

# BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

## Leptospirose

Nº 01

25/02/2022

# APRESENTAÇÃO

O objetivo deste boletim epidemiológico é descrever os aspectos epidemiológicos da Leptospirose no estado do Ceará, no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2021, com base nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), da Coordenadoria de Vigilância e Prevenção em Saúde (COVEP)/ Secretaria de Saúde do estado do Ceará (SESA).

As análises são imprescindíveis ao planejamento e à adoção de medidas oportunas de prevenção e controle da Leptospirose.

Nesse contexto, espera-se que o presente informe técnico auxilie na disseminação de informações como uma das bases da construção de saúde coletiva que se baseia em evidências geradas a partir da prática epidemiológica em serviço.

**Governador do Estado do Ceará**  
Camilo Sobreira de Santana

**Vice-governadora**  
Maria Izolda Cela Arruda Coelho

**Secretário da Saúde do Estado do Ceará**  
Marcos Antônio Gadelha Maia

**Secretária Executiva de Vigilância em Saúde e Regulação**  
Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes

**Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde**  
Maria Vilani de Matos Sena

**Orientadora da Célula de Vigilância Epidemiológica**  
Raquel Costa Lima de Magalhães

## Elaboração e Revisão

Evelyne Rodrigues Feitoza  
Iva Maria Lima Araújo Melo  
Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante  
Raquel Costa Lima de Magalhães



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE

# 1 INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma doença infecciosa febril de início abrupto, cujo espectro clínico pode variar desde um processo inaparente até formas graves, causada pela bactéria (espiroqueta) do gênero *Leptospira*, existindo mais de 14 espécies patogênicas, sendo a mais importante a espécie *Leptospira interrogans*.

No Brasil, é uma doença endêmica; torna-se epidêmica em períodos chuvosos, principalmente nas capitais e nas regiões metropolitanas, devido às enchentes associadas à aglomeração populacional de baixa renda, condições inadequadas de saneamento e alta infestação de roedores infectados.

No período de 2010 a 2020, foram confirmados 39.270 casos de leptospirose (média anual de 3.734 casos) no Brasil, variando entre 1.276 (2020) e 4.390 casos (2011). No mesmo período foram registrados 3.419 óbitos, com média de 321 óbitos/ano. A letalidade média foi de 8,7% e o coeficiente médio de incidência de 2,1/100 mil habitantes.

Algumas ocupações facilitam o contato com as leptospirosas, como trabalhadores em limpeza e desentupimento de esgotos, garis, catadores de lixo, agricultores, veterinários, tratadores de animais, pescadores, magarefes, laboratoristas, militares e bombeiros, entre outras.

## 2 RESERVATÓRIO

Os principais reservatórios das leptospirosas patogênicas são os roedores, os mamíferos domésticos e selvagens. As bactérias são eliminadas na urina destes animais e contaminam a água e o solo. Em roedores, a leptospirose apresenta-se como uma infecção crônica e assintomática. Já em mamíferos, podem ocorrer diferentes manifestações, tais como abortos em bovinos e uveíte em cavalos.

Os humanos são hospedeiros acidentais e podem ser infectados pelo contato direto com animais ou com a água e solo contaminados. Após a penetração pela pele ou mucosas, as leptospirosas se disseminam pela circulação sanguínea e colonizam órgãos vitais como fígado, rins e pulmões.

Os humanos não são considerados reservatórios de leptospirosas, uma vez que não eliminam uma quantidade de bactérias suficiente para a transmissão.

### 3 MODO DE TRANSMISSÃO E PERÍODO DE INCUBAÇÃO

A penetração do microrganismo ocorre por meio da pele com presença de lesões, pele íntegra imersa por longos períodos em água contaminada, ou outras modalidades de transmissão, porém, com rara frequência, que podem ser:

- ✓ Contato com sangue, tecidos e órgãos de animais infectados;
- ✓ Transmissão acidental em laboratórios;
- ✓ Ingestão de água ou alimentos contaminados.

