

Leptospirose em uma cidade do sul do Brasil

Leptospirosis in a municipality of southern Brazil

Lívia Maria Bereta dos Reis¹, Marina Martins Borges², Marcela Torrubia de Oliveira Rezende³, Letícia Oliveira de Menezes⁴

RESUMO

Introdução: Leptospirose é uma zoonose transmitida principalmente por roedores e está relacionada com a situação socioambiental de uma população. A transmissão ocorre especialmente pela eliminação de urina do roedor, por exemplo, nas enchentes que aumentam o risco de contaminação. O artigo analisa a presença de leptospirose na cidade de Pelotas/RS, visando identificar fatores de risco para realizar de forma mais adequada o diagnóstico precoce e evitar possíveis consequências da doença. **Objetivos:** O estudo tem por objetivo analisar o perfil das pessoas que contraíram leptospirose e seu desfecho no município de Pelotas/RS no período de 2007 a 2017. **Métodos:** Estudo transversal em que foram analisados dados de prevalência de Leptospirose em Pelotas/RS, comparando zona de residência, sexo, raça, escolaridade, faixa etária e evolução da doença. **Resultados:** Foi possível observar que a prevalência da doença foi maior em indivíduos com baixa escolaridade, do sexo masculino, brancos e residentes de zona urbana. Metade dos casos evoluiu para a cura, e 2,34% evoluíram para óbito devido ao agravamento da doença. Contudo, 53,9% não tiveram a evolução notificada, tendo seus resultados registrados como em branco/ignorado. **Conclusão:** A leptospirose é uma patologia potencialmente fatal, e ainda subdiagnosticada, e consequentemente subnotificada, tendo grande prevalência em locais com as características de Pelotas/RS. É de fundamental importância que haja uma reestruturação do registro da notificação compulsória com uma abrangência maior sobre dados epidemiológicos para haver um melhor planejamento de meios de prevenção, alcançando uma redução da incidência e melhorando o desfecho desses pacientes.

UNITERMOS: Leptospirose, Epidemiologia, Subdiagnóstico, Subnotificação.

ABSTRACT

Introduction: Leptospirosis is a zoonosis transmitted mainly by rodents and is related with the socioenvironmental conditions of a population. Transmission occurs especially through rodents' urine, for example, risk for contamination increases in floods. The article analyzes the presence of leptospirosis in the municipality of Pelotas, Brazil, in order to identify risk factors so as to perform a more appropriate early diagnosis and to prevent possible disease consequences. **Objectives:** The study aimed to assess the profile of people who contracted leptospirosis and its outcome in the municipality of Pelotas, Brazil, from 2007 to 2017. **Methods:** Cross-sectional study that analyzed data on the prevalence of leptospirosis in Pelotas, Brazil, comparing area of residence, sex, race, schooling, age, and disease outcome. **Results:** It was observed that the prevalence of the disease was higher in individuals with little education, male, white, and living in the urban area. Half of the cases evolved to cure, and 2.34% evolved to death due to disease worsening. However, 53.9% of the cases did not have their outcome informed, being reported as blank/unknown. **Conclusion:** Leptospirosis is a potentially lethal disease and is still underdiagnosed, and consequently underreported, being highly prevalent in place with the characteristics of Pelotas, Brazil. It is extremely importance to promote a restructuring in disease notification reporting, with a greater coverage on epidemiological data, in order to improve the planning of prevention strategies, achieving a reduction in disease incidence and improving patient outcomes.

KEYWORDS: Leptospirosis, Epidemiology, Underdiagnosis, Underreporting.

