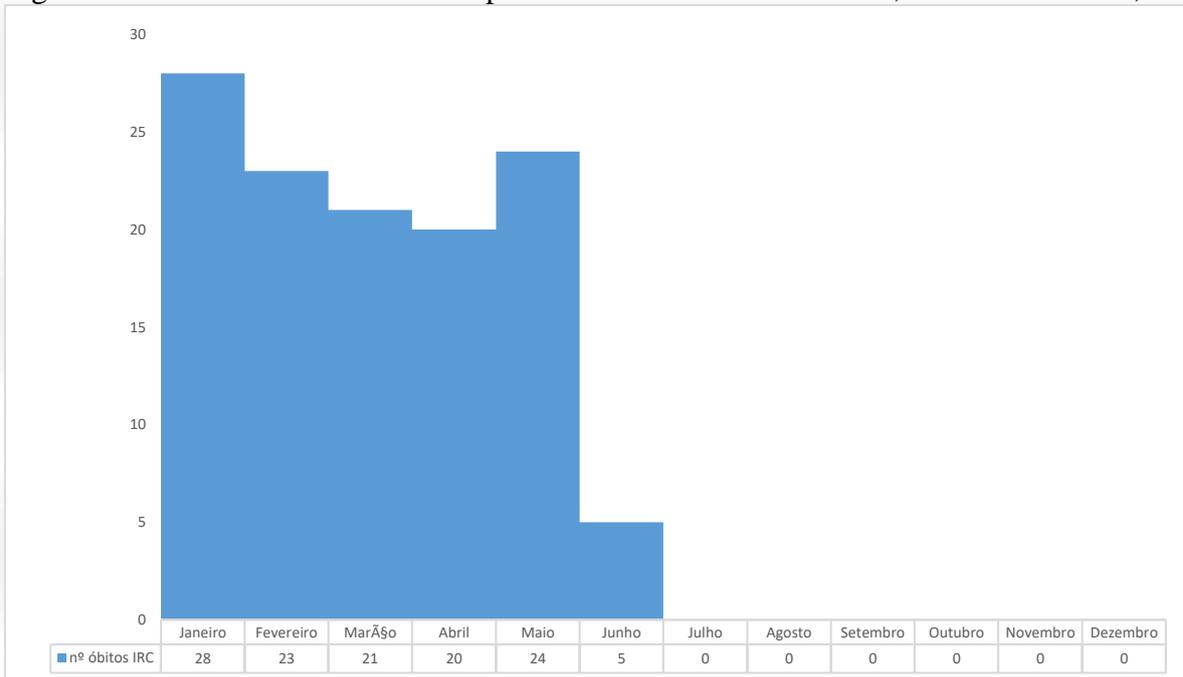
Estratos	Descrição simplificada	PARÂMETRO
Estágio 1	Fase de lesão com função renal normal	9,6 % da população de 20 anos e mais
Estágio 2	Fase de insuficiência renal funcional ou leve	0,9 % da população de 20 anos e mais
Estágio 3	Fase de insuficiência renal laboratorial ou moderada	1,5 % da população de 20 anos e mais
Estágio 4	Fase de insuficiência renal clínica ou severa	0,1 % da população de 20 anos e mais
Estágio 5	Fase terminal de insuficiência renal crônica	<i>Vide tabela 28 B</i>

Quadro 28 B - Estimativa de casos para programação da assistência à pacientes em Diálise - Estágio 5 da DRC

CATEGORIA	PARÂMETRO
Incidência anual estimada de pacientes novos em Diálise	0,014 % da população com 20 anos e mais
Prevalência estimada de pacientes em Diálise	0,075 % da população com 20 anos e mais
Óbitos Estimados	0,013 % da população com 20 anos e mais

