

ÓBITOS POR LEPTOSPIROSE NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE: ANÁLISE TEMPORAL DO MÊS DE JULHO ENTRE 2019 E 2023

DEATHS FROM LEPTOSPIROSIS IN THE METROPOLITAN REGION OF RECIFE: A TEMPORAL ANALYSIS OF JULY FROM 2019 TO 2023

Gabriel José Leitão Barros¹, Eveline Lopes de Almeida¹, Maria Kalynne Annenberg Pontes Xavier¹, Luara de Deus Branco Nobre¹, Amanda Noronha Xavier², Maria Eduarda Siqueira de Medeiros¹

1. Acadêmicos do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns
2. Professora do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns,

E-mail da autora correspondente: dudamedicinafameg@gmail.com

Eixo: Saúde

RESUMO

Introdução: A leptospirose é uma zoonose associada a condições ambientais e sociais que pode produzir desfechos graves em áreas urbanas vulneráveis. **Objetivo:** Descrever a distribuição anual dos óbitos por leptospirose ocorridos em julho entre residentes da Região Metropolitana do Recife, no período de 2019 a 2023. **Método:** Estudo epidemiológico descritivo, ecológico e de série temporal, com dados públicos, agregados e anonimizados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, consultados no TABNET/DATASUS. Foram calculadas frequências absolutas e relativas, média, mediana e desvio-padrão populacional. **Resultados:** Identificaram-se 39 óbitos no período: 4 em 2019, 2 em 2020, 8 em 2021, 13 em 2022 e 12 em 2023. A média anual foi 7,8 óbitos, a mediana foi 8 e o desvio-padrão foi 4,31. Os anos de 2022 e 2023 concentraram 64,1% do total. Em comparação com 2019, o número observado em 2023 foi 200% maior, embora tenha ocorrido redução de 7,7% em relação a 2022. **Conclusão:** A concentração dos óbitos nos anos finais reforça a necessidade de vigilância intensificada antes e durante o período chuvoso, diagnóstico oportuno e ações intersetoriais de saneamento. Por não incluir casos confirmados nem denominadores populacionais, o estudo não permite estimar incidência ou letalidade.

Palavras-chave: Leptospirose. Mortalidade. Epidemiologia descritiva. Sistemas de Informação em Saúde. Recife.

ABSTRACT

Introduction: Leptospirosis is a zoonosis associated with environmental and social conditions that can produce severe outcomes in vulnerable urban areas.

Objective: To describe the annual distribution of deaths from leptospirosis that occurred in July among residents of the Metropolitan Region of Recife, from 2019 to 2023.

Methods: A descriptive, ecological, and time-series epidemiological study using public, aggregated, and anonymized data from the Mortality Information System, accessed through TABNET/DATASUS. Absolute and relative frequencies, mean, median, and population standard deviation were calculated.

Results: A total of 39 deaths were identified during the period: 4 in 2019, 2 in 2020, 8 in 2021, 13 in 2022, and 12 in 2023. The annual mean was 7.8 deaths, the median was 8, and the standard deviation was 4.31. The years 2022 and 2023 accounted for 64.1% of the total. Compared to 2019, the number observed in 2023 was 200% higher, although there was a 7.7% reduction compared to 2022.

Conclusion: The concentration of deaths in the final years reinforces the need for intensified surveillance before and during the rainy season, timely diagnosis, and intersectoral sanitation actions. Because it does not include confirmed cases or population denominators, the study does not allow for estimating incidence or lethality.

Keywords: Leptospirosis. Mortality. Descriptive epidemiology. Health Information Systems. Recife.

INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma doença infecciosa febril aguda causada por bactérias patogênicas do gênero *Leptospira*. A infecção humana ocorre principalmente pelo contato direto ou indireto com urina de animais infectados, sobretudo roedores, e a penetração do agente pode ocorrer por pele lesionada, pele íntegra submetida à imersão prolongada ou mucosas.¹ Na cadeia epidemiológica, diferentes animais atuam como reservatórios, enquanto os seres humanos são, em geral, hospedeiros acidentais; por isso, a doença expressa uma interação entre saúde humana, animal e ambiental.²

A transmissão urbana é favorecida por infraestrutura sanitária precária, infestação de roedores, contato com lama e acúmulo de resíduos. Em assentamentos vulneráveis, características do território e exposições ambientais modificam o risco de infecção.³ Chuvas intensas e inundações ampliam o contato das pessoas com água e solo contaminados, enquanto temperatura, precipitação e condições socioeconômicas influenciam a distribuição da doença.⁴

No Recife, a combinação entre clima quente e úmido, período chuvoso de abril a agosto e desigualdades intraurbanas cria condições favoráveis à manutenção da leptospirose.⁵ Estudos locais relacionam a ocorrência do agravo a territórios com piores condições de vida e saneamento.⁶ Em 2023, até a semana epidemiológica 31, a vigilância municipal registrou 158 casos suspeitos e 37 confirmados, evidenciando a persistência do problema na capital pernambucana.