¹ Acadêmica (Curso de Medicina da Universidade Católica de Pelotas)

² Acadêmica (Curso de Medicina da Universidade Católica de Pelotas)

³ Acadêmica (Curso de Medicina da Universidade Católica de Pelotas)

⁴ Doutora em Saúde e Comportamento (Professora assistente da Universidade Católica de Pelotas)

INTRODUÇÃO

Leptospirose é uma zoonose transmitida por diversos animais, com destaque para roedores devido à sua grande taxa de reprodução e presença acentuada nos centros urbanos, e está intimamente relacionada com a vulnerabilidade socioambiental da população (4). A transmissão mais comum é através da eliminação da espiroqueta na urina do rato. Então, quando se tem o contato da urina contaminada com a pele e houver alguma abrasão, esse indivíduo terá muita chance de adquirir a doença. Para o contágio, a urina não precisa ser concentrada, pode estar diluída na água, por exemplo, na água de enchente contaminada. O ser humano é um hospedeiro acidental da bactéria *leptospira* e acaba adquirindo a doença infecciosa, que pode cursar com a forma branda ou grave da doença, a qual não deve ser subestimada, por poder evoluir para falência de múltiplos órgãos e culminar com o óbito. O período de incubação varia de 1 a 30 dias e, posteriormente, evolui para duas fases: a bacterêmica, que perdura por uma semana e é a fase visível dos sintomas como febre, cefaleia, mialgias, fotofobia e sufusão conjuntival, e a fase imune, que é quando o indivíduo produz imunoglobulinas que podem causar inflamação nas meninges, ocasionando meningite asséptica.

A exploração sobre características relativas à patologia visa perceber a possibilidade de falta de prevenção devido à subnotificação e aos registros incompletos dos pacientes contaminados. O artigo analisa os dados da prevalência de leptospirose, no período de 2007 a 2017, no município de Pelotas, em relação ao sexo, à faixa etária, à raça, à zona de residência, à escolaridade e à evolução da doença. Para tal, o objetivo do estudo é analisar a presença de leptospirose na cidade de Pelotas/RS.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal, com dados secundários obtidos do Sistema de Doenças e Agravos de Notificação (SINAN), disponível na plataforma DATASUS, tabulado no TABNET entre os anos de 2007 e 2017.

Foram analisados os dados de prevalência de Leptospirose no município de Pelotas/RS, comparando zona de residência, sexo, raça, escolaridade, faixa etária e evolução.

RESULTADOS

A análise dos dados de leptospirose no município de Pelotas/RS, conforme a Tabela 1, entre os anos de 2007 e 2017, mostrou um total de 128 casos confirmados, em que foram analisados a escolaridade, o gênero, a raça, a zona de residência e o desfecho da doença, avaliando a taxa de cura e óbitos.

Desses, 106 casos foram diagnosticados no sexo masculino, o que representa uma prevalência de 85,9% em re-

lação ao sexo feminino, o qual totalizou 14,1% dos casos.

Quanto à raça, observou-se que cerca de 10,9% do total de casos confirmados não tiveram essa informação preenchida na notificação. Dos que foram preenchidos, a prevalência em brancos é a maior, totalizando 76,5%, seguidos por pretos, com 9,3%, e pardos, com 3,1%. As raças amarela e indígena não totalizaram nenhum caso confirmado.

Com relação à zona de residência, 85,9% das ocorrências de leptospirose ocorreram em região urbana, e a zona rural obteve apenas 12,5% dos casos; 1,5% dos casos não teve essa informação preenchida.

Quanto à escolaridade, 46,65% dos casos confirmados não tiveram essa informação fornecida. Em relação aos dados encontrados, apenas 3,9% tinham ensino médio completo, 0,78% superior incompleto e 1,56% superior completo.

Em relação ao desfecho da doença, quase metade dos casos notificados evoluiu para a cura (42,9%), 2,34% progrediram para óbito devido ao agravamento da doença, e 0,78% ao óbito por outro motivo. Contudo, grande parte dos casos (53,9%) não teve a evolução notificada, tendo seus resultados registrados como em branco/ignorado.

