

## Estudo epidemiológico: casos notificados de leptospirose em Curitiba, Paraná, entre 2018-2022

Epidemiological study: notified cases of leptospirosis in Curitiba, Paraná, between 2018-2022

Estudio epidemiológico: casos notificados de leptospirosis en Curitiba, Paraná, entre 2018-2022

Recebido: 31/08/2023 | Revisado: 10/09/2023 | Aceitado: 11/09/2023 | Publicado: 13/09/2023

**Angela Cristina Dutra Hellmann**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5367-4614>  
Centro Universitário Santa Cruz de Curitiba, Brasil  
E-mail: [angela.hellmann@hotmail.com](mailto:angela.hellmann@hotmail.com)

**Maria Juliana de Melo Dantas**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8058-5151>  
Centro Universitário Santa Cruz de Curitiba, Brasil  
E-mail: [julianamell@hotmail.com](mailto:julianamell@hotmail.com)

**Ingrid Evans-Osses**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8468-845X>  
Centro Universitário Santa Cruz de Curitiba, Brasil  
E-mail: [ingrid.osses@unisantacruz.edu.br](mailto:ingrid.osses@unisantacruz.edu.br)

### Resumo

A leptospirose é uma zoonose infecciosa ocasionada pela bactéria *Leptospira interrogans*, transmitida principalmente pelo contato da urina de roedores com a mucosa do ser humano. As manifestações da doença acontecem entre o 5º e 14º dia, gerando mialgia, cefaleia, náuseas, fraqueza e perda de apetite. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar levantamento epidemiológico dos casos de leptospirose ocorridos no município de Curitiba-PR entre os anos 2018 e 2022. O estudo consistiu em uma abordagem quali-quantitativa, de natureza básica e exploratória, utilizando dados epidemiológicos disponíveis na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (Datasus). Foram considerados os indicadores: incidência total de casos, notificações por sexo, faixa etária, área de moradia e relacionado ou não à atividade laboral. Foi observada ocorrência de 1.418 casos de leptospirose no Paraná, sendo 520 em Curitiba (36,67%), principalmente no ano de 2019. Houve prevalência em homens, sendo a faixa etária mais afetada a de adultos entre 20-59 anos e a com menor prevalência indivíduos menores de 1 ano e de 1-4 anos. Da totalidade dos casos, 70,38% corresponderam à área urbana. Concluindo que por se tratar de uma doença emergente, é fundamental que a Atenção Primária à Saúde (APS) busque compreender o comportamento epidemiológico, possíveis áreas de incidência e fatores de risco, promovendo educação sanitária e diagnóstico precoce, com uma equipe de saúde preparada ao atendimento da população.

**Palavras-chave:** Leptospirose; Zoonoses; Epidemiologia; Atenção primária à saúde.

### Abstract

Leptospirosis is an infectious zoonosis caused by the bacterium *Leptospira interrogans*, transmitted mainly by contact between rodent urine and human mucosa. The manifestations of the disease occur between the 5th and 14th day, causing myalgia, headache, nausea, weakness and loss of appetite. In this context, the objective of this work was to carry out an epidemiological survey of leptospirosis cases occurring in the city of Curitiba-PR between the years 2018 and 2022. The study consisted of a qualitative-quantitative approach, of a basic and exploratory nature, using epidemiological data available in Platform of the Department of Informatics of the Unified Health System of Brazil (Datasus). The following indicators were considered: total incidence of cases, notifications by gender, age group, area of residence and related or not to work activity. There were 1,418 cases of leptospirosis in Paraná, 520 in Curitiba (36.67%), mainly in 2019. There was a prevalence in men, with the most affected age group being adults between 20-59 years and those with lower prevalence individuals younger than 1 year and 1-4 years. Of all cases, 70.38% corresponded to the urban area. Concluding that because it is an emerging disease, it is essential that Primary Health Care (PHC) seek to understand the epidemiological behavior, possible areas of incidence and risk factors, promoting health education and early diagnosis, with a health team prepared to population service.

**Keywords:** Leptospirosis; Zoonoses; Epidemiology; Primary health care.

### Resumen

La leptospirosis es una zoonosis infecciosa causada por la bacteria *Leptospira interrogans*, transmitida principalmente por el contacto de la orina de los roedores con la mucosa humana. Las manifestaciones de la enfermedad ocurren entre el día 5 y 14, provocando mialgias, dolor de cabeza, náuseas, debilidad y pérdida de apetito. En este contexto, el objetivo de este trabajo fue realizar una encuesta epidemiológica de los casos de leptospirosis ocurridos en la ciudad

de Curitiba-PR entre los años 2018 y 2022. El estudio constó de un abordaje cualitativo y cuantitativo, de carácter básico y carácter exploratorio, utilizando datos epidemiológicos disponibles en la Plataforma del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de Brasil (Datusus). Se consideraron los siguientes indicadores: incidencia total de casos, notificaciones por género, grupo etario, zona de residencia y actividad relacionada o no con el trabajo. Hubo 1.418 casos de leptospirosis en Paraná, 520 en Curitiba (36,67%), principalmente en 2019. Hubo prevalencia en hombres, siendo el grupo etario más afectado el de los adultos entre 20 y 59 años y los de menor prevalencia en menores de 1 año. año de edad y 1-4 años de edad. Del total de casos, el 70,38% correspondió al área urbana. Concluyendo que por ser una enfermedad emergente, es fundamental que la Atención Primaria de Salud (APS) busque comprender el comportamiento epidemiológico, posibles áreas de incidencia y factores de riesgo, promoviendo la educación en salud y el diagnóstico temprano, con un equipo de salud preparado para atender a la población.