A transmissão pessoa a pessoa é rara, mas pode ocorrer pelo contato com urina, sangue, secreções e tecidos de pessoas infectadas (Figura 1).

**Figura 1.** Ciclo de transmissão da leptospirose



**Fonte:** [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42133/tde-27112014-094144/publico/TatianaRodriguesFraga\\_Doutorado\\_pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42133/tde-27112014-094144/publico/TatianaRodriguesFraga_Doutorado_pdf)

O período de incubação varia de 1 a 30 dias (média de 5 e 14 dias).

## 4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Variam desde formas assintomáticas e subclínicas até quadros clínicos graves, associados a manifestações fulminantes.

As apresentações clínicas da leptospirose são divididas em duas fases: fase precoce (leptospirêmica) e fase tardia (imune).

### 4.1 Fase Precoce

Corresponde a 90% das formas clínicas. Caracteriza-se pela instalação abrupta de febre, comumente acompanhada de cefaleia, mialgia, anorexia, náuseas e vômitos, e pode não ser diferenciada de outras causas de doenças febris agudas.

### 4.2 Fase Tardia

Em, aproximadamente, 15% dos pacientes com leptospirose ocorre a evolução para manifestações clínicas graves, que se iniciam após a primeira semana da doença, mas podem aparecer antes, especialmente em pacientes com apresentações fulminantes.

A manifestação clássica da leptospirose grave é a síndrome de Weil, caracterizada pela tríade de icterícia, insuficiência renal e hemorragia, mais comumente pulmonar. A icterícia é considerada um sinal característico e apresenta uma tonalidade alaranjada muito intensa (icterícia rubínica).

**Os casos com comprometimento pulmonar podem evoluir para insuficiência respiratória aguda (IRA), hemorragia maciça ou síndrome de angústia respiratória do adulto (SARA); e, muitas vezes, estes sintomas precedem o quadro de icterícia e insuficiência renal. Nesses casos, pode ocorrer óbito nas primeiras 24 horas de internação.**

## 5 DEFINIÇÃO DE CASO

### 5.1 Caso Suspeito

Indivíduo com febre, cefaleia e mialgia, que apresente, pelo menos, um dos critérios a seguir:

#### Critério 1

Presença de antecedentes epidemiológicos sugestivos nos 30 dias anteriores à data de início dos sintomas, como:

- Exposição a enchentes, alagamentos, lama ou coleções hídricas;
- Exposição a fossas, esgoto, lixo e entulho;
- Atividades que envolvam risco ocupacional, como coleta de lixo e de material para reciclagem, limpeza de córregos, trabalho em água ou esgoto, manejo de animais e agricultura em áreas alagadas;
- Vínculo epidemiológico com um caso confirmado por critério laboratorial;
- Residência ou local de trabalho em área de risco para leptospirose.

#### Critério 2

Presença de, pelo menos, um dos seguintes sinais ou sintomas:

- Icterícia;
- Aumento de bilirrubinas;
- Sufusão conjuntival;
- Fenômeno hemorrágico;
- Sinais de insuficiência renal aguda (IRA).

### 5.2 Caso Confirmado

#### 5.2.1 Critério clínico-laboratorial

Caso suspeito associado a um ou mais dos seguintes resultados de exames:

- ELISA-IgM reagente, mais soroconversão na microaglutinação (MAT) com duas amostras, entendida como primeira amostra (fase aguda) não reagente, e segunda amostra (14 dias após a data de início dos sintomas, máximo de até 60 dias) com título maior ou igual a 200.
- Quando não houver disponibilidade de duas ou mais amostras, um título maior ou igual a 800 na MAT confirma o diagnóstico.