A Figura 1 demonstra o número de casos confirmados de leptospirose no município de Pelotas/RS entre 2007 e 2017 por faixa etária, tendo sido observada menor prevalência da doença nos extremos de idade e com pico de ocorrência na faixa etária dos 20 aos 39 anos (40%). A faixa etária dos 40-59 anos representa 31% dos casos. Portanto, a faixa etária adulta (20-59 anos) representou 71% dos casos e não foram constatados dados em branco nesse período.

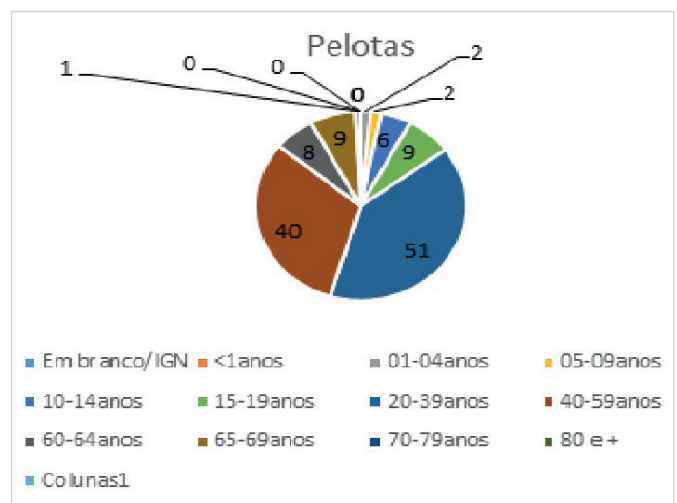


Figura 1: Casos confirmados de leptospirose no município de Pelotas/RS, segundo faixa etária, no período de 2007 a 2017.

Fonte: Base de dados do Sistema de Doenças e Agravos de Notificação (SINAN), disponível na plataforma DATASUS. Acesso em: 12/05/2019, às 20:33

Tabela 1: Casos confirmados de Leptospirose no município de Pelotas/RS, segundo a escolaridade, o gênero, a zona de residência e o desfecho da doença, no período de 2007 a 2017.

Características	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Número de Escolaridade											
Analfabeto	-	-	-	-	1 (14,2%)	-	-	-	-	2 (33,3%)	-
1º ao 4º ano incompleto	-	-	2 (2,22%)	4 (18,1%)	-	1 (50%)	1 (33,3%)	-	1 (33,3%)	1 (16,6%)	-
4º ano completo	1 (12,5%)	-	1 (11,9%)	3 (13,6%)	3 (42,8%)	-	-	1 (100%)	-	1 (16,6%)	-
5º ao 8º ano incompleto	2 (25%)	1 (33,3%)	4 (44,4%)	11 (50%)	2 (28,5%)	-	1 (33,3%)	-	1 (33,3%)	-	-
Fundamental completo	2 (25%)	1 (33,3)	-	1 (4,5%)	-	-	-	-	1 (33,3%)	-	-
Ensino Médio incompleto	2 (25%)	1 (33,3%)	1 (11,1%)	2 (9%)	-	-	1 (33,3%)	-	-	2 (33,3%)	-
Ensino Médio completo	1 (12,5%)	-	1 (11,1%)	-	1 (14,2%)	-	-	-	-	-	-
Ensino Superior incompleto	-	-	-	1 (4,5%)	-	-	-	-	-	-	-
Ensino Superior completo	-	-	-	-	-	1 (50%)	-	-	-	-	1 (100%)
Gênero											
Masculino	-	12 (85,7%)	12 (75%)	28 (93,3%)	10 (100%)	2 (66,6%)	9 (100%)	6 (85,7%)	8 (72,7%)	13 (100%)	3 (100%)
Feminino	-	2 (14,2%)	4 (25%)	2 (6,7%)	-	1 (33,3%)	-	1 (14,3%)	3 (27,2%)	-	-
Zona											
Urbana	11 (91,6%)	14 (100%)	16 (100%)	23 (79,3%)	9 (90%)	3 (100%)	9 (100%)	6 (85,7%)	9 (90%)	9 (69,2%)	1 (33,3%)
Rural	1 (8,4%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (20,7%)	1 (10%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (14,3%)	1 (10%)	4 (30,8%)	2 (66,6%)
Evolução											
Cura	7 (58,3%)	3 (21,4%)	8 (50%)	10 (33,3%)	1 (10%)	2 (66,7%)	4 (44,4%)	1 (14,2%)	1 (9,1%)	11 (84,6%)	2 (66,6%)
Óbito*	-	1 (7,1%)	-	-	-	-	1 (11,1%)	-	-	1 (7,7%)	-
Óbito**	-	1 (7,1%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raça											
Ign/Branco	5 (41,6%)	9 (64,2%)	8 (50%)	20 (66,7%)	9 (90%)	1 (33,3%)	4 (44,4%)	6 (85,7%)	10 (90,9%)	1 (7,7%)	1 (33,3%)
Ign/Branco	3	2	-	2	2	-	-	-	1	1	-
Branco	9	10	9	24	7	3	7	6	8	11	3
Preto	-	2	-	3	-	-	2	-	2	-	-
Amarelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pardo	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-
Indígena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Óbito pelo agravo notificado.