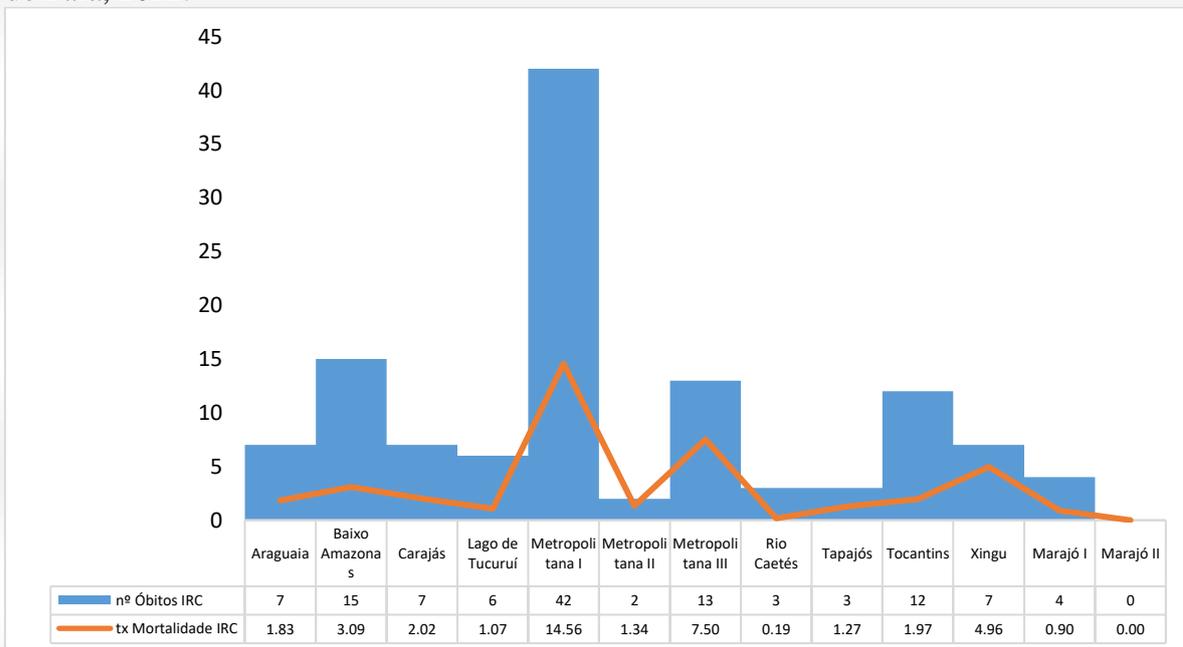
Resultados parciais

Figura 01: Análise mensal dos óbitos por Insuficiência Renal Crônica, no estado do Pará, 2022.



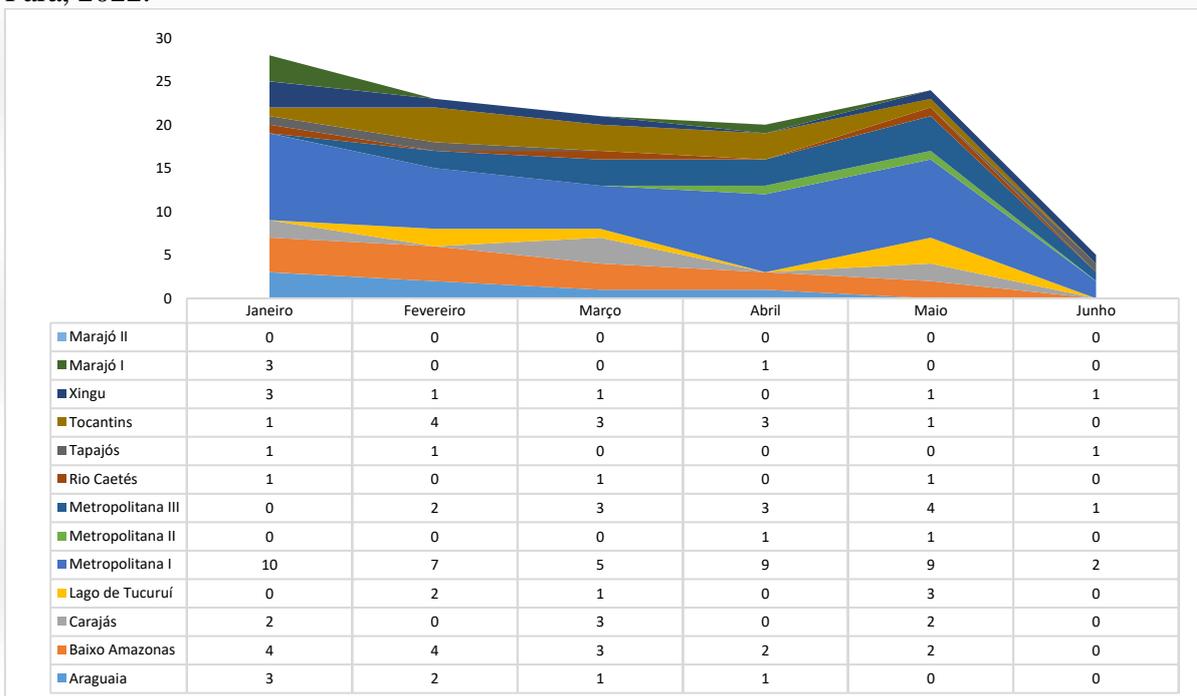
Fonte: NIVS/DVS/SESPA/MS

Figura 02: Taxa de mortalidade por Insuficiência Renal Crônica, nas regiões de saúde, no estado do Pará, 2022.