## 5.2.2 Critério clínico-epidemiológico

Todo caso suspeito que apresente febre e alterações nas funções hepática, renal ou vascular, associado a antecedentes epidemiológicos (descritos na definição de caso suspeito) e que, por algum motivo, não tenha coletado material para exames laboratoriais específicos, ou estes tenham resultado não reagente com amostra única coletada antes do sétimo dia de doença ou uma amostra única coletada, em qualquer dia de doença, com ELISA reagente ou indeterminado e MAT não reagente ou com título < 800 na MAT confirma o diagnóstico.

**O resultado NEGATIVO (não reagente) de qualquer exame sorológico específico para leptospirose (ELISA-IgM, MAT), com amostra sanguínea coletada antes do sétimo dia do início dos sintomas, não descarta o caso suspeito. Outra amostra deverá ser coletada a partir do sétimo dia do início dos sintomas, para auxiliar na interpretação do diagnóstico, conforme referido anteriormente.**

## 5.3 Em casos de óbitos

- Detecção de DNA por PCR em amostra de sangue com anticoagulante (exceto heparina) ou em sangue total, coletados até dez dias do início dos sintomas, ou DNA detectado em tecidos.
- Quando o paciente for a óbito sem a possibilidade de coletar duas amostras e o município não dispuser de Sistema de Verificação de Óbito (SVO), avaliar o quadro visando ao encerramento pelo critério clínico-epidemiológico; se uma única amostra tiver sido coletada e apresentar título  $\geq 800$ , confirmar o caso pelo critério clínico-laboratorial.

## 5.4 Caso Descartado

- Teste de ELISA-IgM não reagente em amostra sanguínea coletada a partir do sétimo dia de início de sintomas.
- Duas reações de microaglutinação não reagentes (ou reagentes sem apresentar soroconversão nem aumento de quatro vezes ou mais nos títulos), com amostras sanguíneas coletadas a partir do primeiro atendimento do paciente e com intervalo de duas a três semanas entre elas.

