

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA LEPTOSPIROSE

Felipe Sousa Silva

Mirelly Cláudia Horaine Silva

Eloize Cristina de Jesus Oliveira

Marcia Mendes Cardoso

Tiphany Mayara Mendes Araujo

Resumo:

A leptospirose é uma doença de notificação compulsória a nível mundial, dada as ocorrências com zoonose bacteriana através de animais contaminados é uma doença causada pelas condições precárias de ambientação e saneamento básico em meios climáticos. Este estudo tem como objetivo informar a população com dados verídicos por meios de pesquisa em artigos científicos.

PALAVRAS-CHAVE:

Leptospirose ; Notificação compulsória; Nível mundial; Zoonose; Ambientação; Saneamento básico; Meios climáticos.

ABSTRACT:

Leptospirosis is a notifiable disease worldwide, given the occurrences of bacterial zoonosis through contaminated animals. It is a disease caused by poor environmental conditions and basic sanitation in certain climatic conditions. This study aims to inform the population with accurate data through research in scientific articles.

Keywords: Leptospirosis; Compulsory notification; Global level; Zoonosis; Environment; Basic sanitation; Climatic factors.

1. INTRODUÇÃO

As primeiras notificações de casos de leptospirose humana no Brasil ocorreram em 1917, porém, indícios apontam a existência anterior, pois havia confusão dos sintomas com a febre amarela. A doença já era conhecida desde o século XIX, quando foi estudada por Adolf Weil em humanos em 1886. Stimson, em 1907, deu o nome de *Spirocheta interrogans* ao microrganismo,

depois de observá-lo no fígado de um paciente morto por suspeita de febre amarela. Em 1915, no Japão e depois na Alemanha, comprovou-se que a doença é de natureza contagiosa e microbiana (MARTELI, Alice Nardoni et al. Análise espacial da leptospirose no Brasil. *Saúde em Debate*, v. 44, p. 805-817, 2020). A leptospirose é uma doença infecciosa febril de início abrupto resultante da infecção por bactérias do gênero *Leptospira*. (Marteli, Alice Nardoni, et al. "Análise espacial da leptospirose no Brasil." *Saúde em Debate* 44 (2020): 805-817.). A leptospirose distribui-se pelo globo terrestre, mas sua ocorrência é maior em países de clima tropical e subtropical devido à maior sobrevivência das leptospirosas em ambientes quentes e úmidos. A doença é sazonal, com picos epidêmicos no verão ou outono em regiões de clima temperado, ou durante as estações de chuva nas regiões quentes. Em alguns países como o Brasil a infecção ocorre sob a forma de surtos em seres humanos e animais associados a períodos de alta pluviosidade, presença de roedores e mamíferos silvestres e domésticos bem como águas represadas com altas concentrações de animais. (SIMÕES, Luciana Senna et al. Leptospirose—revisão. *Pubvet*, v. 10, n. 2, p. 138-146, 2016.) A patogenia da leptospirose inclui a penetração ativa dos microrganismos pelas mucosas, pele escarificada ou íntegra. Vencidas as barreiras da porta de entrada, as leptospirosas multiplicam-se no espaço intersticial e nos humores orgânicos (sangue, linfa e líquido), caracterizando um quadro agudo septicêmico denominado de leptospirose. As lesões primárias são atribuídas à ação mecânica do microrganismo nas células endoteliais de revestimento vascular. A consequência direta das lesões dos pequenos vasos é o extravasamento sanguíneo para os tecidos (hemorragias), formação de trombos e o bloqueio do aporte sanguíneo nas áreas acometidas na fase aguda da infecção (SIMÕES, Luciana Senna et al. Leptospirose—revisão. *Pubvet*, v. 10, n. 2, p. 138-146, 2016.)