**Palabras clave:** Leptospirosis; Zoonosis; Epidemiología; Primeros auxilios.

## 1. Introdução

Doenças zoonóticas (DZ) ou zoonoses, são doenças transmitidas entre animais e seres humanos por vírus, bactérias ou parasitas, ocorrendo de forma direta ou indireta. A forma direta ocorre a partir do contato de fluidos corporais (saliva, sangue ou urina) do animal infectado, sem que seja necessário um vetor, enquanto a forma indireta necessita de um vetor, sendo transmitida por mordeduras, arranhaduras ou contato físico (Brasil, 2016).

Dentre essas doenças zoonóticas, é possível apontar a leptospirose, provocada pela bactéria *Leptospira interrogans*, sendo transmitida por roedores da espécie *Rattus norvegicus* (o rato), considerado o principal vetor e hospedeiro inicial. Ou seja, eles não desenvolvem a doença, mas carregam o patógeno e o transmitem a locais potenciais de contaminação, como a água e o solo, além dos alimentos (Marteli et al., 2020).

Esta doença foi inicialmente descrita por Cairo Larrey em 1880, sendo novamente referida por Landouzy em 1883 e por Adolf Weil em 1886, quando a doença passou a ser conhecida por "Doença de Weil". Também teve contribuições importantes em estudos o pesquisador Arthur Stimson. No Brasil, os primeiros relatos e escritos sobre a doença foram em 1917 a partir de pesquisas em roedores no estado do Rio de Janeiro (Napoleão & Carlos, 2022).

Nesse cenário, é importante destacar que a própria Organização Mundial da Saúde (OMS) considera esta uma doença negligenciada mundialmente, visto que há crescimento desordenado da leptospirose e poucas ações de entidades governamentais, que não se atentam às necessidades populacionais de fornecimento de saneamento básico de saúde e higienização adequada (Oliveira et al., 2022).

Essa zoonose pode ser considerada de caráter emergente pelo Ministério da Saúde e pela OMS, visto que há aumento da incidência (endemia) em determinadas épocas e ocorrências anuais, permitindo que os vetores da doença tenham maior potencial de contaminação ao ser humano, ou seja, é entendido que inúmeros fatores podem incidir nessas ocorrências, como destacado a falta de saneamento básico, enchentes e períodos de alto volume de chuva (Gomes et al., 2022).

A contaminação acontece através do contato direto da pele ou da mucosa do ser humano com a urina do roedor, através da água ou alimentos contaminados, ou pelo contato físico com o meio ambiente contaminado, por arranhaduras ou mordeduras do animal. A leptospirose é evidenciada em áreas urbanas e rurais, vinculada a inúmeros fatores ambientais como saneamento básico e sistema de esgoto inadequado, áreas de clima tropical e subtropical, que favorecem o desenvolvimento e sobrevivência dessa bactéria (Marteli et al., 2020), sendo mais acentuada com aumento de volume de chuvas e enchentes (Suguiura, 2019). O tempo de incubação varia de 1 a 30 dias, se manifestando de forma precoce entre os dias 5<sup>o</sup> e 14<sup>o</sup> da contaminação, de início abrupto com quadro febril, cefaleia e mialgia ou tardiamente (Brasil, 2014).

O quadro clínico da doença se apresenta de 3 formas: assintomática, anictérico e ictérico. Na forma assintomática, o paciente infectado não apresenta sinais e sintomas típicos da doença. Na forma anictérica, apresenta os sintomas e pode evoluir para agravamento com meningite e pneumonia. Já na forma ictérica, conhecida como Síndrome de Weil, o paciente apresenta o mesmo quadro clínico anterior, porém com pior prognóstico de saúde devido à falência múltipla de órgãos, hemorragias,

arritmias, paradas cardiorrespiratórias e choques (Marteli et al., 2020).

O diagnóstico da doença é realizado através de exames laboratoriais, ELISA-IgM, Microaglutinação (MAT) que visam identificar os anticorpos do patógeno, detectáveis de 5 a 7 dias após o início do quadro sintomatológico (Suguiura, 2019). Também pode ser realizado hemograma, gasometria arterial, radiografias de tórax e eletrocardiograma (Paraná, 2023; Brasil, 2019).