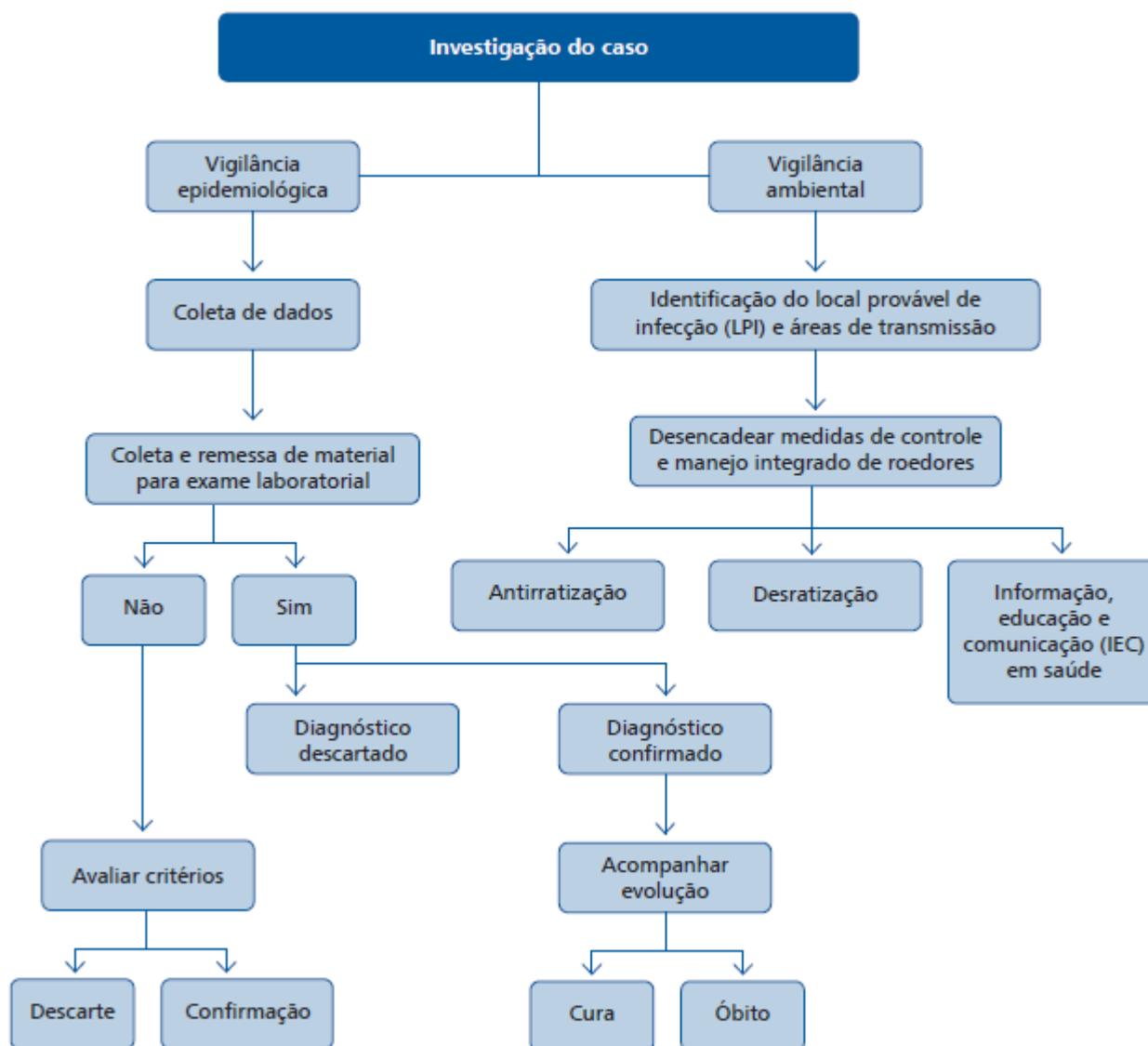
## 6 NOTIFICAÇÃO

A leptospirose é uma doença de notificação compulsória no Brasil. Tanto a ocorrência de casos suspeitos isolados como a de surtos devem ser notificadas no Sinan (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), o mais rapidamente possível, para o desencadeamento das ações de vigilância epidemiológica e controle.

## 7 INVESTIGAÇÃO

A investigação epidemiológica deverá ser realizada com base no preenchimento da ficha de notificação/ investigação da leptospirose do Sinan, devendo seguir o roteiro disposto na Figura 2.

**Figura 2.** Roteiro de investigação da leptospirose



## 8 DIAGNÓSTICO

O método laboratorial de escolha depende da fase evolutiva em que se encontra o paciente. Na fase precoce da doença, as leptospiras podem ser visualizadas no sangue por meio de exame direto em cultura, inoculação em animais de laboratório e por meio da detecção do DNA do microrganismo pela técnica da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). A cultura finaliza-se (positiva ou negativa) após algumas semanas, o que garante apenas um diagnóstico retrospectivo.

Na fase tardia, as leptospiras podem ser encontradas na urina, cultivadas ou inoculadas. No entanto, pelas dificuldades inerentes à realização dos exames de cultura, os métodos sorológicos são prioritariamente escolhidos para o diagnóstico da leptospirose.

Os mais utilizados são o ensaio imunoenzimático (ELISA-IgM) e a microaglutinação (MAT). Estes exames devem ser realizados pelos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen).

### Diagnóstico Diferencial:

- **Fase precoce:** dengue, influenza (síndrome gripal), malária, riquetsioses, doença de Chagas aguda, toxoplasmose, febre tifoide, entre outras.
- **Fase tardia:** hepatites virais agudas, hantavirose, febre amarela, malária grave, dengue grave, febre tifoide, endocardite, riquetsioses, doença de Chagas aguda, pneumonias, pielonefrite aguda, apendicite aguda, sepse, meningites, colangite, colecistite aguda, coledocolitíase, esteatose aguda da gravidez, síndrome hepatorrenal, síndrome hemolítico-urêmica, outras vasculites, incluindo lúpus eritematoso sistêmico, entre outras.