METODOLOGIA / MATERIAL E MÉTODOS:

A metodologia aplicada foi a de uma pesquisa bibliográfica utilizando artigos científicos utilizando sites como SCIELO BRASIL, DATASUS, GOV.BR foram selecionados 20 artigos para iniciar a coleta de dados, mas somente 10 foram selecionados devido sua coerência com o tema abordado, através das palavras chaves Leptospirose, saneamento básico, notificação compulsória, parasitose, foi possível filtrar os artigos afim de construir uma base sólida de informações, foram utilizados pesquisas científicas a nível mundial, entretanto focamos na análise no Brasil. Foi realizado a leitura de vários artigos com dados relevantes e abrangentes,

tendo em vista as regiões mais afetadas, segundo a apuração realizada, considerando o volume de dados foi realizado a filtragem durante o período de 05/11/2025 a 08/11/2025, considera-se de grande importância o volume de dados obtidos pois foi possível observar os picos de manifestação de casos ocorridos em cada região nas épocas anuais de maior proliferação e também os grupos populacionais mais vulneráveis a doença.

DESENVOLVIMENTO:

O agente etiológico da leptospirose é uma bactéria pertencente à ordem Spirochaetales, família Leptospiraceae e gênero *Leptospira* (Nogushi, 1918). As leptospirosas são microrganismos helicoidais, muito finos (0,1 µL de diâmetro) com comprimento variável de 6 a 20 mm, aeróbios estritos, que apresentam uma ou ambas as extremidades encurvadas ou em forma de gancho, dotados de grande motilidade conferida por um axóstilo. Crescem muito bem em temperaturas de 28 a 30°C, possuem multiplicação e crescimento lentos e são exigentes no que se refere a meios nutritivos (Hanson, 1982). O seu tempo de geração está situado em torno de sete a 12 horas, a visualização de leptospirosas em preparação a fresco só é possível por microscopia de campo escuro e de contraste de fase, apresenta afinidade tintorial pelos corantes argênticos (BRASIL, 1995; Beer, 1999; Faine et al., 1999). A organização estrutural e a composição química das leptospirosas são semelhantes às de outras bactérias Gram negativas: membrana externa que envolve toda a célula, os filamentos axiais denominados de flagelos periplasmáticos e os cilindros protoplasmáticos, que incluem a membrana celular e a capa de peptidoglicano da parede celular (Simões, Luciana Senna, et al. "Leptospirose—revisão." *Pubvet* 10.2 (2016): 138-146.). Em um estudo brasileiro de pacientes com complicações de leptospirose, incluindo síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e lesão renal aguda (LRA), a hemodiálise diária foi associada a menor mortalidade do que a diálise em dias alternados. A hipocalcemia é comum na LRA não oligúrica associada à leptospirose e deve ser corrigida. A recuperação da função renal após o período agudo é geralmente rápida e completa para pacientes com SDRA, baixa ingestão líquida de fluidos para prevenir hemorragia pulmonar e práticas de ventilação protetora dos pulmões são apropriadas. A oxigenação por membrana extracorpórea tem sido usada com sucesso em casos de leptospirose com hemorragia pulmonar grave, embora não haja evidências randomizadas que sustentem o uso rotineiro. (LUQUETTI, Camilla Maganhin et al. *Leptospirose: Tratamento e prevenção*. 2024.) Para pacientes ambulatoriais com doença leve,

favorecemos o tratamento com doxiciclina (adultos: 100 mg por via oral duas vezes ao dia por 7 dias; crianças: 2 mg/kg por dia em duas doses igualmente divididas [não excedendo 200 mg por dia] por 7 dias) ou azitromicina (adultos: 500 mg por via oral uma vez ao dia por três dias; crianças: 10 mg/kg por via oral no dia 1 [dose máxima de 500 mg/dia] seguido por 5 mg/kg/dia por via oral uma vez ao dia nos dias subsequentes [dose máxima de 250 mg/dia]).

