



Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Leptospirose No Brasil: Revisão da Literatura

Diego Pastor Guedes¹; Cassandra Lins Braga²; Macerlane de Lira Silva³; Renata Livia Silva Fonseca Moreira de Medeiros⁴

Resumo: No Brasil a leptospirose é uma das zoonoses que mais se difunde em todos os estados membros (doença epidêmica), e por ser uma doença endêmica, principalmente nos períodos chuvosos. Como a doença se difunde em maior proporção no período chuvoso, então ela decorre das precárias condições de infraestrutura e falta de saneamento básico, causando a infestação de roedores infectados. Para que se estabeleça medidas de controle e de prevenção da leptospirose é necessário conhecer as principais características da doença. A leptospira spp. São bactérias gram-negativas, apresentando forma de espiroquetas, possuindo espécies sapófitas e patogênicas. presente revisão da literatura tem o objetivo geral de identificar na literatura quais os principais métodos para identificação do diagnóstico e tratamento utilizados em pacientes com leptospirose. Metodologia: Utilizou-se do método de revisão da literatura, consultando as bases de dados Scielo, Pubmed e BVS. Os critérios de inclusão no geral se debruçaram sobre artigos que estudo de caso e/ou casos clínicos que abordassem a identificação do diagnóstico e o tratamento de pacientes com leptospirose. Com base nos resultados encontrados percebe-se que uma parte da literatura informa o diagnóstico feito através de sorologia e testes rápidos de saliva para identificação da leptospirose. O tratamento pode ser mais bem aplicado com o uso de antibióticos dependendo da faixa etária do paciente. A partir da compreensão dos fatores que acometem a doença e como ela se interage com o meio ambiente onde se desencadeia é que se pode estabelecer um tratamento eficaz aos humanos acometidos, além de ter uma atuação e tratamento mais eficaz. Isso demonstra que a intervenção em gestão municipal com os órgãos de vigilância sanitária e saúde são mais do que necessárias para que haja o devido controle da leptospirose.

Palavras-chave: Leptospirose. Saúde. Sintomas. Saneamento Básico.

Diagnosis and Treatment of Patients with Leptospirosis in Brazil: Literature Review

Abstract: In Brazil, leptospirosis is one of the most widespread zoonoses in all member states (epidemic disease), and because it is an endemic disease, especially in rainy periods. As the disease spreads to a greater extent in the rainy season, it results from poor infrastructure conditions and lack of basic sanitation, causing infestation of infected rodents. To establish leptospirosis control and prevention measures, it is necessary to know the main characteristics of the disease. Leptospira spp. They are gram-negative bacteria, in the form of spirochetes, with saprobes and pathogenic species. The present literature review has the general objective of identifying in the literature which are the main methods for identifying the diagnosis and treatment used in patients with leptospirosis. We used the literature review method, consulting the Scielo, Pubmed and VHL databases. The inclusion criteria in general focused on articles that study the case and / or clinical cases that addressed the identification of the diagnosis and the treatment of patients with leptospirosis. Based on the results found, it is clear that a part of the literature reports the diagnosis made through serology and rapid saliva tests to identify leptospirosis. Treatment can best be applied with the use of antibiotics depending on the patient's age group. From

¹ Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade Santa Maria (FSM), Cajazeiras-PB, Brasil.

E-mail: diegopguedes@hotmail.com;

² Orientadora: Especialista em Residência Médica; Docente do Curso de Medicina da Faculdade Santa Maria;

³ Mestre em Saúde Coletiva - UNISANTOS- Prof^a da Faculdade Santa Maria;

⁴ Doutora em Pesquisa em Cirurgia - Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa - FCMSCSP- Docente da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras-PB, Brasil.

the understanding of the factors that affect the disease and how it interacts with the environment where it is triggered, it is possible to establish an effective treatment for the affected humans, in addition to having a more effective performance and treatment. This demonstrates that the intervention in municipal management with the organs of sanitary and health surveillance are more than necessary for the proper control of leptospirosis.