O tratamento dependerá da manifestação clínica, sendo específico para cada caso e cada paciente. Em fases tardias e mais agravadas, é necessário hospitalização, já se descoberto precocemente, é possível tratamento mais simplificado utilizando somente antibioticoterapia durante 7 dias (Paraná, 2023), além de ser altamente recomendado hidratação (Oliveira et al., 2022).

Importante ressaltar que no Brasil, a leptospirose é um problema (epidemiológico) de Saúde Pública, com uma média de casos confirmados chegando a 13 mil, com 75% de internações devido ao acometimento do quadro clínico, e 10% podendo evoluir para óbito (Brasil, 2014), aumentando essa possibilidade para 50% em caso de hemorragia pulmonar associada (Rodrigues, 2017).

Embora a leptospirose possa apresentar casos graves, somente uma pequena porcentagem (10 a 15%) dos pacientes evoluem para sintomatologias e manifestações clínicas mais preocupantes, como a Síndrome de Weil (Oliveira, Santos & Campos, 2022). Dessa forma o trabalho tem como objetivo principal realizar levantamento epidemiológico dos casos acometidos pela leptospirose no município de Curitiba-PR entre os anos de 2018 e 2022.

## 2. Metodologia

A presente pesquisa se valeu de abordagem quali-quantitativa, natureza básica e exploratória (Gil, 2017), realizando coleta de dados epidemiológicos a partir da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). A plataforma corresponde a um sistema de informações *online* que fornece inúmeros dados estatísticos quantitativos de Saúde Pública com evidências científicas já mensuradas e de confiabilidade, sendo um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde. Esses dados já processados podem ser filtrados conforme a intencionalidade de busca, fornecendo indicadores nacionais, regionais e municipais em inúmeras variáveis.

A coleta dos dados epidemiológicos na base DATASUS, para o período compreendido entre 2018 e 2022, (5 anos de comparação), correspondentes a Curitiba e o estado do Paraná.

Os critérios de inclusão foram: dados epidemiológicos sobre casos de leptospirose, publicados exclusivamente na plataforma Datasus, referente ao município de Curitiba, no período de 2018-2022, considerando os indicadores para análise: incidência total de casos, por sexo, por faixa etária, por local de moradia e relacionadas ou não ao trabalho. Como critérios de exclusão: outras valências fornecidas pelo Datasus

A presente pesquisa não necessitou ser submetida ao Comitê de Ética, por se valer de documentos secundários em banco de dados de domínio público e busca bibliográfica.

## 3. Resultados e Discussão

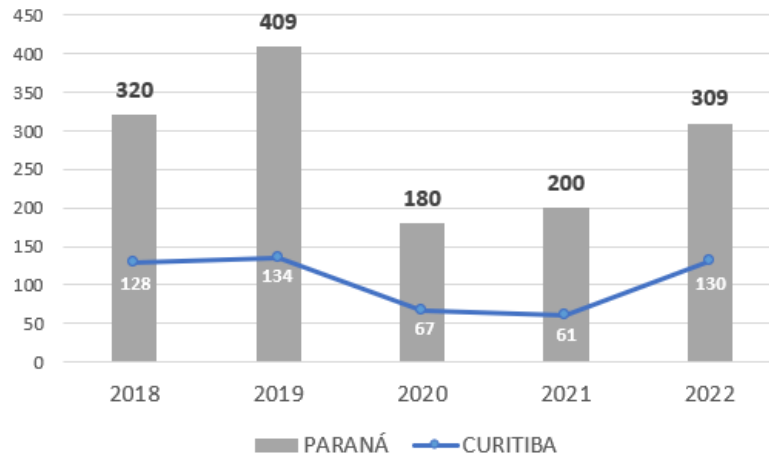
Após análise dos dados epidemiológicos fornecidos pelo Datasus (2023) em relação a incidência de casos de leptospirose em Curitiba (PR), no período de 2018 a 2022, foi observado o total de 1.418 casos notificados. A distribuição dos casos foi para os anos de 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, de 320, 409, 180, 200 e 309, respectivamente (Figura 1).

Quando observados os dados epidemiológicos do Paraná, e comparados aos dados da cidade de Curitiba, do total de 1.418 casos, 520 corresponderam ao município de Curitiba, ou seja, 36,76 % (Datasus, 2023).

Cabe destacar que o ano que apresentou maior incidência de casos de leptospirose foi de 2019, sendo tanto para Paraná quanto para Curitiba. Em Curitiba no ano de 2020, foi constatada uma queda considerável, reduzindo em 50% (67) o

número de casos notificados quando comparado à 2019 (134). Para o ano de 2022 foi visto a ocorrência de um aumento considerável de notificações (130), quando comparado à 2021 (61), sendo de mais de um 50% (Figura 1).