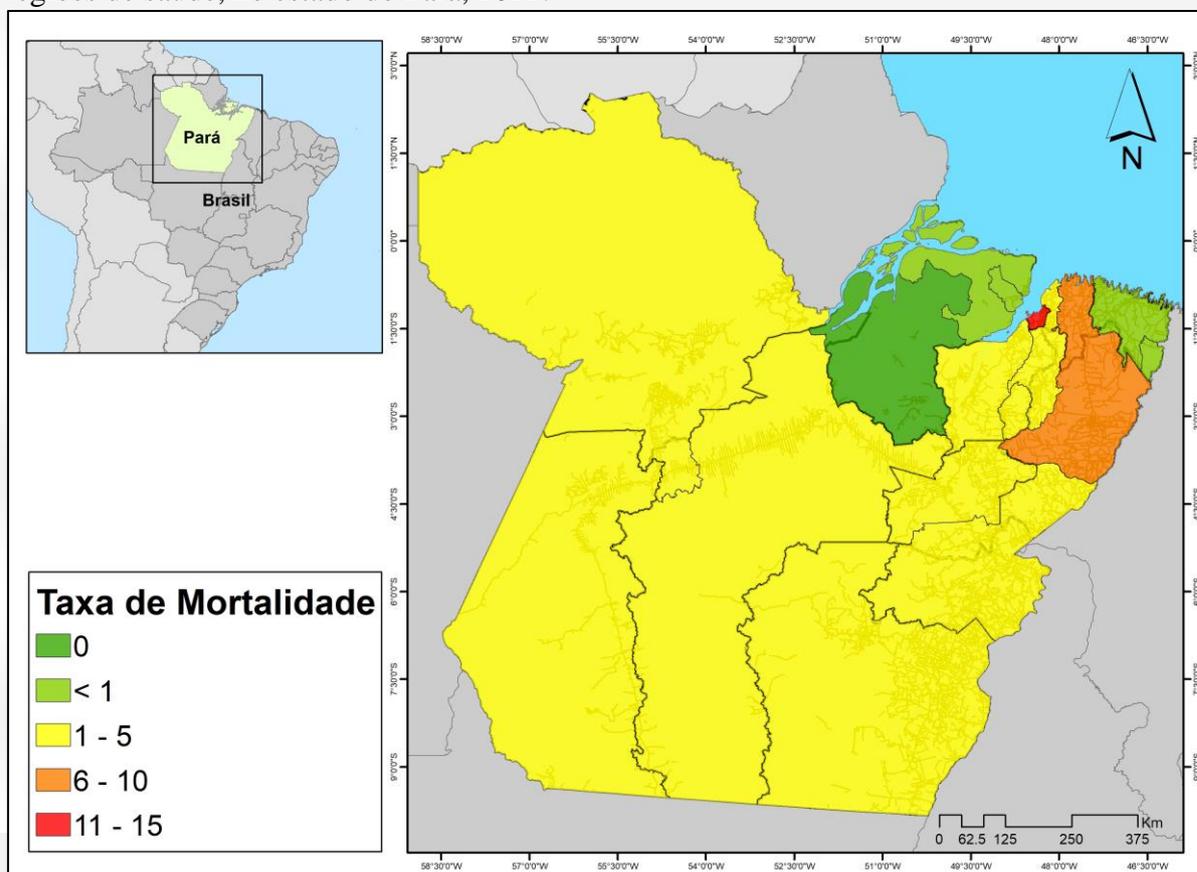
Fonte: NIVS/DVS/SESPA/MS

Figura 03: Óbitos por Insuficiência Renal Crônica, por mês, nas regiões de saúde, no estado do Pará, 2022.

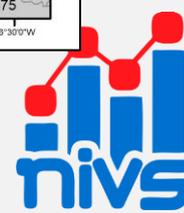


Fonte: NIVS/DVS/SESPA/MS

Figura 04: Distribuição espacial da Taxa de mortalidade por Insuficiência Renal Crônica, nas regiões de saúde, no estado do Pará, 2022.