Esses agentes também têm atividade contra a doença rickettsial, que pode ser confundida com leptospirose. Para crianças hospitalizadas com doença grave, favorecemos o tratamento com penicilina (250.000 a 400.000 unidades/kg IV por dia em quatro a seis doses divididas [dose máxima de 6 a 12 milhões de unidades diárias]), doxiciclina (4 mg/kg IV por dia em duas doses igualmente divididas [dose máxima de 200 mg/dia]), ceftriaxona (80 a 100 mg/kg IV uma vez ao dia [dose máxima de 2 g ao dia]) ou cefotaxima (100 a 150 mg/kg IV por dia em três a quatro doses igualmente divididas). Para crianças que não toleram os agentes acima, a azitromicina é um agente alternativo aceitável (10 mg/kg IV no dia 1 [dose máxima de 500 mg/dia], seguido por 5 mg/kg/dia IV uma vez ao dia nos dias subsequentes [dose máxima de 250 mg/dia]). A duração do tratamento na doença grave é geralmente de sete dias. (LUQUETTI, Camilla Maganhin et al. Leptospirose: Tratamento e prevenção. 2024.)

As manifestações clínicas iniciais incluem cefaléia, mialgia e febre, sintomas inespecíficos que dificultam o diagnóstico precoce por se assemelharem aos de outras doenças infecciosas, como a dengue. A leptospirose é classificada como uma doença bifásica, apresentando uma fase aguda, com duração média de 4 a 7 dias, e uma fase imune, que se estende de 7 a 10 dias (Freitas et al., 2024). Clinicamente, pode se apresentar na forma anictérica — a mais comum — ou na forma ictérica, também conhecida como Síndrome de Weil. Esta última corresponde a cerca de 5 a 10% dos casos e está associada a maior gravidade e pior prognóstico, caracterizando-se por manifestações hemorrágicas, hiperbilirrubinemia direta e insuficiência renal (RUFINO, Lira; DA SILVA, Maria Luiza Ribeiro Bastos. LEPTOSPIROSE NO BRASIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, BIOLÓGICOS E CLÍNICOS DE UMA DOENÇA TROPICAL NEGLIGENCIADA LEPTOSPIROSIS EN BRASIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, BIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE UNA ENFERMEDAD TROPICAL DESCUIDADA LEPTOSPIROSIS IN BRAZIL: EPIDEMIOLOGICAL, BIOLOGICAL AND). Os seguintes exames deverão ser solicitados, inicialmente, numa rotina de suspeita clínica de leptospirose, com o objetivo de ajudar na diferenciação de outras doenças e avaliação da gravidade do caso: hemograma e bioquímica (ureia, creatinina, bilirrubina total e frações, TGO, TGP, gama-GT,

fosfatase alcalina e CPK, Na⁺ e K⁺). Se necessário, também devem ser solicitados: radiografia de tórax, eletrocardiograma (ECG) e gasometria arterial. Nas fases iniciais da doença, as alterações laboratoriais podem ser inespecíficas porém o leucograma pode ser útil, principalmente após o 3º dia de início dos sintomas, em diferenciar leptospirose de infecções virais agudas quando a leucometria se apresentar normal ou aumentada. (KO, Albert Icksang et al. Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico. In: Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico. 2014. p. 44 p.-44 p.)

CONCLUSÃO:

Através de todo o conteúdo analisado foi possível entender as medidas de prevenção, diagnóstico, tratamento e patogenia da leptospirose que possibilitaram o ganho de experiências necessárias para a utilização em educação em saúde, sendo assim podendo disseminar o conhecimento a população pois apesar das medidas de prevenção e combate adotados pelos grupos populacionais afetados, ainda existe um longo caminho a ser percorrido para a redução e a erradicação da doença nas regiões atingidas, o trabalho de conscientização e prevenção demonstraram favorecer efeitos de médio e de longo prazo, apesar do pouco progresso alcançado ao longo das décadas, deve-se salientar que o avanço no saneamento básico e implementação da coleta adequada dos resíduos e produtos da atividade urbana em geral, oriundos dos diversos meios de produção e consumo, são fatores diferenciais que alavancam a evolução de todo processo na prevenção de novos de leptospirose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUFFON, Elaiz AM. A leptospirose humana no AU-RMC (Aglomerado Urbano da Região Metropolitana de Curitiba/PR)—risco e vulnerabilidade socioambiental. Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2016.leptospirose humana - Google Acadêmico <https://share.google/Xs9XR85ixfk6jEN6a>