Keywords: Leptospirosis. Health. Symptoms. Sanitation.

Introdução

A leptospirose é uma patologia infecciosa causada por bactéria do gênero *leptospira* e da classe espiroquetas, estando presente em áreas urbanas e rurais e de proliferação relacionada a fatores ambientais que atingem pessoas e animais (EVANGELISTA; COBURN, 2010).

Stimson (1907) observou pela primeira vez espiroquetas impregnadas pela prata em cortes histológicos de rins de pacientes com diagnóstico errôneo de febre amarela. As bactérias formavam agregados, individualmente, apresentavam forma de ponto de interrogação, sendo então denominadas *spirochaeta interrogans*. A primeira descrição da doença fora feita 21 anos antes por Adolf Weil, caracterizada por uma doença infecciosa que causa esplenomegalia, nefrite e icterícia, dando nome a forma grave de Síndrome de Weil (RISTOW; 2010).

Os principais reservatórios da leptospirose são os roedores, *Rattus norvegicus*, principal espécie de potencial transmissor, principalmente em centros urbanos. Sua proliferação é verificada nas grandes cidades, onde há um inadequado tratamento das redes pluvial e de esgoto, fazendo com que haja uma maior contaminação da doença no ambiente. Importante frisar que os cães, por exemplo, também podem transmitir a leptospirose através da urina durante meses, fazendo com que esta espécie de animal também participe da cadeia de transmissão da doença. (BRASIL, 2016, p. 83).

Um dos temas que vem sendo atualmente muito discutidos é sobre o crescimento desordenado das cidades, principalmente com relação às políticas públicas que tratam sobre planejamento urbano. Além desse contexto desenfreado do crescimento urbano, também se atrela a este tema o crescimento populacional, o qual ocorre sem um planejamento e que vem gerando um inchaço de pessoas em locais, muitas vezes despreparados, ocorrendo o surgimento de favelas e comunidades mais necessitadas de atenção básica, que normalmente se instalam em proximidades a locais insalubres e sujeitos a várias condições de risco, doenças e epidemias causadas pela falta de higiene (RIBEIRO et al., 2019).

A doença é particularmente comum em regiões tropicais e subtropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem a sobrevivência e transmissão da bactéria. “A

Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a leptospirose uma doença tropical negligenciada e estima que a incidência mundial média de infecção pode ser pelo menos 5,1 casos por 100 mil/ano em áreas endêmicas, e 14 casos por 100 mil/ano durante as epidemias” (SILVA, 2015, p.105 apud LAU et al., 2012).

Com médias de 100 casos a 100 mil habitantes a leptospirose assim se apresenta nas América, o que juntamente com a OMS que fornece dados com estimativas de que a letalidade média da doença é de 10%. Mais especificamente no Brasil o Ministério da Saúde informa que a doença é bem característica em pessoas de faixa etária entre 15 a 59 anos de idade, destacando em percentuais pelo país as seguintes regiões em ordem de contaminação: sudeste (37,4%), sul (31,7%) e nordeste (19,1%). Com relação as zonas de maior acometimento da doença, a zona urbana apresenta os maiores índices (86%) por casos, enquanto a zona rural apresenta 11 dos casos de contaminação da leptospirose (DAMASCO, 2011).

Para guiar a presente revisão integrativa, formulou-se a seguinte questão norteadora: Qual o diagnóstico e tratamento está sendo empregado atualmente em pacientes diagnosticados com leptospirose?

Devido ao aumento dos índices de casos de leptospirose em todo o mundo e de sua letalidade média ainda alta, torna-se necessário o desenvolvimento de um tratamento mais preciso, principalmente direcionado aos casos graves, com intuito de diminuir sua letalidade.

O estudo tem como objetivo identificar na literatura quais os principais métodos para identificação do diagnóstico e tratamento utilizados em pacientes com leptospirose.

