

Leptospirose: epidemiologia e tratamento

Leptospirosis: epidemiology and treatment

DOI:10.34117/bjdv8n12-089

Recebimento dos originais: 04/11/2022

Aceitação para publicação: 08/12/2022

Jaqueline Villar da Rocha

Bacharelanda em medicina

Instituição: Centro Universitário Aparício de Carvalho

Endereço: Rua das Ararás, 241, Eldorado, Porto Velho - RO, CEP: 76811-678

E-mail: jaqueline_villar@hotmail.com

Estela Almeida dos Santos

Bacharelanda em medicina

Instituição: Centro Universitário Aparício de Carvalho

Endereço: Rua das Ararás, 241, Eldorado, Porto Velho - RO, CEP: 76811-678

E-mail: tetelaonce@gmail.com

RESUMO

A leptospirose é uma doença causada pela espiroqueta *Leptospira interrogans*. Um nome abreviado para esta bactéria é *L. interrogans*. Em alguns casos, é referido como *Lepto*. Este patógeno zoonótico tem a capacidade de causar uma infecção multissistêmica. A leptospirose pode causar danos orgânicos se progredir o suficiente. A febre amarela pode ser transmitida através da transmissão de seu vírus. Esta doença pode afetar tanto moradores rurais quanto urbanos durante períodos de chuvas excessivas. Alguns dos sintomas que um paciente pode apresentar incluem febre, dor de cabeça, mialgia ou icterícia. Estes podem progredir para vômitos, fraqueza e até morte por isso é importante tratar a febre amarela imediatamente quando diagnosticada. Diferentes métodos de teste são usados no diagnóstico de pacientes nos estágios iniciais da doença de Lyme. Esses testes incluem a detecção de DNA por meio da reação em cadeia da polimerase, ou PCR, e o cultivo de bactérias em laboratório. A fase tardia do diagnóstico inclui exames de cultura, ELISA-IgM e microaglutinação. Esses exames devem ser realizados pelo Lacens integrante da Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública e não por laboratórios específicos. Complicações graves podem causar anemia, problemas neurológicos, delírio, alucinações e indícios de irritação meníngea. Estes também podem causar arritmia, choque relacionado a distúrbios eletrolíticos, epidemite e necrose tubular aguda. Além disso, os pacientes podem apresentar insuficiência renal oligúrica ou não oligúrica causada por azotemia pré-renal ou insuficiência renal aguda. Dentro deste contexto, o objetivo deste estudo foi apontar a epidemiologia e o tratamento da leptospirose. A pesquisa é natureza descritiva e bibliográfica, realizada por meio da revisão da literatura identificando trabalhos publicados entre o período de 2017 a 2022. Sua coleta foi realizada na bases de dados: Scielo, Periódicos Capes no período de 2022 no mês de setembro. Nesta perspectiva, os resultados apontaram que qualquer estágio da doença pode ser tratado com antibióticos, mas sua eficácia aumenta durante a primeira semana de sintomas iniciais. Alguns antibióticos usados nos estágios iniciais da doença são Doxiciclina e Amoxicilina, estágios posteriores requerem Cristais de Penicilina, Cristais de Penicilina G, Ampicilina, Ceftriaxona ou Cefotaxima. É importante começar precocemente os tratamentos de suporte, isso evita complicações como

insuficiência renal e morte. Os antibióticos Doxiciclina e Amoxicilina são normalmente prescritos durante a semana inicial de sintomas da doença. Os estágios posteriores da doença podem exigir Penicilina Cristalina, Penicilina G Cristalina, Ampicilina, Ceftriaxona ou Cefotaxima. A adoção precoce de terapias de suporte pode reduzir o risco de complicações, especialmente relacionadas aos rins e morte. Concluiu-se que é necessário desenvolver estratégias para limitar a disseminação dessa bactéria no ambiente, a fim de reduzir o número de infecções em animais e humanos.

Palavras-chave: Leptospirose, tratamento, complicações, epidemiologia.