**Figura 1** – Quantidade de casos confirmados de leptospirose em Curitiba e Paraná entre 2018-2022.

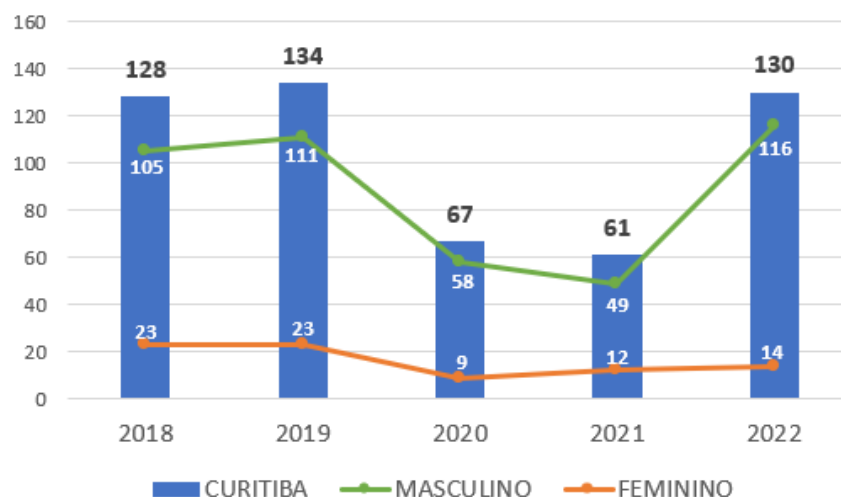


Fonte: Datasus (2023).

Quando analisado o número de óbitos pela doença, no estado de Paraná, do total de casos notificados durante os anos observados, temos que em 2019 houve um caso óbito, em 2021 foram dois e em 2022 teve um único caso. Já em 2018 e 2020 não foram notificados casos de óbitos. Na cidade de Curitiba, não se apresentaram notificações de óbito pela doença durante o período estudado (Datasus, 2023).

Ao observar a distribuição de número de casos da doença por sexo, durante o período de 2018-2022 em Curitiba (Figura 2), foi constatado que os homens foram os mais acometidos (130 casos). Em 2022 foram 116 ocorrências (89,23%) nos homens e somente 14 nas mulheres (10,77%), sendo 2022 o ano com maior diferença entre os homens e as mulheres acometidos pela doença, representando 8 vezes mais casos confirmados nos homens (Datasus, 2023). Esses dados são compatíveis com os achados no estudo realizado por Cruz, Moreira e Leite (2021) no estado do Pará, entre 2007 e 2019, que apontaram que do total de 1.264 casos avaliados, se evidenciou número maior nos homens (886), contra apenas 378 notificações para as mulheres.

**Figura 2** – Distribuição de casos de leptospirose por sexo entre 2018-2022 em Curitiba-PR.



Fonte: Datasus (2023).

Na Tabela 1, se observa a incidência da doença por faixa etária, sendo a população entre 20-39 anos a mais contaminada, seguida da faixa etária entre 40-59 anos. Considerando as faixas etárias de 20-59 anos, ao todo representou 78,12% em 2018, 73,13% em 2019, 79,1% em 2020, 67,21% em 2021 e 83,84% em 2022.

No ano 2019, se obteve o maior número de notificações da doença com 134 casos. Para a faixa etária de 20-39 anos, foram 50 casos e 48 casos entre 40-59 anos. O ano de 2021 foi o de menor ocorrência, com 25 notificações para a faixa etária entre 20-39, e 16 casos entre 40-59 anos.

**Tabela 1** – Incidência de casos de leptospirose por faixa etária entre 2018 e 2022 em Curitiba-PR.

INCIDÊNCIA POR FAIXA ETÁRIA ENTRE 2018-2022					
	2018	2019	2020	2021	2022
<1 ano	1	0	0	1	0
1-4 anos	0	0	0	0	0
5-9 anos	0	1	1	1	0
10-14 anos	7	3	2	7	3
15-19 anos	8	20	3	1	5
20-39 anos	54	50	29	25	56
40-59 anos	46	48	24	16	53
60-64 anos	7	6	7	4	6
65-69 anos	1	4	1	4	3
70-79 anos	3	1	0	2	3
+80 anos	1	1	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>134</b>	<b>67</b>	<b>61</b>	<b>130</b>

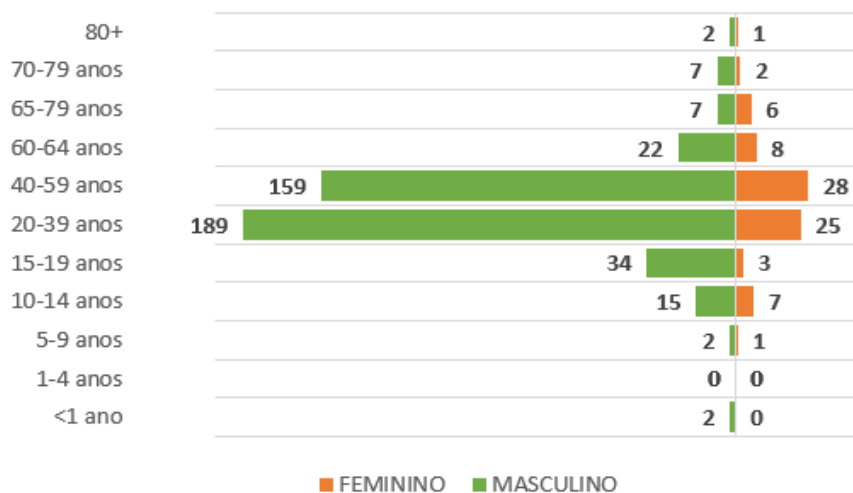
Fonte: Datasus (2023).