Método

Esta pesquisa caracteriza-se por ser uma Revisão Integrativa, de cunho exploratório. Este método de revisão integrativa faz com que a aplicação de diversas metodologias (pesquisa experimental e não experimental), colaborando com a prática que se baseia em evidências através da apresentação de perspectivas variadas em um mesmo fenômeno.

A pesquisa classificada como exploratória tem o objetivo de descrever, esclarecer e modificar conceitos e ideias, levando em consideração a formulação de problemas mais precisos ou hipótese pesquisáveis para estudos posteriores (LAKATOS, 2009).

Esse tipo de pesquisa é desenvolvido em seis etapas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; apresentação da revisão integrativa. Será utilizado a estratégia PICO

para pesquisas clínicas, sendo: P – população, paciente; I – intervenção; C – Procedimento padrão; O – outcome ou desfecho. Serão definidos para a busca os Descritores em Ciências da Saúde: bem como suas variações no inglês. Serão utilizados, ainda os termos MESH para bases específicas.

Os descritores pesquisados de forma agrupada através do operador booleano “AND”. Estruturalmente, para o processo de busca, utilizou-se o protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA).

As bases utilizadas nos bancos de dados serão: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Medical Literature Analyses and Retrieval System Online (MEDLINE).

Para guiar a presente revisão integrativa, formulou-se a seguinte questão norteadora: Que tipo de tratamento está sendo empregado atualmente em pacientes diagnosticados com leptospirose?

Os critérios de inclusão para essa revisão: artigos com ensaios clínicos, análises no DATASUS e publicados na íntegra em português que retratassem a temática referente ao tratamento e diagnóstico utilizado em pacientes com leptospirose; ser de livre acesso, publicação dos últimos 5 anos (2015-2020), estudos de caso ou de intervenção.

Os critérios de exclusão do estudo: resumos, dissertações, teses e monografias, trabalhos disponibilizados somente em formas de resumo e em língua estrangeira, artigos que abordassem caracterização socioambiental da doença e artigos publicados antes do período de 2015 e artigos que apresentassem estudos de caso de leptospirose em animais.

A seleção dos artigos iniciou-se através da análise geral dos títulos e objetivos de cada trabalho, logo foram encontrados cada um deles a partir das bases de dados: 133 estudos na BVS, 4 estudos na SCIELO e 30 estudos no Pubmed. Através da identificação dos critérios de inclusão e exclusão acima mencionados pode-se selecionar 28 artigos de um total de 167, logo após a leitura completa dos resultados selecionou-se 15 estudos, e para identificação mais específica do tratamento da leptospirose restaram 12 estudos inclusos para discussão.

Os dados utilizados serão discutidos através da análise do material obtido, fazendo as devidas citações indiretas de trechos advindos das publicações para conformarem o objetivo desta revisão.

Resultados

Os resultados obtidos acerca do diagnóstico e tratamento da leptospirose foram expostos a seguir nos quadros, tendo ficado evidenciado que foram selecionados 12 trabalhos nas bases de dados estudadas, os quais abordavam o tema desse estudo, os quais foram expostos e discutidos a seguir.

Quadro 1- Relação de artigos catalogados segundo título, periódico, autores/ano e base de dados.

NÚMERO	TÍTULO	ANO	BASE DE DADOS
1	Hemorragia pulmonar resultante de leptospirose.	2016	Scielo
2	Incidência de casos de leptospirose humana em Pernambuco: uma análise dos dados epidemiológicos de 2015.	2017	Scielo
3	Casos Notificados de Leptospirose Humana, em Roraima, no Período 2005-2015.	2018	Scielo
4	Entre o discurso oficial e a negligência da vigilância da leptospirose no Brasil.	2018	BVS
5	Diagnóstico diferencial da leptospirose: síntese das principais evidências clínicas.	2019	BVS
6	Leptospirose humana em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, de 2007 a 2013: caracterização dos casos confirmados e distribuição espacial.	2019	Scielo
7	Perfil do diagnóstico de casos notificados de leptospirose em um município da Amazônia legal.	2019	BVS
8	Perfil epidemiológico de pacientes acometidos por leptospirose em um estado brasileiro na Amazônia Ocidental.	2019	PUBMED
9	Perfil epidemiológico da leptospirose em Santa Catarina: uma análise descritiva dos últimos cinco anos	2019	PUBMED
10	Leptospirose em Bocaina do Sul – SC, particularidades da Serra Catarinense: análise de três casos.	2020	BVS
11	Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com leptospirose no estado do Pará, no período de 2012 a 2017.	2020	Scielo
12	Aspectos epidemiológicos da dengue e leptospirose em um município de região fronteira do Brasil.	2020	Scielo