## 9 TRATAMENTO

A antibioticoterapia está indicada em qualquer período da doença, mas sua eficácia costuma ser maior na primeira semana do início dos sintomas.

Os medicamentos doxiciclina (comprimido), amoxicilina (comprimido e solução oral), ceftriaxona e cefotaxima (pó para solução injetável) são disponibilizados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Quadro 1).

**Quadro 1.** Antibioticoterapia recomendada para pacientes com leptospirose

FASE	ANTIBIÓTICO	ADULTO	CRIANÇA
Fase precoce	Doxiciclina <sup>ab</sup>	100 mg, via oral, de 12 em 12 horas, por 5 a 7 dias	–
	Amoxicilina <sup>b</sup>	500 mg, via oral, de 8 em 8 horas, por 5 a 7 dias	50 mg/kg/dia, via oral, a intervalos de 6 a 8 horas, por 5 a 7 dias
Fase tardia	Penicilina cristalina <sup>c</sup>	–	50 a 100 mil UI/kg/dia, intravenosa, em 4 ou 6 doses
	Penicilina G Cristalina <sup>c</sup>	1.500.000 UI, intravenosa, de 6 em 6 horas	–
	Ampicilina <sup>c</sup>	1 g, intravenosa, de 6 em 6 horas	50 a 100 mg/kg/dia, intravenosa, dividido em 4 doses
	Ceftriaxona <sup>c</sup>	1 a 2 g, intravenosa, de 24 em 24 horas	80 a 100 mg/kg/dia, intravenosa, em 1 ou 2 doses
	Cefotaxima <sup>c</sup>	1 g, intravenosa, de 6 em 6 horas	50 a 100 mg/kg/dia, intravenosa, em 2 a 4 doses

**Fonte:** BRASIL, 2021.

a) A doxiciclina não deve ser utilizada em crianças menos de nove anos de idade, mulheres grávidas e pacientes portadores de nefropatias ou hepatopatias.