Considerando todas as ocorrências desde 2018 até 2022, as faixas etárias que menos apresentaram notificações foram de <1 ano (2 casos), 1-4 anos (0 casos), 5-9 anos (3 casos) e +80 anos (3 casos).

Isso também foi demonstrado no estudo de Cruz, Moreira e Leite (2021), que evidenciaram que a maior incidência de Leptospirose foi no grupo da faixa etária de 20-39 anos, e isso pode ser justificado pela maior probabilidade de exposição aos fatores de contaminação, seja em atividade social ou laboral. A menor incidência de casos ocorreu em crianças e idosos acima dos 80 anos. Outro estudo, Silva et al. (2020), corroborou os resultados anteriores, mostrando que a maior incidência foi também para a faixa etária entre 20-39 anos.

Dessa forma, é possível também apontar que o maior número de ocorrências por leptospirose, por faixa etária na cidade de Curitiba entre 2018 e 2022, correspondeu aos indivíduos entre os anos 20-39, como mostrado na Figura 3.

**Figura 3** – Distribuição dos casos de Leptospirose, por faixa etária e sexo entre 2018-2022 em Curitiba-PR.



Fonte: Datasus (2023).

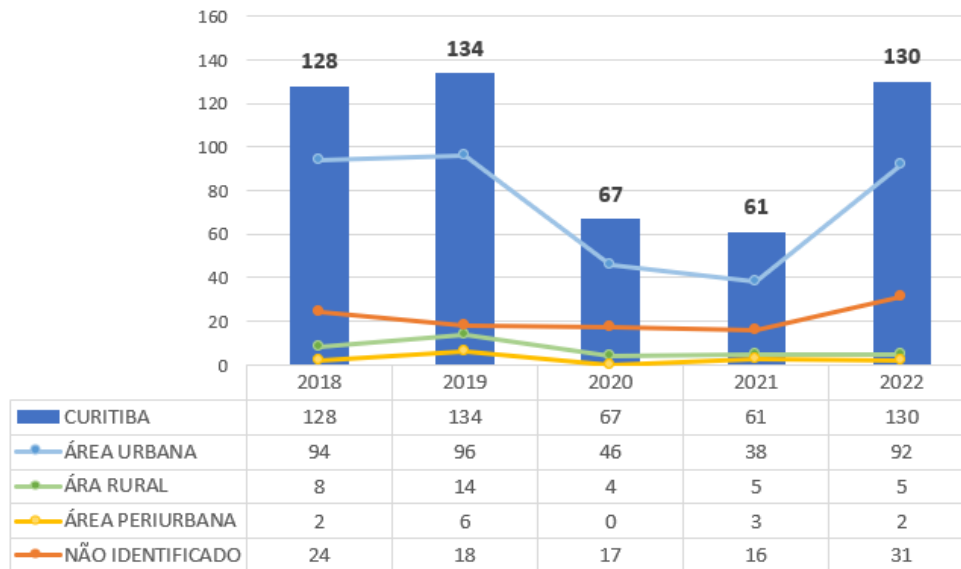
Também é possível observar, que em todas as faixas etárias no período analisado, houve maior prevalência da leptospirose no sexo masculino. Para o total de 214 ocorrências em indivíduos entre 20-39 anos, 189 notificações foram nos homens (88,31%) e somente 25 para mulheres (11,69%), mostrando nesta faixa etária a maior diferença da distribuição por sexo, sendo os homens 7 vezes mais contaminados do que as mulheres. A segunda maior diferença ocorreu em indivíduos entre 40-59 anos (total de 187 casos), tendo 159 notificações para homens (85,02%) e 28 para mulheres (14,98%). Nesse caso, a prevalência do sexo masculino foi 5 vezes maior do que no sexo feminino. Destaca-se que não houve registro de nenhuma ocorrência nesse período para ambos os sexos na faixa etária de 1-4 anos (Datasus, 2023).

Em relação a forma de contágio por leptospirose, é evidenciado que diversas ocupações podem facilitar a infecção com a bactéria, no caso de indivíduos que trabalham em contato direto com áreas de esgotamento e saneamento básico, no setor agrícola, recicláveis, com atividades de pesca e bombeiros. Entretanto, é percebido que o local de maior foco de contaminação tende a ser as áreas em que a condição sanitária de saúde se mostra prejudicial e com potencialidade de presença de roedores (Marteli et al., 2020).