ABSTRACT

Leptospirosis is a disease caused by the spirochete *Leptospira interrogans*. A short name for this bacterium is *L. interrogans*. In some cases it is referred to as *Lepto*. This zoonotic pathogen has the ability to cause a multisystemic infection. Leptospirosis can cause organ damage if it progresses far enough. Yellow fever can be transmitted through the transmission of its virus. This disease can affect both rural and urban dwellers during periods of excessive rainfall. Some of the symptoms that a patient may experience include fever, headache, myalgia, or jaundice. These can progress to vomiting, weakness and even death so it is important to treat yellow fever immediately when diagnosed. Different testing methods are used in diagnosing patients in the early stages of Lyme disease. These tests include the detection of DNA using the polymerase chain reaction, or PCR, and the cultivation of bacteria in the laboratory. The late phase of diagnosis includes culture tests, ELISA-IgM and microagglutination. These exams must be performed by Lacens, member of the National Network of Public Health Laboratories and not by specific laboratories. Serious complications can cause anemia, neurological problems, delirium, hallucinations, and signs of meningeal irritation. These can also cause arrhythmia, shock related to electrolyte disturbances, epideminitis, and acute tubular necrosis. In addition, patients may have oliguric or non-oliguric renal failure caused by prerenal azotemia or acute renal failure. Within this context, the aim of this study was to point out the epidemiology and treatment of leptospirosis. The research is descriptive and bibliographic, carried out through a literature review identifying works published between the period from 2017 to 2022. Its collection was carried out in the databases: Scielo, Periódicos Capes in the period of 2022 in the month of September. In this perspective, the results showed that any stage of the disease can be treated with antibiotics, but their effectiveness increases during the first week of initial symptoms. Some antibiotics used in the early stages of the disease are Doxycycline and Amoxicillin, later stages require Penicillin Crystals, Penicillin G Crystals, Ampicillin, Ceftriaxone or Cefotaxime. It is important to start supportive treatments early to avoid complications such as kidney failure and death. The antibiotics Doxycycline and Amoxicillin are usually prescribed during the initial week of illness symptoms. Later stages of the disease may require Crystalline Penicillin, Crystalline Penicillin G, Ampicillin, Ceftriaxone, or Cefotaxime. Early adoption of supportive therapies can reduce the risk of complications, especially kidney-related, and death. It was concluded that it is necessary to develop strategies to limit the spread of this bacterium in the environment, in order to reduce the number of infections in animals and humans.

Keywords: Leptospirosis, treatment, complications, epidemiology.

1 INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma doença causada pela espiroqueta *Leptospira interrogans*. Um nome abreviado para esta bactéria é *L. interrogans*. Em alguns casos, é referido como *Lepto*. Este patógeno zoonótico tem a capacidade de causar uma infecção multissistêmica. A leptospirose pode causar danos orgânicos se progredir o suficiente. A febre amarela pode ser transmitida através da transmissão de seu vírus. Esta doença pode afetar tanto moradores rurais quanto urbanos durante períodos de chuvas excessivas. Alguns dos sintomas que um paciente pode apresentar incluem febre, dor de cabeça, mialgia ou icterícia. Estes podem progredir para vômitos, fraqueza e até morte por isso é importante tratar a febre amarela imediatamente quando diagnosticada (OLIVEIRA et al., 2022).

Ao considerar a história de um paciente, é importante observar as condições de vida do paciente. Pacientes com acesso limitado a cuidados básicos de higiene ou saúde – como moradores de rua – têm maior chance de desenvolver infecções por biofilme. Aproximadamente cinco a sete dias após a apresentação dos sintomas, os portadores de leptospirose podem ser submetidos à sorologia de microaglutinação, ou MAT. Este diagnóstico laboratorial envolve a identificação de anticorpos específicos para o patógeno; estes anticorpos são identificados através do teste de sorologia. A leptospirose é considerada uma doença negligenciada pela Organização Mundial da Saúde. É comumente encontrada em regiões tropicais e acredita-se que sua prevalência esteja relacionada às más condições sanitárias causadas pelo crescimento desordenado dos centros urbanos. Acreditava-se que o mau tratamento do esgoto e das águas pluviais era causado por favelas e casas insalubres localizadas nesses centros urbanos desordenados. Consequentemente, acredita-se que a leptospirose e várias outras doenças sejam mantidas devido a essas condições insalubres (GUEDES et al., 2020).