Apesar da relevância epidemiológica, a leptospirose permanece subdiagnosticada e subnotificada em diferentes países da América Latina. A heterogeneidade dos sistemas de

vigilância e a inespecificidade das manifestações iniciais dificultam a estimativa de sua carga real.⁷ A análise dos óbitos complementa a vigilância de casos ao indicar desfechos graves e períodos que demandam maior prontidão dos serviços de saúde.

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi descrever a distribuição anual dos óbitos por leptospirose ocorridos no mês de julho entre residentes da Região Metropolitana do Recife, no período de 2019 a 2023, com base nos registros do Sistema de Informações sobre Mortalidade disponibilizados pelo TABNET/DATASUS.

MÉTODO

Trata-se de estudo epidemiológico descritivo, de abordagem quantitativa, delineamento ecológico e série temporal. A unidade de análise correspondeu ao número agregado de óbitos por ano, sem acesso a informações individualizadas.

Os dados foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), por meio do TABNET/DATASUS do Ministério da Saúde, em consulta realizada em 3 de outubro de 2025.⁸ Foram selecionados os óbitos por residência na Região Metropolitana do Recife, ocorridos em julho dos anos de 2019 a 2023, tendo como causa básica a leptospirose, correspondente à categoria A27 da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - 10ª revisão e ao agrupamento 008 da Lista de Mortalidade CID-BR-10.

Foram incluídos todos os registros que atenderam simultaneamente aos filtros de local de residência, mês, ano e causa básica. Não foram aplicados critérios adicionais de exclusão. As variáveis analisadas foram ano do óbito e número de óbitos. Calcularam-se frequência absoluta, proporção de cada ano em relação ao total do período, média, mediana, desvio-padrão populacional, variação percentual entre 2019 e 2023 e variação percentual entre 2022 e 2023. A análise foi exclusivamente descritiva; não foram estimadas taxas, correlações ou tendências inferenciais.

Por utilizar dados secundários de domínio público, agregados e anonimizados, sem possibilidade de identificação individual, o estudo foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e não se aplica número de Certificado de Apresentação de Apreciação Ética. Foram observados os princípios de uso responsável, transparência e fidelidade à fonte.

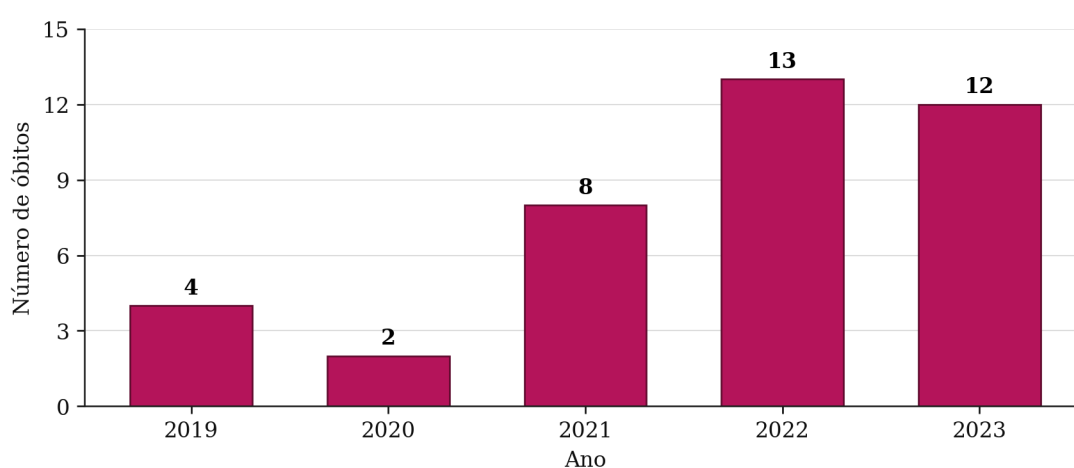
RESULTADOS

Foram identificados 39 óbitos por leptospirose ocorridos em julho entre residentes da Região Metropolitana do Recife no período analisado. Registraram-se 4 óbitos em 2019 (10,3% do total), 2 em 2020 (5,1%), 8 em 2021 (20,5%), 13 em 2022 (33,3%) e 12 em 2023

(30,8%). A média foi de 7,8 óbitos por ano, a mediana foi 8 e o desvio-padrão populacional foi 4,31.

Observou-se o menor valor em 2020 e aumento subsequente até o máximo de 2022. Em 2023 houve redução de um óbito em relação ao ano anterior, equivalente a 7,7%, mas o número permaneceu três vezes maior que o observado em 2019. Em conjunto, 2022 e 2023 responderam por 25 dos 39 óbitos, ou 64,1% do total do quinquênio (Figura 1).