Fonte: Dados de pesquisa 2020.

Quadro 2 – Principais objetivos e resultados dos artigos incluídos.

NÚMERO	AUTORES	OBJETIVO	RESULTADOS
1	RAZUK FILHO et al.	Relatar o caso de interesse acadêmico e descrever a lesão capilar nos pulmões, que resulta em extravasamento das células sanguíneas.	Foram realizadas as seguintes sorologias com seus resultados: antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBSAg) negativo, fator anti-núcleo (FAN) 160 com padrão citoplasmático fibrilar e imunoglobulina M (IgM) para leptospirose reagente, o que comprovou a hipótese diagnóstica.
2	BARACHO; LIMA; COSTA	Analisar a incidência de casos novos de Leptospirose no estado de Pernambuco no período de janeiro a dezembro de 2015, associando fatores que endossam o perfil epidemiológico da doença, como escolaridade, faixa etária e sexo com a intenção de incrementar a discussão a cerca da epidemiologia e políticas públicas aplicadas à saúde.	Uso de doxiciclina, ampicilina e amoxicilina, na fase aguda da doença. Já na doença avançada e grave, o uso de penicilina G e ampicilina é mais recomendado.
3	RIBEIRO et al.	Analisar o perfil epidemiológico dos casos confirmados de leptospirose humana, notificada no estado de Roraima, entre os anos de 2005-2015, por meio da consulta em banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde.	Maior frequência os casos de cura (n=11/47,82%), demonstrando a eficácia do esquema terapêutico e cuidados paliativos após o diagnóstico conclusivo. Uso de doxiciclina e ampicilina.
4	RODRIGUES	Descrever o conceito ampliado da negligência em saúde, abordando premissas pertencentes ao discurso oficial para o diagnóstico da leptospirose e quais possíveis soluções tecnológicas que possam trazer maior suporte para a clínica e a vigilância da doença, mitigando os riscos e apoiando os esforços para reconhecimento da real carga global da doença.	O diagnóstico foi feito através de exames laboratoriais e clínico epidemiológicos. No exame laboratorial, mais utilizado em casos agudos da doença, os Lacens estaduais, com técnicas sorológicas de Microaglutinação – MAT e ELISA-IgM, de isolamento do agente etiológico. Através da detecção do DNA bacteriano por PCR do sangue do paciente.
5	NUNES et al.	Evidenciar as principais diretrizes para o diagnóstico diferencial da leptospirose.	Padronizaram um teste de ELISA para a pesquisa de anticorpos anti-IgM específicos na saliva. Observou-se também que o teste de ELISA é capaz de identificar anticorpos específicos na saliva e no soro de pacientes contaminados, sendo de rápida execução, de baixo custo e sem riscos, facilitando o diagnóstico laboratorial da doença.
6	MAGALHÃES; ACOSTA	Caracterizar os casos confirmados de leptospirose humana residentes em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, entre 2007 e 2013, e sua distribuição espacial.	O diagnóstico é executado pelo Laboratório Central do Estado (Lacen/RS), mediante testes sorológicos confirmatórios da infecção, sem tipificação dos sorovares.
7	SANTOS et al.	Avaliar a incidência de casos confirmados de Leptospirose e a identificação dos sorovares predominantes no período de janeiro de 2013 a agosto de 2018 no município de Ji-Paraná, Rondônia.	Os pacientes foram diagnosticados através do teste ELISA IgM. No tratamento, além da medicação padrão, também se sugere o uso de plantas medicinais para o tratamento da enfermidade, por serem de baixo custo, fácil acesso através de chás, garrafadas e infusões.