De forma concordante, Flores et al. (2020) apontam que o maior número de ocorrências geralmente é na proximidade domiciliar ou no trabalho, podendo ser agravada em casos em que o saneamento básico é inadequado, no contato com roedores circulantes ou em desastres e períodos de enchentes em contato com água contaminada.

Outro dado relevante a ser apontado sobre a incidência da leptospirose em Curitiba é relativo à área de infecção (Figura 4). É possível notar que durante todos os anos analisados, a prevalência foi na área urbana, e os menores índices foram de área periurbana. Importante destacar também que muitos desses casos não foram identificados. Entretanto, dos identificados, a incidência da área urbana se mostrou um indicador importante. De 2018-2022 em Curitiba-PR, dos 520 casos de leptospirose, 366 ocorreram em área urbana (70,38%), 36 em área rural (6,92%), 13 em área periurbana (2,5%) e em 106 casos (20,38%) não foi identificada a área de infecção (Datasus, 2023).

**Figura 4** – Distribuição de casos de leptospirose por área entre 2018-2022 em Curitiba-PR.



Fonte: Datasus (2023).

Na área urbana em 2019 foram 96 os casos notificados, e quando comparado a 2020, se observa redução de mais de 50% com 46 casos notificados. Em 2021 houve nova redução com 38 casos, já em 2022, se observou novo aumento de casos notificados (130). Os dados foram compatíveis com o estado do Paraná como um todo, que também apresentou grande incidência principalmente para a área urbana em todos os anos de comparação, principalmente em 2019 (Datasus, 2023).

Esses achados são compatíveis com evidenciado na literatura. Martins e Spink (2020) afirmam que apesar de inicialmente a leptospirose ser conhecida como uma doença associada às áreas rurais, percebe-se que no cenário atual cada vez mais ela acaba acometendo o meio urbano, principalmente considerando as problemáticas relacionadas à falta de esgotamento e saneamento básico, déficit de atenção para as áreas de vulnerabilidade e grande desigualdade social e econômica. A maior incidência das zonas urbanas também foi observada no estudo de Silva et al. (2020).

Sobre isso, Oliveira et al. (2022) destacam que o processo de urbanização cada vez mais constante e desenfreado acaba aumentando a taxa de algumas doenças e endemias principalmente quando há falta de condições de saneamento adequadas e maior área de insalubridade, associada à desinformação da população e maior exposição a locais de contato com a água, como ocorre no caso da leptospirose.

Os surtos da referida doença são mais evidentes em locais com maior índice de chuva, também conforme índice populacional devido a aglomerações de indivíduos, déficit de saneamento básico, baixa renda, grau de escolaridade, situações precárias de moradia e saúde, principalmente próximas a rios, córregos e áreas de risco de acidentes ambientais etc. (Brasil, 2014). Além disso, as ocorrências se tornam ainda mais evidentes e agravadas em casos de enchentes, deslizamento de terra e demais desastres que possam gerar acúmulo de água contaminada (Flores et al., 2020).

Mediante ocorrências de desastres naturais como enchentes, é fundamental que o Ministério da Saúde em parceria com o estado divulguem informativos sobre o risco de leptospirose à população, como se atentar a sinais e sintomas, permanecer longe de locais com alagamento, alertar os profissionais de saúde sobre áreas com maior exposição ao risco, proteger os profissionais da linha de frente desse embate, manter vigilância sanitária nesses locais, sempre notificar em casos de suspeita da doença etc. (Brasil, 2014).



No Brasil, um dos mais recorrentes impactos negativos em virtude dessa falta de planejamento são as inundações, que em maiores precipitações pluviométricas, assola as populações favorecendo o aumento e a migração de vetores de epidemias e doenças, e assim, expondo desta forma comunidades inteiras a sérios riscos de saúde. Tais riscos devem-se à falta de infraestrutura adequada, que por sua vez, torna a população mais propensa ao acometimento de doenças de veiculação hídrica, fator preponderante para o surgimento da Leptospirose (Oliveira et al., 2022, p. 3).

Ou seja, é importante fornecer Saúde Pública de qualidade, com boa infraestrutura e profissionais adequados e capacitados, visto que a vulnerabilidade social é um agravante, e as condições de desigualdade aumentam a população afetada (Martins & Spink, 2020).

Assim, as medidas de prevenção são fundamentais para evitar a exposição dos indivíduos em inúmeras circunstâncias (Flores et al., 2020), que podem ser coletivas (saneamento básico, condições de higiene adequada, medidas corretivas no meio ambiente) e individuais (mudança de comportamento, evitar contato e exposição com ambientes possivelmente contaminados, utilização de EPIs etc.) (Brasil, 2019), além de controle de roedores e animais que são vetores para a doença (Paraná, 2023).

Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) possui importante papel na prevenção de doenças zoonóticas, contribuindo com ações de prevenção, detecção e tratamento precoce para que o paciente possa ter o melhor prognóstico possível. Para tanto, é fundamental que os profissionais da equipe multiprofissional de saúde estejam atentos às doenças endêmicas e possibilidades de atuação, como é o caso da leptospirose. Nesse contexto, a APS é fundamental para proporcionar o primeiro acesso do paciente com o sistema de saúde, permitindo também a continuidade do tratamento, quando necessário, fornecendo ações de promoção e proteção à saúde no contexto do SUS. A APS ocorre mediante serviços de centros de saúde como Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades Municipais de Saúde (UMS), que buscam cumprir com o acesso universal e direitos garantidos pelas Leis Federais, mediante ações de prevenção, diagnóstico e tratamento (Oliveira et al. 2020).

A prevenção deve ocorrer pelas ações de vigilância em saúde municipal e regional, buscando atender principalmente as populações mais vulneráveis à doença, que se configuram como fatores de riscos. Além disso, é preciso melhorar o saneamento e ter medidas emergenciais já planejadas no caso de ocorrências de enchentes e desastres naturais. É fundamental também que os profissionais de saúde estejam aptos e preparados para lidar adequadamente com a investigação acerca da doença e de possíveis intervenções a pacientes que necessitem de diagnóstico e tratamento, se positivado (Silva et al., 2022).

Nessas Instituições de Saúde vinculadas ao SUS, existem equipes multiprofissionais de saúde, com presença fundamental da equipe de Enfermagem, que é responsável por realizar atendimentos e acompanhamentos em todos os níveis de saúde, tendo responsabilidade ativa (Oliveira et al., 2020).

Sobre isso, destaca-se que é essencial que o profissional da Enfermagem conheça o comportamento epidemiológico da doença da leptospirose, buscando monitorar casos de surtos para que diagnósticos e tratamentos possam ser providenciados o mais rápido possível. Para isso, é preciso identificar casos suspeitos de indivíduos que apresentem sinais e sintomas compatíveis com o diagnóstico da doença, bem como exame clínico e anamnese e diagnósticos diferenciados (Brasil, 2019).

Nesse atendimento, o profissional de Enfermagem deve buscar conhecer alguns possíveis antecedentes epidemiológicos, como: exposição do paciente a locais de alagamento e enchentes, exposição a esgotos, lixos e entulhos, tipo de ocupação laboral que tenha atividade de risco como reciclagem e limpeza com exposição à água, atividades de agricultura, local de residência etc. (Brasil, 2014).

Assim, é importante que o diagnóstico seja realizado de forma precoce para que o tratamento medicamentoso possa ser realizado o mais cedo possível, melhorando o prognóstico dos pacientes. Entretanto, dependendo da área rural ou urbana de moradia do indivíduo, essa identificação pode ser mais complexa, bem como o trabalho da equipe interdisciplinar de saúde, dificultando as condutas profissionais e realização de exames diagnósticos, além de interferir diretamente na qualidade do atendimento (Guedes et al., 2020).



Portanto, por ser considerada como problemática de Saúde Pública no Brasil, é fundamental que sejam desenvolvidas medidas de prevenção e tratamento de indivíduos contaminados, visando reduzir taxas de internamento e óbito. Além disso, é fundamental que novos estudos sejam publicados para manter os dados atualizados sobre a incidência da leptospirose. Nesse contexto, os profissionais de saúde, como os enfermeiros, podem valer-se dos dados epidemiológicos publicados no Datasus para compreender a incidência da leptospirose na região de seu município, como em Curitiba-PR, visto que esses dados estatísticos podem contribuir com as ações de saúde no que se refere à proteção e promoção de saúde dos indivíduos.

#### 4. Conclusão

A leptospirose é vista no Sistema Único de Saúde (SUS) como uma doença negligenciada, repleta de falhas no âmbito da saúde, seja em ações preventivas, educativas ou tratativas. Quando diagnosticada precocemente, a taxa de prognóstico é favorável, mas o diagnóstico diferencial é tido como fundamental, visto que muitos profissionais acabam desconsiderando a possibilidade de leptospirose em prol de outras doenças com sintomatologia semelhante, expondo a necessidade de ações de controle, prevenção e proteção.

Nesse contexto, a partir da exposição dos dados obtidos no Datasus para as ocorrências de casos de leptospirose em Curitiba-PR entre 2018-2022, dos 1.418 casos no estado do Paraná, 520 ocorreram em Curitiba, representando 36,67% da totalidade, com maior prevalência epidemiológica para o ano de 2019. Em Curitiba, em nenhum dos anos foi registrado ocorrência de óbitos decorrentes da doença.

Para todos os anos de comparação, o sexo masculino teve maior predominância em relação ao feminino, principalmente em 2022, tendo 89,23% de ocorrências em homens (130 casos no total). Sobre a faixa etária de prevalência, em todos os anos foi entre 20-39 anos e 40-59 anos, que representaram 83,84% em 2022, por exemplo. A faixa etária que menos apresentou casos foi de indivíduos menores de 1 ano e de 1-4 anos. Para todas as faixas etárias, a prevalência do sexo masculino foi muito superior à do sexo feminino, e entre 2018-2022, a faixa etária de 20-39 anos teve 189 ocorrências para homens (88,31%).

