

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEPTOSPIROSE HUMANA NO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 2014-2024

JÉSSICA TAVARES LOURENÇO¹; BEATRIZ DE QUEIROZ COSTA²; RAVENA DOS SANTOS HAGE³; ALESSANDRA TALASKA SOARES⁴; BIANCA CONRAD BOHM⁵

¹ Universidade Federal de Pelotas – je.h.lourenco17@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – beatrizdqc@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – alessandratalaska@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – ravennahage@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – biankabohm@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma infecção bacteriana zoonótica de grande importância mundial, com maior incidência em regiões tropicais (LEVETT et al., 2001). Sua transmissão pode ocorrer diretamente ao homem por meio do contato com mamíferos infectados, sendo os ratos os maiores reservatórios da doença, ou indiretamente frente a contaminação por água ou solo contaminado, com a penetração ativa através das mucosas da pele lesionada ou íntegra (BRASIL, 2005).

A doença é causada por bactérias do gênero *Leptospira*, classificada geneticamente por sorovares não patogênicos e patogênicos, e se caracteriza por uma variedade de sintomatologia, desde quadros assintomáticos ou leves confundíveis com sintomas gripais, até casos graves levando a insuficiência renal, hepática e à morte (ADLER et al. 2009).

No Brasil, a leptospirose é uma enfermidade endêmica, podendo assumir caráter epidêmico em capitais e regiões metropolitanas durante estações chuvosas, especialmente em decorrência de enchentes, baixa infraestrutura de saneamento básico, habitações precárias e elevadas infestações por roedores infectados (BRASIL 2005; MARTELI et al. 2020). De acordo com TELLES et al. (2023) que o maior número de casos registrados obtém-se da região Sudeste e Sul do Brasil, e no ano de 2010 o Rio Grande do Sul notificou aproximadamente 5 casos por 100.000 habitantes.

Devido à importância e impacto socioambiental da doença, o presente trabalho possui como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos casos de Leptospirose no estado do Rio Grande do Sul durante o período de 2014 a junho de 2024.

2. METODOLOGIA

O Rio Grande do Sul é um estado pertencente à região Sul Brasileira, composta por 497 municípios e com uma população média de 10.882.965 pessoas (IBGE, 2022). Os dados sobre os casos notificados foram obtidos através do Banco de Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da plataforma TabNet do Ministério da Saúde/DataSUS.

Foi realizado um estudo ecológico retrospectivo com informações disponíveis no SINAN no período de 2014 a junho de 2024. Os dados foram acessados no site do TabNet, o qual é utilizado para mensuração de dados e podem servir de subsídio para análise objetivas da situação sanitária e tomadas de decisão baseada em evidências. Foram analisados dados relativos ao ano e

mês de notificação, microrregião, sexo, raça, faixa etária, escolaridade, zona (urbana, rural), ambiente (trabalho, domiciliar, lazer), relação com trabalho e evolução dos casos notificados de leptospirose.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2014 a junho de 2024 o estado do Rio Grande do Sul notificou 4.762 casos confirmados de leptospirose em humanos, sendo que 2015, 2019 e 2024 houveram os maiores números de casos registrados, com 530, 705 e 548 respectivamente, nos demais anos, não houveram grandes oscilações, conforme mostra a figura 1.

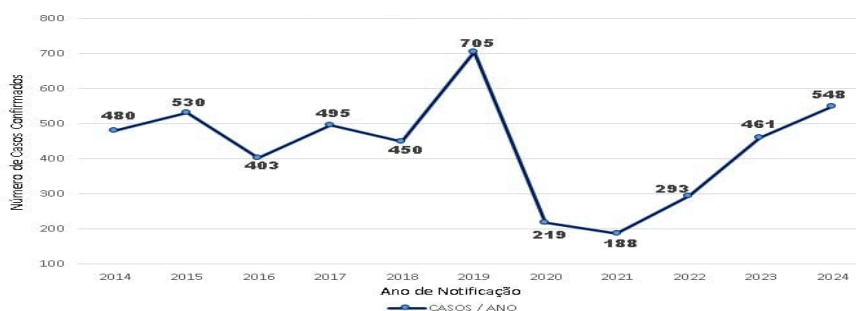


Figura 1 – Casos confirmados de leptospirose humana no Rio Grande do Sul no período de 2014 - Junho/2024