**Óbito por outra causa.

Base de dados do Sistema de Doenças e Agravos de Notificação (SINAN), disponível na plataforma DATASUS tabulado no TABNET entre os anos de 2007 a 2017. acesso em 12/05/2019 às 21:02

DISCUSSÃO

A leptospirose em sua forma branda pode ser assintomática ou confundida com outras doenças infecciosas, pois sua sintomatologia, como náuseas, cefaleia, febre e dor no corpo, pode sugerir um diagnóstico equivocado de outras comorbidades mais frequentes, como viroses. Por ser auto-limitada na maioria das vezes, ela é uma doença subdiagnosticada, não tendo números confiáveis sobre sua incidência (5,9), por isso o número total de casos notificados em Pelotas/RS provavelmente não corresponde à realidade.

Esta comorbidade está intimamente relacionada com as alterações climáticas, apresentando maior incidência nos pe-

ríodos em que o volume de chuvas e temperatura são maiores, principalmente em comunidades com saneamento básico precário. Isso acontece porque, em períodos mais quentes, a bactéria não só consegue sobreviver por mais tempo, como se dissemina de maneira mais eficiente, pois o aumento das temperaturas costuma estar relacionado à maior precipitação (1). Devido a essa característica, ela é muito prevalente em países temperados e tropicais subdesenvolvidos, como o Brasil, onde é uma doença endêmica, tornando-se epidêmica em períodos chuvosos e de maior vulnerabilidade social (4,5).

As características do terreno também são relevantes para a disseminação da doença (4), como é o caso da cidade de Pelotas/RS, em que possui uma baixa declividade, e

a água após os períodos de chuvas demora a escoar, permanecendo por mais tempo em contato com a população e aumentando a chance de transmissão.

Mesmo que Pelotas/RS tenda a ter uma taxa de pluviosidade regular durante o ano, devido ao seu clima subtropical, que não possui as chamadas estações secas e chuvosas, a característica de inundações em virtude da baixa declividade do terreno é um importante fator de risco (7).

A taxa de leptospirose em Pelotas se mostra bem mais prevalente no meio urbano do que no rural, o que condiz com o encontrado em outros estudos. Uma possibilidade para que isso ocorra é a facilidade em que os roedores, principal responsável pela transmissão, encontram em adquirir alimento e abrigo nas cidades, devido ao grande acúmulo de materiais orgânicos, característica menos frequente nas zonas rurais (3). Além disso, outra hipótese é que as regiões urbanas são mais propícias à contaminação, muito provavelmente pelo lixo acumulado na rua, pela escassez de bueiros, pela falta de esgoto encanado em várias regiões urbanas da cidade de Pelotas, o que faz com que, em dias chuvosos, a cidade fique alagada por águas contaminadas, sendo necessário por diversas vezes percorrer ruas inundadas, aumentando o risco de contaminação.