"Camargo, E. D., Silva, M. V. da ., Batista, L., Vaz, A. J., & Sakata, E. E.. (1992). Avaliação do teste ELISA-IgM no diagnóstico precoce da leptospirose humana. Revista Do Instituto De Medicina Tropical De São Paulo, 34(4), 355–357. <https://doi.org/10.1590/S0036-46651992000400014>"

DE FREITAS NETTO, Felício et al. História natural da leptospirose e sua abordagem diagnóstico-terapêutica. Brazilian Journal of Health Review, v. 7, n. 1, p. 4121-4132, 2024.

DE SOUZA, VÂNIA RODRIGUES. Leptospirose: aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. Trabalho de conclusão de curso (Pós-graduação em Análises Clínicas e Gestão de Laboratório)—Universidade Vale do Rio Doce, Minas Gerais, 2011.

GUEDES, Diego Pastor et al. Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Leptospirose No Brasil: Revisão da Literatura/Diagnosis and Treatment of Patients with Leptospirosis in Brazil: Literature Review. ID on line. Revista de psicologia, v. 14, n. 53, p. 706-717, 2020.

Guedes, D. P., Braga, K. L., Silva, M. de L., & Medeiros, R. L. R. L. F. M. de. (2020). Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Leptospirose No Brasil: Revisão da Literatura / Diagnosis and Treatment of Patients with Leptospirosis in Brazil: Literature Review. ID on Line. Revista De Psicologia, 14(53), 706–717. <https://doi.org/10.14295/online.v14i53.2800>

(KO, Albert Icksang et al. Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico. In: Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico. 2014. p. 44 p.-44 p.)

(LUQUETTI, Camilla Maganhin et al. Leptospirose: Tratamento e prevenção. 2024.)

(MARTELI, Alice Nardoni et al. Análise espacial da leptospirose no Brasil. Saúde em Debate, v. 44, p. 805-817, 2020)

"Marteli, A. N., Genro, L. V., Diamant, D., & Guasselli, L. A.. (2020). Análise espacial da leptospirose no Brasil. Saúde Em Debate, 44(126), 805–817. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012616>"

"PELISSARI, Daniele Maria et al. Revisão sistemática dos fatores associados à leptospirose no Brasil, 2000-2009. Epidemiol. Servir. Saúde , Brasília, v. 4, pág. 565-574, dez. 2011. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000400016&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 08 nov. 2025. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742011000400016>."

(RUFINO, Lira; DA SILVA, Maria Luiza Ribeiro Bastos. LEPTOSPIROSE NO BRASIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, BIOLÓGICOS E CLÍNICOS DE UMA DOENÇA TROPICAL NEGLIGENCIADA LEPTOSPIROSIS EN BRASIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, BIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE UNA ENFERMEDAD TROPICAL DESCUIDADA LEPTOSPIROSIS IN BRAZIL: EPIDEMIOLOGICAL, BIOLOGICAL AND)

STONE, Simone Cardozo et al. Sinais clínicos e fatores de risco na leptospirose humana no ano de 2006 na área de influência da UFPEL. In: Anais do 16º Congresso de Iniciação Científica de Pós-graduação. 2006.

(SIMÕES, Luciana Senna et al. Leptospirose–revisão. Pubvet, v. 10, n. 2, p. 138-146, 2016.)

Vieira A, Barros MS, Valente C, Trindade L, Faria MJ, Freitas F. Leptospirose humana. Uma breve revisão sobre um número de casos. Porto Acta Med [Internet]. 31 de dezembro de 1999 [citado em 8 de novembro de 2025];12(12):331-40. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/2168>