A amoxicilina é usada para tratar a doença em seu estágio agudo em adultos. Quando adultos são tratados com amoxicilina para a fase crônica, são necessários valores mais altos. 500 miligramas de amoxicilina são administrados três vezes ao dia - ou 8 a cada 8 horas - por uma semana ou até 7 dias. As crianças também podem usar amoxicilina, mas devem usar valores reduzidos. Eles recebem 50 miligramas a cada 6 horas por um período de 7 dias. Além disso, é importante manter a hidratação adequada através de fluidos orais. Embora o controle efetivo dessa doença exija atenção aos animais que atuam como reservatórios – ou fontes – para a bactéria, muitas pessoas não planejam medidas de prevenção porque acreditam não ter nenhuma fonte animal em casa (CAMPOS et al., 2022).

O Ministério da Saúde sugere eliminar a ratificação – condições que incentivam as populações de ratos. Incluem o acondicionamento adequado do lixo, a destinação adequada dos resíduos de alimentos e os lotes abandonados devidamente acondicionados. Eles também sugerem desratização – matar ratos com ratoeiras e raticidas. Acredita-se que os casos de leptospirose em regiões de clima temperado variam de 1 caso por 100.000 pessoas a 10 casos por 100.000 pessoas a cada ano. Em climas úmidos, acredita-se que entre 10 e 100 casos por 100.000 pessoas ocorram a cada ano. No caso de surtos de leptospirose, estima-se que entre 100 e mais pessoas serão afetadas pela doença para cada 100.000 pessoas (MOREIRA et al., 2022). Dentro deste contexto, o objetivo deste estudo foi apontar a epidemiologia e o tratamento da leptospirose.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa é natureza descritiva e bibliográfica, realizada por meio da revisão da literatura identificando trabalhos publicados entre o período de 2013 a 2022. Sua coleta foi realizada na bases de dados: Scielo, Periódicos Capes no período de 2022 no mês de setembro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 LEPTOSPIROSE

A leptospirose é uma doença infecciosa que resulta em febre. É causada pelo contato com a urina de animais infectados com a bactéria *Leptospira*. Isso pode ser por exposição direta ou indireta através da pele que apresenta lesões ou fica imersa em água contaminada por muito tempo. Além disso, a leptospirose pode resultar do contato com membranas mucosas (RAMOS et al., 2022).

O tempo entre a infecção de uma doença e o aparecimento dos sintomas é chamado de período de incubação. Isso geralmente ocorre entre 1 e 30 dias, com 7 a 14 dias normalmente passando após a exposição a fatores de risco. Os sintomas da doença se manifestam em duas fases: fase inicial e fase tardia. Esses sintomas podem variar de asymParaphrase: O tempo entre a infecção de uma doença e a manifestação dos sintomas é chamado de período de incubação. Isso normalmente ocorre de 1 a 30 dias após a exposição aos fatores de risco, com 7 a 14 dias passando normalmente após a exposição. As doenças podem apresentar formas assintomáticas ou subclínicas, juntamente com quadros graves marcados por sintomas fulminantes. A doença apresenta alto risco de letalidade; até 40% dos doentes experimentam más condições e infestações de roedores em sua infraestrutura

sanitária. Consequentemente, a doença tem uma alta incidência em determinadas regiões (OLIVEIRA et al., 2022).

3.2 SINTOMAS

Os sintomas comuns da fase inicial incluem ataques súbitos de febre, dor de cabeça, dores musculares nas panturrilhas e perda de apetite. Náuseas, vômitos e diarreia também são comuns; alguns pacientes também podem apresentar lágrimas ou sangramento na conjuntiva. Sintomas adicionais podem incluir dor nas articulações, tosse, fotofobia – aumento da sensibilidade à luz – dor nos olhos e diarreia. Raramente, outros sintomas podem se manifestar, incluindo erupções cutâneas, fígado ou baço aumentados, linfonodos aumentados e sangue visual na conjuntiva (CAMPOS et al., 2022).