Em relação aos meses, os casos foram predominantes no verão, em geral, janeiro, fevereiro e março possuem os maiores registros da doença no estado. A nível microrregional, os maiores dados foram Porto Alegre contendo 1.321 casos totais notificados no período de estudo, seguido por Santa Cruz do Sul com 636 e Lajeado – Estrela com 383. Quanto ao perfil dos casos, os maiores números de notificações foram em homens (4.041/84,8%) autodeclarados brancos (3.984/83,6%) de 40 a 59 anos (1.814/38,0%) e com ensino fundamental incompleto (1.371/28,7%).

Além disso, foram avaliadas variáveis relacionadas ao ambiente. Na análise, foram observados como locais de maior infecção a zona Rural (1.934/40,6%), seguida pela zona Urbana (1.738/36,4%) e Periurbana (124/2,6%), considerando o alto valor de casos ignorados (976/20,4%) que podem impactar nos resultados mudando o status ambiental da doença. Sobre o ambiente, há maiores dados no ambiente domiciliar (1.851/38,8%), seguido por trabalho (1.061/22,2%), lazer (426/8,9%), outro (233/4,8%) e ignorados (1.202/25,2%).

Em relação ao trabalho, durante o período foi 2.512 (52,7%) casos confirmados sem relação com o trabalho, enquanto 1.271 (26,6%) dos casos confirmados da doença estavam relacionados ao trabalho, seguido por 989 em branco. Quanto à evolução dos casos, observou-se que 4.093 (85,9%) evoluíram para a cura. Houve 247 óbitos (5,1%) atribuídos ao agravo notificado, enquanto 401 casos (8,4%) estavam com a evolução ignorada ou não preenchida.

Segundo MD-LASIM et al. (2021), a leptospirose é uma enfermidade de impacto socioambiental, considerando sua transmissão e epidemiologia, influenciando um problema de saúde pública. O perfil epidemiológico dos meses de maior número de casos pode estar associado aos elevados índices de precipitação registrados no estado do Rio Grande do Sul durante o verão.

Destaca-se, em especial, o ano de 2019, que apresentou um aumento significativo no número de casos, possivelmente relacionado à ocorrência do fenômeno El Niño em janeiro. Esse evento é caracterizado por chuvas intensas e, em alguns casos, enchentes. Segundo reportagem do GZH, “[...] o acumulado do primeiro mês do ano na capital gaúcha foi de 226,6 milímetros, o que fez do período o segundo janeiro mais chuvoso no século 21”, Esse padrão climático é favorecido pela posição geográfica do estado, situado em uma latitude propensa à ocorrência de fenômenos meteorológicos intensos (BERLATO et al., 2005; CERA E FERRAZ, 2015).

HENKES, J.A et al., (2024) relatam que entre abril e maio de 2024 houve um dos mais graves eventos climáticos gerados por fortes chuvas e enchentes que afetou diretamente o estado do Rio Grande do Sul e milhões de gaúchos, declarando diversos municípios em quadro de calamidade pública e com prejuízos ambientais e sociais, através disso, é possível ligar o aumento dos casos confirmados no último mês registrado com o contato da população com possíveis águas contaminadas durante este evento. Sendo necessário considerar, o possível destino do aumento nos casos nos próximos meses que ainda não foram liberados para acesso e visualização no SINAN.

Em relação ao sexo, faixa etária, escolaridade e raça, é evidente que a enfermidade está relacionada com a vulnerabilidade da população e negligência social, tornando a leptospirose uma Doença Tropical Negligenciada (DTN), causando consequências como contribuição para atestado e afastamento do serviço e geração de custos com hospitalização e tratamentos (MARTINS & SPINK, 2020).