8	RODRIGUES	Identificar o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por leptospirose no estado do Acre-Amazonia Ocidental, no ano de 2017.	Amoxicilina. Adultos: 500 mg VO 8/8h por 5 a 7 dias. Crianças: 50mg/kg/dia VO, divididos por 6-8h por 5 a 7 dias.
9	ROCHA	Contribuir com dados epidemiológicos dos casos de leptospirose em Santa Catarina, analisando-se os dados de 2012 a 2017, disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), a fim de fornecer subsídios para o planejamento e avaliação das ações de saúde em leptospirose no estado.	Tratados com doxiciclina 100 mg, VO, 12/12h, ou amoxicilina 500 mg, VO, 6/6h. Já casos moderados a graves podem ser tratados com penicilina cristalina 1.500.000 UI, IV, 6/6h ou ceftriaxone 1g, IV, 1x/dia.
10	MEDEIROS	Analisar 3 casos diagnosticados na cidade de Bocaina do Sul as particularidades na transmissão da doença.	Amoxicilina 500mg via oral de 8/8 horas por 7 dias, solicitado sorologias para leptospirose e hantavirose, bioquímica (hemograma completo, ureia e creatinina, bilirrubinas e transaminases, creatinofosfoquinase (CPK), sódio e potássio).
11	FILHO et al.	Analisar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com leptospirose no estado do Pará, através da utilização de dados disponíveis no DATASUS, a fim de que tais informações possam ser utilizadas para fomentar futuras medidas de prevenção.	É fundamental a hidratação e a utilização de antibióticos, principalmente se o diagnóstico for realizado até o quarto dia da doença. O uso precoce de antibiótico evita a evolução para formas mais graves.
12	GONÇALVES et al.	Realizar um levantamento e avaliação de casos de dengue e leptospirose notificados no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), de um município de região fronteira do Brasil.	O diagnóstico foi realizado através de exames laboratoriais, testes sorológicos por soro aglutinação microscópica (SAM). Teste moleculares por reação em cadeia pela polimerase (PCR).

Fonte: Dados de pesquisa 2020.

Discussão

Objetivando a conversação entre os achados nesta revisão e focando no diagnóstico e tratamento da leptospirose pode-se relacioná-los da seguinte maneira. Com relação ao diagnóstico Razulk Filho et al., (2016), Ribeiro et al., (2018), Rodrigues (2018), Nunes et al., (2019), Magalhães e Acosta (2019), Santos et al., (2019) e Gonçalves et al., (2019) foram os autores que trouxeram as principais formas com que o diagnóstico vem sendo feito dos anos de 2016 a 2019. Com relação ao tratamento Baracho, Lima e Costa (2017), Rodrigues (2019), Roca (2019), Medeiros (2020) e Filho et al., (2020) apresentaram as principais intervenções medicamentosas e tratamentos utilizados em pacientes com leptospirose entre os anos de 2017 a 2020.

Pode-se apresentar que o diagnóstico com testes mais utilizados entre os autores foram as sorologias com padrão citoplasmático fibrilar e imunoglobulina M (IgM) em Razulk Filho

et al., (2016). Ribeiro et al., (2018) neste mesmo contexto de uso da sorologia afirmam que este diagnóstico demonstra eficácia na terapia.

A inespecificidade e diversidade de sintomas da leptospirose dificultam o diagnóstico clínico para a identificação da doença, logo se fez necessário a execução do exame laboratorial por sorologia, utilizando-se anticorpos que podem identificar as bactérias presentes no sangue, depois de 5 a 7 dias do aparecimento de sintomas da leptospirose (OLIVEIRA, 2012).