A leptospirose pode causar uma tríade de sintomas da síndrome de Weil: icterícia, bilirrubina sérica elevada e hemragia. 15% dos pacientes expostos à doença desenvolvem formas graves da doença. Estes geralmente se manifestam uma semana após a infecção inicial. Pacientes com leptospirose grave podem ser internados no hospital. Os sintomas da fase tardia da doença de Weil incluem uma tríade de icterícia, insuficiência renal e hemorragias. Outros sintomas da fase tardia incluem Síndrome de Hemorragia Pulmonar, perda maciça de sangue pulmonar acompanhada de lesão pulmonar aguda – e comprometimento pulmonar. A SDRA também é considerada um sintoma de fase tardia, juntamente com a síndrome do desconforto respiratório agudo, sangramento na pele, membranas mucosas e órgãos e sistema nervoso central (GUEDES et al., 2020).

O envolvimento pulmonar agudo muitas vezes leva a insuficiência respiratória súbita, perda maciça de sangue ou síndrome respiratória do adulto no hospital. Essa condição geralmente precede a icterícia e a insuficiência renal em alguns dias. Alguns pacientes podem falecer nas primeiras 24 horas de hospitalização (CAMPOS et al., 2022).

3.3 COMPLICAÇÕES

Complicações graves podem causar anemia, problemas neurológicos, delírio, alucinações e indícios de irritação meníngea. Estes também podem causar arritmia, choque relacionado a distúrbios eletrolíticos, epidemite e necrose tubular aguda. Além disso, os pacientes podem apresentar insuficiência renal oligúrica ou não oligúrica causada por azotemia pré-renal ou insuficiência renal aguda.

A leptospirose pode causar meningite asséptica com bastante frequência. Em casos muito raros, também pode causar sintomas adicionais como paralisia de nervos cranianos,

distúrbios visuais, síndrome de Guillain-Barré, meningite, mielite, radiculite e convulsões (OLIVEIRA et al., 2022).

3.4 DIAGNÓSTICO

Diferentes métodos de teste são usados no diagnóstico de pacientes nos estágios iniciais da doença de Lyme. Esses testes incluem a detecção de DNA por meio da reação em cadeia da polimerase, ou PCR, e o cultivo de bactérias em laboratório. A fase tardia do diagnóstico inclui exames de cultura, ELISA-IgM e microaglutinação. Esses exames devem ser realizados pelo Lacens integrante da Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública e não por laboratórios específicos. Nessa fase, são realizados exames não específicos (RAMOS et al., 2022).

- O exame de sangue revelou uma contagem alta.
- Ureia, creatinina, bilirrubina total, gama-glutamil transpeptidase, fosfatase alcalina e creatina fosfoquinase são todos testados em bioquímica. Além disso, o pico de Gl total, a glicose total e o Glu total são testados, bem como o sódio e o potássio.
- Uma radiografia de tórax mostra a área do tórax e seus órgãos.
- Um ECG é usado para medir a atividade elétrica do coração.
- Os exames de gasometria arterial podem determinar rapidamente a saúde das paredes arteriais.

A leptospirose tem amplo espectro clínico; seu diagnóstico diferencial mais importante é a fase inicial. Esta fase é caracterizada por doenças como malária, dengue, riquetsiose, doença de Chagas aguda e febre tifoide. Posteriormente, os pacientes com leptospirose podem desenvolver febre amarela, hepatite viral aguda, hantavirose, malária grave e dengue hemorrágica. Outras condições crônicas incluem apendicite aguda, endocardite, hérnia de hiato, meningite e pneumonia. Além disso, a leptospirose pode causar rinite alérgica; penfigoide bolhoso; carbúnculo; eritema nodoso; psoríase pustulosa generalizada; glomerulonefrite; vasculite granulomatosa; púrpura de Henoch-Schonlein; angéite de hipersensibilidade; púrpura trombocitopênica idiopática; síndrome de Kaschin-Beck; doença de Kawasaki em crianças menores de 5 anos; L recidiva da leucemia linfocítica limítrofe ou transformação para linfoma linfoblástico com envolvimento da medula óssea ou leucemia linfocítica crônica de células B em adultos com mais de 40 anos e uma célula B CD5+ (RAMOS et al., 2022).