Sobre a contaminação da leptospirose, evidenciou-se que considerando esse período de corte, dos 520 casos, 70,38% ocorreram em área urbana, corroborando com os achados da literatura, que apontam que apesar de anteriormente a doença ser relacionada à área rural, os dados estatísticos demonstram que há maior ocorrência na área urbana devido ao crescimento populacional e urbanização.

Apesar de as notificações de leptospirose ocorrerem durante todo o ano, é percebido que há maior incidência em épocas de chuvas ou desastres naturais, que acabam favorecendo o contato do indivíduo com a água contaminada, principalmente em áreas com maior aglomeração populacional e maior vulnerabilidade social e de infraestrutura.

Dessa forma, após a observação desses dados, é possível destacar que é fundamental que a Saúde Pública juntamente com o estado, união e município busque a partir da Atenção Primária à Saúde medidas coletivas e preventivas relacionadas a saneamento básico, melhoria de condições de higiene, preparo para atuar em situações de desastres, conscientização da população, diagnóstico rápido e preciso e ações relativas a equipe multiprofissional de saúde, tendo o enfermeiro papel fundamental visto que na maioria dos casos é o primeiro contato profissional de saúde com os pacientes e, por isso, é preciso estar apto e capacitado a auxiliar no diagnóstico e no tratamento. Assim, os dados epidemiológicos fornecidos pelo Datasus podem ser fundamentais estatisticamente para auxiliar nessa contribuição analítica visando mudanças e ações da Saúde Pública.

Por fim, sugere-se que trabalhos futuros possam avaliar outras valências fornecidas pelo Datasus, a fim de ampliar ainda mais os achados, e esses dados epidemiológicos poderão ser utilizados a caráter preventivo pela Atenção Primária à

Saúde, se antecipando a possíveis surtos da doença e otimizando a qualidade de vida e saúde da população ao reduzir as ocorrências de leptospirose no município.

## Referências

- Brasil. Ministério da Saúde. (2019). *Guia de vigilância em saúde*. (3a ed.), Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. (2016). *Manual de Vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. (2014). *Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Cruz, D. da S., Moreira, R. L. C., & Leite, I. da S. (2021). Prevalence of leptospirosis cases without State of Pará without period from 2007 to 2019. *Research, Society and Development*, 10(12).
- Datasus. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. (2023). *Leptospirose: casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação: Brasil*. 2023. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabegi.exe?sinanet/cnv/leptobr.def>.
- Flores, D. M., et al. Epidemiologia da Leptospirose no Brasil 2007 a 2016. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(2), 2675-2680.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (6a ed.), Atlas.
- Gomes, L. G. de O., et al. (2022). Zoonoses: as doenças transmitidas por animais. *Revista Brasileira Multidisciplinar*, 25(2).
- Guedes, D. P., et al. Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Leptospirose No Brasil: Revisão da Literatura. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 14(53), 706-717.
- Marteli, A. N., et al. (2020). Análise espacial da leptospirose no Brasil. *Saúde Debate*, 44(126), 805-817.
- Martins, M. H. da M., & Spink, M. J. P. (2020). A leptospirose humana como doença duplamente negligenciada no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3), 919-928.
- Napoleão, R. M. S., & Carlos, L. F. F. (2022). Leptospirose: uma revisão de literatura. *Europub Journal of Health Research*, 3(4), 937-945.
- Oliveira, E. A., et al. (2020). Atenção primária em saúde coletiva e enfermagem no contexto das ações e práticas de saúde: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(10).
- Oliveira, E. H., et al. (2022). Leptospirosis in Brazil: an approach to public health. *Research, Society and Development*, 11(6).
- Oliveira, V., Santos, A. F. dos, & Campos, H. (2021). Leptospirose: um estudo epidemiológico dos casos notificados no Brasil entre os anos de 2015 e 2019. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(2), 5964-5979.
- Paraná. Secretaria da Saúde. (2023). *Leptospirose: CID10: A27*. <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Leptospirose#:~:text=Leptospirose%20%2D%20CID10%3A%20A27&text=S%C3%A3o%20divididas%20em%20duas%20fases,40%25%20nos%20casos%20mais%20graves>.
- Rodrigues, C. M. (2017). O círculo vicioso da negligência da leptospirose no Brasil. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, 76.
- Silva, A. E. P., et al. (2022). Tendência temporal da leptospirose e sua associação com variáveis climáticas e ambientais em Santa Catarina, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 27(3), 849-860.
- Silva, P. H. B., et al. (2020). perfil epidemiológico da leptospirose no Brasil de 2010 a 2019. *Revista de Patologia de Tocantins*, 7(4).
- Sugiura, I. M. de S. Leptospirose no estado do Paraná, Brasil: uma abordagem de saúde única. (2019). *Revista de Saúde Pública do Paraná*, 2(2), 77-84.