As pesquisas realizadas por Rodrigues (2018) e Santos et al., (2019) destacam o diagnóstico laboratorial e clínico epidemiológico por fase da doença, na fase aguda utiliza-se o diagnóstico laboratorial através da sorologia por microaglutinação MAT e ELISA-IgM, para isolar o agente etiológico, o que já em Nunes et al., (2019) o teste ELISA para identificação do anticorpo na saliva, ressaltando que este mesmo teste é capaz de identificar anticorpos tanto na saliva quanto no soro do paciente, sendo de rápida execução, sem riscos e de baixo custo.

No período tardio da doença utiliza-se de preferência o teste ELISA-IgG, e no período inicial da doença é utilizado preferencialmente o teste ELISA-IgM, os quais permitem resultados mais céleres através da identificação do anticorpo do micro-organismo. O teste ELISA é visto como uma ferramenta de facilidade e de baixo custo e que pode apresentar reações cruzadas, pois se baseia num antígeno específico do gênero teste (HARTLEBEN et al., 2013).

Diferentemente destes autores, Gonçalves et al., (2020) informa o diagnóstico através da sorologia de soroaglutinação microscópica (SAM), com padrão ouro para identificação, o que em Magalhães e Acosta (2019) afirmam que este diagnóstico é mais lento e não definitivo, representando vulnerabilidade diante do próprio diagnóstico. Esta técnica, segundo Benitez et al., (2012) é de valor mais específico quanto aos resultados, sendo uma das mais utilizadas em todo o mundo, além de ser recomendada pela OMS, e consiste na realização da reação entre o antígeno e o anticorpo, preferencialmente antes da segunda semana de sintomas da doença

O estágio de infecção da doença é o que determina o melhor método de diagnóstico a ser identificado, o que Nunes et al., (2019) especifica que para detecção inicial da *Leptospira* spp. Podem ser feita através da cultura, testes moleculares e microscópicos, o que numa fase mais avançada da doença, preferencialmente, é indicado a utilização de testes de identificação de anticorpos.

Partindo para os tratamentos mais utilizados entre as pesquisas analisadas, Baracho, Lima e Costa (2017) apresentam a doxiciclina, ampicilina e amoxiciclina como fármacos mais utilizados na fase aguda da doença; diferentemente dos fármacos mais utilizados na fase mais

avançada da doença, os quais indicam o uso de penicilina G e ampicilina. Diferentemente destes colaboradores, Ribeiro et al., (2018) informam que na fase aguda da doença se utilizou a doxiciclina e ampicilina para o tratamento mais eficaz.

De forma mais específica Rodrigues et al., (2019) e Rocha (2019) especifica o uso da amoxicilina de 500 mg VO em adultos de 8 em 8 horas, ou de 6 em 6 horas, por até 7 dias. Em crianças, Medeiros (2020) recomenda o uso de apenas 50 mg de 6 a 8 horas pelo período de até 7 dias. Já Rocha (2019) informa que em casos moderados o tratamento mais correto seria feito através do uso da penicilina cristalina 1.500.000 UI, IV de 6 em 6 horas.

Magalhães e Acosta (2019) e Filho et al., (2020) complementa sobre o tratamento da leptospirose informando que havendo hidratação e utilização de antibiótico até o 4º dia da doença podem evitar a evolução da doença.

Dentre os principais sintomas perceptíveis nas primeiras semanas de manifestação da doença identifica-se a dispneia e hemoptise, ambos combinados com anomalias na ausculta, sintomas estes grandes indicadores de envolvimento pulmonar. Estes sintomas, segundo Filho et al., (2020), iniciam-se normalmente entre o quarto e o sexto dia da doença, podendo ser fatal, em menos de 72 horas. Além de terapia antibiótica adequada, a admissão pode se fazer necessária para a ventilação mecânica e UTI, de maneira a garantir a oxigenação adequada do sangue.

Lembrando que as notificações devem ser realizadas pelos médicos competentes e responsáveis do setor privado ou público de saúde, informando de forma obrigatória a ocorrência de suspeita ou de confirmação da patologia à autoridade de saúde, sendo que o preenchimento da ficha de notificação é de cunho próprio e em seguida enviada ao SINAN (BRASIL, 2016).