Figura 1 - Óbitos por leptospirose ocorridos em julho entre residentes da Região Metropolitana do Recife, 2019-2023.



Fonte: Elaborada pelos autores com dados do SIM/TABNET-DATASUS (consulta em 3 out. 2025).

A distribuição observada é compatível com a relevância do período chuvoso para a vigilância da leptospirose, mas não permite atribuir os óbitos às chuvas ou a inundações específicas. Estudos urbanos demonstram que contato com lama, presença de roedores, baixa elevação do terreno e precariedade ambiental podem elevar o risco de infecção³, enquanto temperatura e precipitação participam da dinâmica espacial da doença.⁴ No Recife, desigualdades territoriais e concentração de casos em áreas vulneráveis já foram descritas.⁹

Do ponto de vista assistencial, a concentração de óbitos em 2022 e 2023 reforça a necessidade de suspeição clínica e tratamento oportuno de síndromes febris após exposição a enchentes, lama ou ambientes contaminados. A vigilância municipal demonstra circulação persistente da doença e acompanha casos e óbitos durante as semanas epidemiológicas de maior risco.⁶ A articulação entre vigilância epidemiológica, atenção primária, urgência e rede hospitalar pode reduzir atrasos diagnósticos e qualificar a investigação dos óbitos.

Os resultados devem ser interpretados considerando limitações próprias dos dados secundários. O SIM depende da qualidade do preenchimento da declaração de óbito e da

codificação da causa básica; os registros podem sofrer atualizações posteriores. Além disso, o recorte exclusivo do mês de julho, o pequeno número de anos, a ausência de denominadores populacionais e a não inclusão de casos confirmados impedem calcular coeficientes de mortalidade, incidência ou letalidade e não permitem demonstrar sazonalidade ou tendência estatística. Assim, os achados descrevem a concentração temporal dos óbitos e geram hipóteses para análises futuras, mas não estabelecem causalidade.

CONCLUSÃO

A análise identificou 39 óbitos por leptospirose ocorridos em julho entre residentes da Região Metropolitana do Recife de 2019 a 2023, com maior concentração em 2022 e 2023. O padrão observado indica a necessidade de intensificar a vigilância antes e durante o período chuvoso, ampliar a suspeição clínica e o diagnóstico oportuno e fortalecer ações intersetoriais de saneamento, drenagem urbana, manejo de resíduos, controle de roedores e educação em saúde.

Como o estudo analisou apenas óbitos agregados, sem dados de casos ou população exposta, não é possível concluir sobre incidência, letalidade ou associação causal com fatores climáticos. Recomenda-se que pesquisas futuras integrem SIM, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, dados populacionais e séries de precipitação, com período mais amplo e métodos estatísticos apropriados, para estimar taxas e investigar a sazonalidade da leptospirose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 3 [Internet]. 6a ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado 2026 ago 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-3-6a-edicao/view>
2. Silva ERDFS, Costa FAL, Gonçalves LMF, Sousa KN, Moura LD, Carvalho TP, et al. Análise sociodemográfica e ambiental para ocorrência de anticorpos anti-Leptospira em cães de Teresina, Piauí, Brasil. Cien Saude Colet. 2018;23(5):1403-14. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018235.19532016>
3. Hagan JE, Moraga P, Costa F, Capián N, Ribeiro GS, Wunder EA Jr, et al. Spatiotemporal determinants of urban leptospirosis transmission: four-year prospective cohort study of slum residents in Brazil. PLoS Negl Trop Dis. 2016;10(1):e0004275. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004275>

4. Zhao J, Liao J, Huang X, Zhao J, Wang Y, Ren J, et al. Mapping risk of leptospirosis in China using environmental and socioeconomic data. *BMC Infect Dis.* 2016;16:343. doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1653-5>
5. Oliveira DSC. Desigualdades intraurbanas de leptospirose no Recife [tese]. Recife: Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz; 2009.
6. Recife. Secretaria de Saúde. O cenário da leptospirose em Recife: boletim epidemiológico, semana epidemiológica 31, 2023 [Internet]. Recife: CIEVS Recife; 2023 [citado 2026 ago 26]. Disponível em: https://cievsrecife.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/08/boletim-leptospirose-2023_se-31.pdf
7. Schneider MC, Leonel DG, Hamrick PN, Caldas EP, Velásquez RT, Mendigaña Paez FA, et al. Leptospirosis in Latin America: exploring the first set of regional data. *Rev Panam Salud Publica.* 2017;41:e81. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.81>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informações sobre Mortalidade: óbitos por residência [Internet]. Brasília: DATASUS; [citado 2025 out 3]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
9. Siqueira MGFM. Distribuição espaço-temporal da leptospirose humana no município do Recife, Pernambuco, Brasil: 2013 a 2019 [tese]. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco; 2021. 74 f.