É de extrema importância ressaltar que, a ausência de registros (em branco/ignorado) impossibilita a precisão das análises, visto que se presentes poderiam mudar o perfil e status dos dados, modificando também as interpretações epidemiológicas (TELES et al., 2023). Em virtude da manifestação da doença ser diversa, desde pacientes assintomáticos ou com sintomatologia inespecífica até quadros graves e óbito, é possível considerar e refletir que, de maneira clara, há inúmeros casos não notificados, o que dificulta também as análises e conclusões, podendo concluir que a leptospirose afeta mais a população do que os dados mostram (MARTINS & SPINK, 2020).

A leptospirose representa um grande desafio na saúde pública e os resultados obtidos apontam que a população com vulnerabilidade socioeconômica necessitam receber maiores investimentos alocando recursos e realização de intervenção nas políticas públicas sociais, ofertando maiores informações à nível popular e conscientização, atingindo com maior ênfase pessoas que possuem ocupações predispostas ao contato com a doença (trabalhadores do serviço de saneamento urbano, recicladores, agricultores, pescadores, bombeiros, médicos veterinários, moradores e trabalhadores de zonas com baixa infraestrutura e com exposições a urina de ratos).

A relação governo, comunidades e profissionais da saúde deve ser intrinsecamente ligada a fim de reduzir a transmissão e dissipação da enfermidade, mesmo sendo evidente a dificuldade diagnóstica também, pela alta instabilidade clínica da doença.

4. CONCLUSÕES

O maior número de casos foi na região de Porto Alegre, sendo mais acometido pessoas do sexo masculino, autodeclarados brancos, na faixa etária de 40 a 59 anos e com baixa escolaridade. Quanto ao ambiente, o registro de

casos notificados indica que a infecção foi em área domiciliar e na zona rural. Em geral, os resultados obtidos através da análise realizada neste trabalho, demonstram que a leptospirose ainda é uma doença presente no cotidiano da sociedade, e merece investimentos dos gestores e atenção dos profissionais da saúde para minimizar os riscos de infecção e reduzir os danos relacionados com os custos sociais e da saúde e óbitos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEVETT, P.N. Leptospirosis. **Clinical Microbiology Reviews**, Washington, v. 14, n. 2, p.296- 326, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 6 ed. Brasília, 2005.

ADLER, B.; MOCTEZUMA, A.P. Leptospira and Leptospirosis. **Veterinary Microbiology**, Amsterdam, v.140, n.3/4, p.287-296, 2010.

MARTELI, A.N. et al. Análise Espacial da Leptospirose no Brasil. **SciELO Brasil Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 126, p. 805- 817, 2020

TELES, A.J, BOHM, B.C, Silva; *et al.* Fatores sociogeográficos e vulnerabilidade à leptospirose no Sul do Brasil. **BMC Saúde Pública** **23** , 1311 (2023).

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados socioeconômicos. 2022. Disponível em: . Acesso em: 12 jun. 2025

MD-LASIM, A. et al. Leptospirosis and Coinfection: Should We Be Concerned? **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 17, p. 9411, 2021.

BERLATO, M.A.; FARENZENA, H.; FONTANA, D.C. Associação entre El Niño Oscilação Sul e a produtividade do milho no estado do Rio Grande do Sul. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 40, n. 5, p. 423-432, 2005.

CERA, J.C.; FERRAZ, S.E.T. Variações climáticas na precipitação no sul do Brasil no clima presente e futuro. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 30, n. 1, p. 81-88, 2015.

HENKES, J.A.; HENKES, K.W. Um relato sobre a tragédia climática e ambiental: os efeitos das enchentes de maio de 2024 no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Meio ambiente & Sustentabilidade**, v. 4, n. 2, p. 190-214, 2024

MARTINS, M.H da M, SPINK MJP. A leptospirose humana como doença duplamente negligenciada no Brasil. **Ciênc saúde coletiva**. v.25, n.3, p.919–28, 2020

TELES, A.J.; BOHM, B.C; et al. Spatial and temporal dynamics of leptospirosis in South Brazil: A forecasting and nonlinear regression analysis. **PLoS neglected tropical diseases**, S. I., v. 17, n. 4, p. e0011239, 2023