Outro fator que influencia a taxa de leptospirose é o número de comunidades que se formam de maneira irregular nos municípios, muitas vezes perto de rios ou córregos, modalidade de moradia bastante comum em centros urbanos maiores e que, em função da sua irregularidade, na maioria das vezes possuem saneamento básico precário. Além disso, nessas comunidades a fonte de renda de muitas pessoas é a reciclagem, o que as faz acumular resíduos sólidos em torno de suas moradias, atraindo roedores ao local e aumentando a chance de transmissão acidental (2). Associado a isso, a maioria da população residente dessas comunidades possui baixo grau de escolaridade, o que facilita a contaminação, pois muitas delas desconhecem como a doença pode ser transmitida. A população tende a reconhecer animais sinantrópicos como ameaça à saúde, mas possuem maior dificuldade em perceber essa relação com os animais domésticos, como o cão, que é um possível transmissor (2,7).

Quanto à escolaridade, 46,6% dos casos confirmados não tiveram essa informação fornecida. Em relação aos dados encontrados, apenas 3,9% tinham ensino médio completo, 0,8% superior incompleto e 1,5% superior completo, demonstrando uma prevalência maior na população de menor escolaridade, o que é condizente ao encontrado em outros estudos. Dessa forma, pode-se observar que, apesar da Leptospirose ser uma doença de notificação compulsória, os dados obtidos são incompletos, não sendo possível observar a prevalência correta sobre a escolaridade, visto que em 46,6% dos casos confirmados não se obteve essa informação. Apesar de termos dados parciais de escolaridade, notou-se que é mais prevalente na população que estudou por menos tempo, o que nos faz reconhecer que, presumivelmente, a população com menor estudo tenha

menos informação e não reconheça com tanta facilidade os fatores de risco para contrair a doença.

Quanto à faixa etária, a doença costuma ser mais prevalente em adultos jovens e de meia-idade, devido à maior exposição dessa população ao agente contagioso, uma vez que correspondem à camada responsável pela renda familiar e, muitas vezes, se expõem a riscos para prover o sustento da família. Contudo, um fator de confusão é que a leptospirose se manifesta de forma mais branda em crianças, podendo ser confundida com outras doenças infecciosas ou passar despercebida. Em relação aos idosos, mesmo que a mortalidade relacionada à leptospirose seja maior nessa camada da população, eles já possuem maior imunidade relacionada à zoonose, haja vista que é uma doença bastante prevalente no nosso país devido ao clima e saneamento precários (1), além de ter contato mais limitado com os meios de transmissão (9).

Quanto a dados em branco/IGN, em relação à faixa etária, não ocorreu nos 10 anos avaliados. Esse dado expõe um fato que, em virtude de a faixa etária estar presente entre os dados que compõem a notificação compulsória, foi possível não ter nenhum dado relativo à idade em branco, denotando a importância de uma abordagem maior de dados obrigatórios a serem registrados na notificação compulsória. Somente assim, com registros completos, é possível acompanhar o desenvolvimento da doença como um todo para que, se necessário for, possa ser tomado as medidas cabíveis ao Estado sobre programas de saúde preventiva, visto que, sem dados, não há como fazê-las.

No que se concerne ao sexo, pode-se observar que, somando todos os casos confirmados de 2007 a 2017, verificou-se uma prevalência pelo sexo masculino em 85,9% dos casos e uma ocorrência de 14,1% no sexo feminino, não havendo resultados em branco no período. Com essa informação, pode-se pressupor que as mulheres são mais precavidas que os homens, tentando não se expor ao fator de risco, ao contrário da conduta muitas vezes imprudente do homem frente às inundações.