A leptospirose é uma patologia que mesmo existindo medicações eficientes para evitá-la, em determinados casos, a associação entre o tempo de diagnóstico empregado tardiamente pode levar ao óbito do paciente. Dentre os fatores que contribuem para as subnotificações pode-se interligar a conduta médica com dificuldades no diagnóstico dos casos, não notificando nem repassando para os demais profissionais da área, logo, essas condutas são consequência da formação do profissional, com o retorno do paciente para a realização dos exames para confirmação da doença, estrutura do ambiente de trabalho e qualidade do atendimento (CALADO et al., 2017).

Conclusões

A leptospirose é uma patologia que pode causar complicações em vários órgãos e até a morte de animais e humanos, que na situação de hospedeiros reservatórios apresentam apenas uma infecção leve crônica ou assintomática. Para melhor prevenção e controle da doença recomenda-se a erradicação ou combate à roedores, além de se empregar medidas de higiene, saneamento básico e vacinação animal, lembrando que a vacina humana ainda não existe em disponibilidade e que, portanto, pesquisas maiores devem ocorrer para que se chegue a um tratamento e combate, cada mais eficientes.

A disseminação da leptospirose estabelece, com o passar dos anos, novos desafios e todos eles, em maioria, envolvidos especificamente em relação ao controle epidemiológico. Por isso que se torna indispensável um melhor monitoramento da doença e o uso de novas ferramentas para a vigilância epidemiológica, que pode incorporar fatores de risco, ambientais, assim como a utilização de métodos rápidos que colaborem na identificação e acompanhamentos de surtos de leptospirose.

Com base no que foi referido nesta revisão literária, percebeu-se que com relação ao diagnóstico a literatura recente informa que os testes mais utilizados são: sorologia com padrão citoplasmático fibrilar e imunoglobulina M (IgM) em Razulk, através de anticorpos que possam estar presentes no sangue, após 5 a 7 dias depois do aparecimento dos sintomas; na fase aguda utiliza-se o diagnóstico laboratorial através da sorologia por microaglutinação MAT e ELISA-IgM, para isolar o agente etiológico; e também se faz o uso do teste ELISA para identificação do anticorpo na saliva, o qual identifica anticorpos tanto na saliva quanto no soro do paciente. Deixando claro que os testes para diagnóstico dependem do estágio da infecção.

Com relação ao tratamento da leptospirose pode-se identificar na literatura recente que os principais métodos utilizados são os seguintes: uso de doxiciclina, ampicilina e amoxiciclina na fase aguda da doença; na fase mais avançada se usa penicilina G e ampicilina. Frisando que alguns resultados demonstraram o uso preferencial de antibiótico e manter o paciente hidratado até o 4º dia de diagnóstico da doença, para evitar a disseminação, além do mais, o tratamento e ingestão dos fármacos varia de acordo com a faixa etária do paciente.

Referências

BARACHO, Juliana Mendes; LIMA, Nadiely de Barros Lima; COSTA, Ana Paula Rocha. Incidência de casos de leptospirose humana em Pernambuco: uma análise dos dados epidemiológicos de

2015. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO**, v. 3, n. 2, p. 19, 2017.

BENITEZ, A. et al. Leptospirose em cão errante da região noroeste do estado do Paraná: relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 14, p. 77-79, 2012.

BRASIL. DA UNIÃO, **Define A Lista Nacional de Notificação**. Diário Oficial. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses** : normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

DAMASCO, Paulo Vieira et al. Atypical lymphocytosis in leptospirosis: a cohort of hospitalized cases between 1996 and 2009 in State of Rio de Janeiro, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 5, p. 611-615, 2011.

FILHO, Gilson Guedes de Araújo et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com leptospirose no estado do Pará, no período de 2012 a 2017. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 9036-9045, 2020.