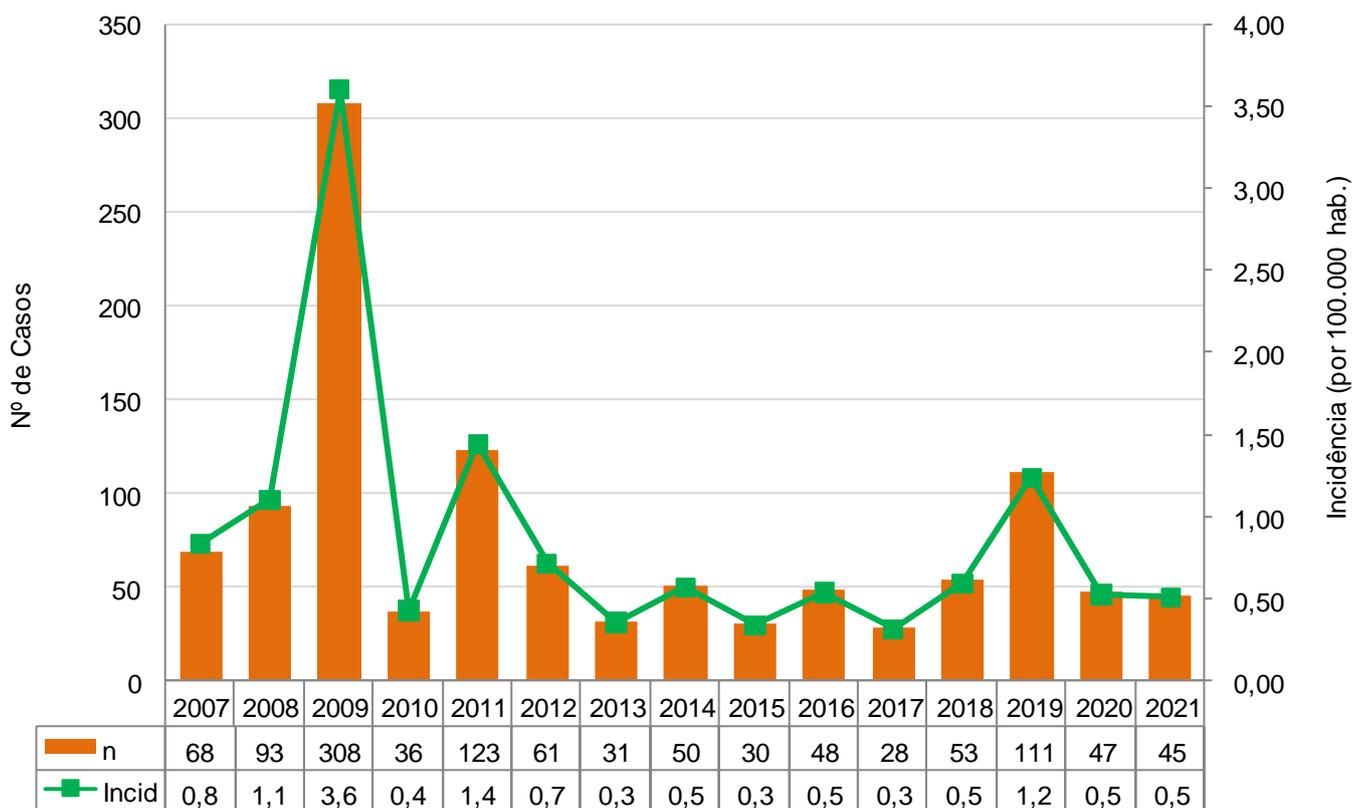
b) A azitromicina e a claritromicina são alternativas para pacientes com contraindicação para uso de amoxicilina e doxiciclina. O tratamento com antibióticos intravenosos (IV) deve durar, pelo menos, sete dias.

**As medidas terapêuticas de suporte devem ser iniciadas precocemente com o objetivo de evitar complicações, principalmente as renais, e óbito.**

## 10 CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DO CEARÁ

No período de janeiro de 2007 a dezembro de 2021, foram registradas 1.132 casos confirmados de leptospirose, com uma média de 75 casos ao ano. Observou-se que os coeficientes de incidência mantiveram uma tendência cíclica, com pico em 2009 (3,60 casos por 100.000 habitantes) e declínio expressivo no ano posterior, registrando 0,43 casos por 100.000 habitantes. No restante do período, identificou-se uma homogeneidade na distribuição dos indicadores (Figura 3).

**Figura 3.** Distribuição do número e coeficientes de incidência dos casos de leptospirose (por 100.000 hab.), Ceará, 2007-2021 (N=1.132)



**Fonte:** Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

As maiores frequências de notificações ocorreram em pessoas na faixa etária de 20 a 34 anos de idade (389; 34,36%), do sexo masculino (954; 84,28%), da raça parda (881; 77,83%) e com residência na zona urbana (727; 64,22%) (Tabela 1).