Quanto ao desfecho da doença, metade dos casos notificados evoluiu para a cura (50%), 2,3% evoluíram para óbito devido ao agravamento da doença, e 0,8% ao óbito por outro motivo. No entanto, grande parte dos casos (46,8%) não teve a evolução notificada. Por conseguinte, constata-se que, repetidamente, apesar da notificação compulsória ser obrigatória, não existe um local para armazenar as informações completas sobre esse paciente, nem um protocolo de acompanhamento sobre a evolução da doença em si e por isso não se tomam medidas preventivas, como campanhas de saúde para informar a população sobre os fatores de risco e como elas podem se prevenir da doença.

A mortalidade é rara em leptospirose na forma branda e está mais relacionada aos casos que evoluem com IRA (6), em adultos e idosos, sendo menor em crianças (8). Também é mais prevalente no sexo masculino, zona urbana e menor escolaridade (9), o que está de acordo com os resultados encontrados neste estudo.

CONCLUSÃO

A leptospirose é mais prevalente na zona urbana, no sexo masculino, em adultos e na população com menor escolaridade. É uma importante patologia que, em sua forma grave, pode evoluir com resultados desfavoráveis, tendo grande prevalência em locais com as características de Pelotas/RS devido à sua baixa declividade, associada ao tempo de demora para escoar a água da chuva, aumentando a chance de transmissão. Porém, ainda é subdiagnosticada, e, consequentemente, subnotificada com o agravamento de inúmeros dados em branco, o que gera uma dificuldade por parte do governo em tomar as devidas ações preventivas para essa doença. Portanto, é necessário que se reestruture a forma como é registrada a notificação compulsória, ampliando as informações coletadas.

REFERÊNCIAS

1. Duarte JL, Giatti LL. Incidência da leptospirose em uma capital da Amazônia Ocidental brasileira e sua relação com a variabilidade climática e ambiental, entre os anos de 2008 e 2013.
2. Mesquita MO, Trevilato GC, Saraiva LDH, Schons, MDS, Garcia IF. Material de educação ambiental como estratégia de prevenção da leptospirose para uma comunidade urbana reassentada. Base de dados do Sistema de doenças e agravos de notificação (SI-

NAN), disponível na plataforma DATASUS

3. São Paulo. Secretaria Municipal de Saúde da cidade de São Paulo. Centro de Controle de Zoonoses. Animais sinantrópicos: manual do educador - como prevenir [Internet]. São Paulo: Prefeitura de São Paulo; 2007 [citado em 2014 mar 23]. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/Sinantronicos_1253903561.pdf
4. Chaiblich JV, Lima MLDS, Oliveira RF, Monken M, Penna MLF. Estudo espacial de riscos à leptospirose no município do Rio de Janeiro (RJ)
5. Nick Day, DM, FRCP Leptospirosis: Epidemiology, microbiology, clinical manifestations, and diagnosis
6. Daher EDF, De Abreu KLS, Junior GBDS. Insuficiência renal aguda associada à leptospirose
7. Buffon EAM. Vulnerabilidade socioambiental à leptospirose humana no aglomerado urbano metropolitano de Curitiba, Paraná, Brasil: proposta metodológica a partir da análise multicritério e álgebra de mapas
8. Lopes AA, Costa E, Costa YA, Sacramento E, Junior ARRSO, Lopes MB, Lopes GB. Estudo comparativo da letalidade hospitalar da leptospirose entre pacientes pediátricos e adultos de diferentes grupos etários
9. de Souza VMM, Arsky MDLNS, Castro APBDC, de Araujo WN. Anos potenciais de vida perdidos e custos hospitalares da leptospirose no Brasil

✉ Endereço para correspondência

Lívia Maria Bereta dos Reis

Rua Marechal Deodoro, 557

96.020-220 – Pelotas/RS – Brasil

☎ (53) 99930-4648

✉ liviamariabdosreis@gmail.com

Recebido: 15/11/2019 – Aprovado: 16/12/2019