GONÇALVES, Arianne Peruzo Pires et al. Aspectos epidemiológicos da dengue e leptospirose em um município de região fronteira do Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 43085-43097, 2020.

HARTLEBEN, C. P. et al. Serological analysis by enzymelinked immunosorbent assay using recombinant antigen LipL32 for the diagnosis of swine leptospirosis. **Current Microbiology**, v. 66, n. 2, p. 106-109, 2013.

HELMERHORST, H. J. et al. Severe pulmonary manifestation of leptospirosis. **Neth J Med**, v. 70, n. 5, p. 215-21, 2012.

LAU CL, SKELLY C, SMYTHE LD, CRAIG SB, WEINSTEIN P. Emergence of new leptospiral serovars in American Samoa — ascertainment or ecological change? *BMC Infect Dis* 2012;12:19, Disponível em: SILVA, Geraedson Aristides da. Enfoque sobre a Leptospirose na Região Nordeste do Brasil entre os Anos de 2000 a 2013. **Acta Biomédica brasileira**, v.6, n1, julho de 2015, p.105. (www.actabiomedica.com.br). Acesso em: 10/11/2020.

MAGALHÃES, Vivyanne Santiago; ACOSTA, Lisiane Morelia Weide. Leptospirose humana em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, de 2007 a 2013: caracterização dos casos confirmados e distribuição espacial. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, p. e2018192, 2019.

MEDEIROS, Bruno José da Costa. LEPTOSPIROSE EM BOCAINA DO SUL–SC, PARTICULARIDADES DA SERRA CATARINENSE: ANÁLISE DE TRÊS CASOS. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 49, n. 1, p. 91-97, 2020.

NUNES, Gabriel Antonio da Costa et al. Diagnóstico diferencial da leptospirose: síntese das principais evidências clínicas. **International Journal of Health Management Review**, v. 5, n. 2, 2019.

OLIVEIRA, P. P. V. **Fatores de risco para leptospirose como doença ocupacional em surto no interior do Ceará: estudo de caso controle**. 2012. 64 f. Dissertação (Mestre Modalidade Profissional em Epidemiologia em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, 2012.

RAZUK FILHO, Mauro; CAVALHEIRO, Cristina Schmitt; DE MIRANDA PEDROSO, José Víctor. Hemorragia pulmonar resultante de leptospirose. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 18, n. 2, p. 117-120, 2016.

RIBEIRO, Taiã Mairon Peixoto et al. Casos Notificados de Leptospirose Humana, em Roraima, no Período 2005-2015. **Jornal Interdisciplinar de Biociências**, v. 3, n. 2, p. 7-12, 2019.

RISTOW, Paula et al. Biofilm formation by saprophytic and pathogenic leptospires. **Microbiology**, v. 154, n. 5, p. 1309-1317, 2008.

ROCHA, Marilise França da. Perfil Epidemiológico da Leptospirose em Santa Catarina: Uma análise descritiva dos últimos cinco anos. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 6, n. 2, p. 342-358, 2019.

RODRIGUES, Alesandro Lima. Perfil epidemiológico de pacientes acometidos por leptospirose em um estado brasileiro na Amazônia Ocidental. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 1, p. 32-45, 2019.

RODRIGUES, Claudio Manuel. Entre o discurso oficial e a negligência da vigilância da leptospirose no Brasil. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 6, n. 3, 2018.

SANTOS, Stefany et al. PERFIL DO DIAGNÓSTICO DE CASOS NOTIFICADOS DE LEPTOSPIROSE EM UM MUNICÍPIO DA AMAZÔNIA LEGAL. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 6, n. 1, 2019.

•

Como citar este artigo (Formato ABNT):

GUEDES, Diego Pastor, BRAGA, Kassandra Lins; SILVA, Macerlane de Lira; MEDEIROS, Renata Livia Silva Fonseca Moreira de. Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Leptospirose No Brasil:Revisão da Literatura. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Dezembro/2020, vol.14, n.53, p. 706-717. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 27/11/2020;

Aceito: 03/12/2020.