Fonte: NIVS/DVS/SESPA/MS



Referências

1. Portal Diálise (<https://www.portaldialise.com/>). Insuficiência renal [Internet] 2016 [Acesso Set 2022] Disponível em: <https://www.portaldialise.com/portal/insuficiencia-renal>.
2. Medicina NET (<http://www.medicinanet.com.br/>). Injúria ou lesão renal aguda [Internet] 2016 [Acesso Set 2022] Disponível em: http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/6551/injuria_ou_lesao_renal_aguda.htm.
3. National Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl.* 2013;3:1-150.
4. Kusomota LR, Rosalina AP, Marques S. Idosos com Insuficiência Renal Crônica: alterações do estado de saúde. *Revista Latino Americana de Enfermagem, São Paulo, 2004; 12 (3): 525-32.*
5. Bikbov B, Perico N, Remuzzi G. Disparities in Chronic Kidney Disease Prevalence among Males and Females in 195 Countries: Analysis of the Global Burden of Disease 2016 Study. *Nephron* 2018;139:313-8.
6. World Health Organization - WHO. Global Action Plan for the prevention and control of noncommunicable diseases. 2013-2020 [Internet]. 2013 [Acesso Set 2022] Disponível em: https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/.
7. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. 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. *Lancet* 2016;388:1459-544.
8. Wang H, Naghavi M, Allen C, et al.; GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and causespecific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016;388(10053):1459–544.
9. Liyanage T, Ninomiya T, Jha V, et al. Worldwide access to treatment for end stage kidney disease: a systematic review. *Lancet* 2015;385:1975-82.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Chronic Kidney Disease in the United States, 2019. [Internet] 2019 [Acesso Set 2022] Disponível em: <https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/2019-national-facts.html>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática: Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DRC no Sistema Único de Saúde. [Internet] 2014 [Acesso Nov 2020]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Chronic Kidney Disease Surveillance System website. [Acesso em 19 Set 2022] Disponível em: <https://nccd.cdc.gov/CKD>.
13. Marinho AWGB, Penha A da P, Silva MT, et al. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. *Cad Saúde Coletiva.* 2017;25(3):379–88.
14. Santos DR, Moura LRR. Dia Mundial do Rim de 2014. Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). 2014. [Acesso em 10 Set 2022]. Disponível em: http://www.sbn.org.br/pdf/texto_dmr2_2014.pdf.
15. Harding JL, Li Y, Burrows NR, et al. US Trends in Hospitalizations for Dialysis-Requiring Acute Kidney Injury in People With Versus Without Diabetes. *American Journal of Kidney Diseases.* 2020;75(6):897-907.



16. de Souza W, de Abreu LC, Silva LGd, et al. Incidence of chronic kidney disease hospitalisations and mortality in Espírito Santo between 1996 to 2017. PLoS ONE. 2019;14(11): e0224889.
17. Souza JEV, Costa EL, Matos RA et al. Epidemiologia da morbimortalidade e custos públicos por insuficiência renal. [Internet]. Mar 2019 [Acesso Set 2022]; 13(3):647–54. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/236395/31611>.
18. Samuel SM, Palacios-Derflinger L, Tonelli M, et al. Association between First Nations ethnicity and progression to kidney failure by presence and severity of albuminuria. CMAJ 2014;186:E86-94.
19. Nicholas SB, Kalantar-Zadeh K, Norris KC. Racial disparities in kidney disease outcomes. Semin Nephrol 2013;33:409-15.
20. Crews DC, Kuzmarski MF, Grubbs V, et al.; Centers for Disease Control and Prevention Chronic Kidney Disease Surveillance Team. Effect of food insecurity on chronic kidney disease in lower income Americans. Am J Nephrol 2014;39:27-35.
21. Pavkov ME, Harding JL, Burrows NR. Trends in Hospitalizations for Acute Kidney Injury — United States, 2000–2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2018;67:289–93.
22. Powe NR, Griffiths RI, Watson AJ, et al. Effect of recombinant erythropoietin on hospital admissions, readmissions, length of stay, and costs of dialysis patients. J Am Soc Nephrol 1994;4(7):1455-65.
23. 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. [Acesso Set 2022]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jbn/v37n1/0101-2800-jbn-37-01-0091.pdf>.
24. Cheng Y, Luo R, Wang K, et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. Kidney Int. 2020;97(5):829-38.