3.5 TRATAMENTO

Qualquer estágio da doença pode ser tratado com antibióticos, mas sua eficácia aumenta durante a primeira semana de sintomas iniciais. Alguns antibióticos usados nos estágios iniciais da doença são Doxiciclina e Amoxicilina; estágios posteriores requerem Cristais de Penicilina, Cristais de Penicilina G, Ampicilina, Ceftriaxona ou Cefotaxima. É importante começar precocemente os tratamentos de suporte; isso evita complicações como insuficiência renal e morte. Os antibióticos Doxiciclina e Amoxicilina são normalmente prescritos durante a semana inicial de sintomas da doença. Os estágios posteriores da doença podem exigir Penicilina Cristalina, Penicilina G Cristalina, Ampicilina, Ceftriaxona ou Cefotaxima. A adoção precoce de terapias de suporte pode reduzir o risco de complicações, especialmente relacionadas aos rins e morte (GUEDES et al., 2020).

3.6 PREVENÇÃO

Medidas como obras de saneamento básico – como canalização de córregos, limpeza de lixo, tratamento de esgoto e remoção de lama – reduzem o risco de contrair leptospirose. Além disso, coletar e tratar a água da chuva, construir uma rede de abastecimento de água e manter uma estrutura habitacional ajuda a prevenir a doença. É importante evitar o contato com a água da enchente ou lama. Além disso, as crianças devem ser impedidas de nadar ou brincar nessas águas. Qualquer pessoa que trabalhe na limpeza de lama, detritos e esgotos desobstruídos deve usar botas e luvas de borracha – ou sacos plásticos duplos amarrados nas mãos e nos pés (CAMPOS et al., 2022).

Bleach é hipoclorito de sódio a 2,5%; deve ser usado para desinfetar tanques de água. Para cada 1.000 litros de água em um tanque, você deve usar um litro de água sanitária. Para a limpeza e desinfecção de locais e objetos que entraram em contato com lama ou água contaminada, a orientação é misturar 2 xícaras de chá ou 400 mililitros em um balde de 20 litros de água. Em seguida, deixe a solução agir por 15 minutos.

O controle de roedores requer selar os tanques de água, armazenar adequadamente os alimentos, desinfetar as salas e erradicar o lixo. Os técnicos devem ser treinados no uso de rodenticidas, também chamados de desratização, para eliminar efetivamente as populações de roedores (RAMOS et al., 2022).

4 CONCLUSÃO

A leptospirose é uma doença infecciosa causada pela *Leptospira interrogans*. Possui ampla distribuição mundial, sendo considerada uma zoonose. É comum em climas tropicais;

um desses climas pode ser encontrado no estado do Rio de Janeiro. Isso ocorre porque as fortes chuvas e inundações ocorrem frequentemente devido ao seu clima tropical. Quando isso acontece, ratos, gambás e guaxinins contaminados geralmente deixam para trás urina bacteriana que pode transmitir a leptospirose. A bactéria *Leptospira interrogans* causa a leptospirose canina, que é um problema de saúde significativo. É necessário desenvolver estratégias para limitar a disseminação dessa bactéria no ambiente, a fim de reduzir o número de infecções em animais e humanos.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, H. et al. Leptospirose: um estudo epidemiológico dos casos notificados no Brasil entre os anos de 2015 e 2019. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 5964-5979, mar./abr., 2022.

GUEDES, D. P. et al. Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Leptospirose No Brasil: Revisão da Literatura. **Rev. Mult. Psic.** V.14, N. 53, p. 706-717, Dezembro/2020.

MOREIRA, A. S. Perfil epidemiológico dos casos de leptospirose canina em bairros residenciais do rio de janeiro. **Rev. Saber Digital**, v. 15, e20221507, jan./abr., 2021.

OLIVEIRA, E. H. et al. Leptospirose no Brasil: uma abordagem em saúde coletiva. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, e19411627111, 2022.

RAMOS, T. M. et al. Leptospirose: Características da enfermidade em humanos e principais técnicas de diagnóstico laboratorial. **RBAC**. 2021;53(3):211-218.