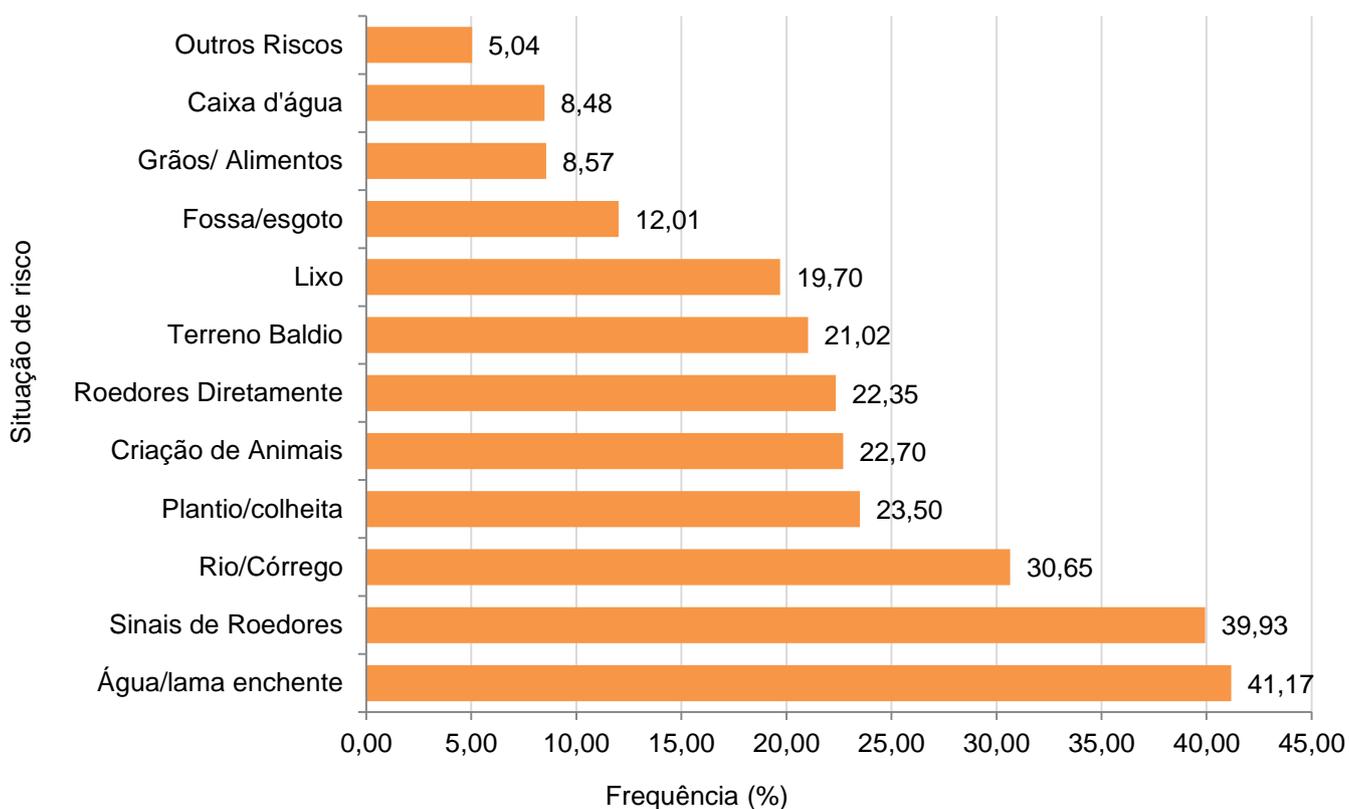
**Tabela 1.** Distribuição dos casos de leptospirose segundo as características sociodemográficas, Ceará, 2007-2021 (N=1.132)

Variável	n	%
<b>Faixa Etária (Anos)</b>		
<1 Ano	8	0,71
1-4	6	0,53
5-9	23	2,03
10-14	57	5,04
15-19	137	12,10
20-34	389	34,36
35-49	258	22,79
50-64	176	15,55
65-79	71	6,27
80 e+	7	0,62
<b>Sexo</b>		
Masculino	954	84,28
Feminino	178	15,72
<b>Raça</b>		
Parda	881	77,83
Branca	129	11,40
Ign/Branco	71	6,27
Preta	36	3,18
Amarela	14	1,24
Indígena	1	0,09
<b>Zona de Residência</b>		
Urbana	727	64,22
Rural	344	30,39
Ign/Branco	56	4,95
Periurbana	5	0,44

**Fonte:** Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

Dentre as situações de risco, contato com água/ lama/ enchente e sinais de roedores foram as mais relatadas em, respectivamente, 16,14% e 15,65% das notificações (Figura 4).

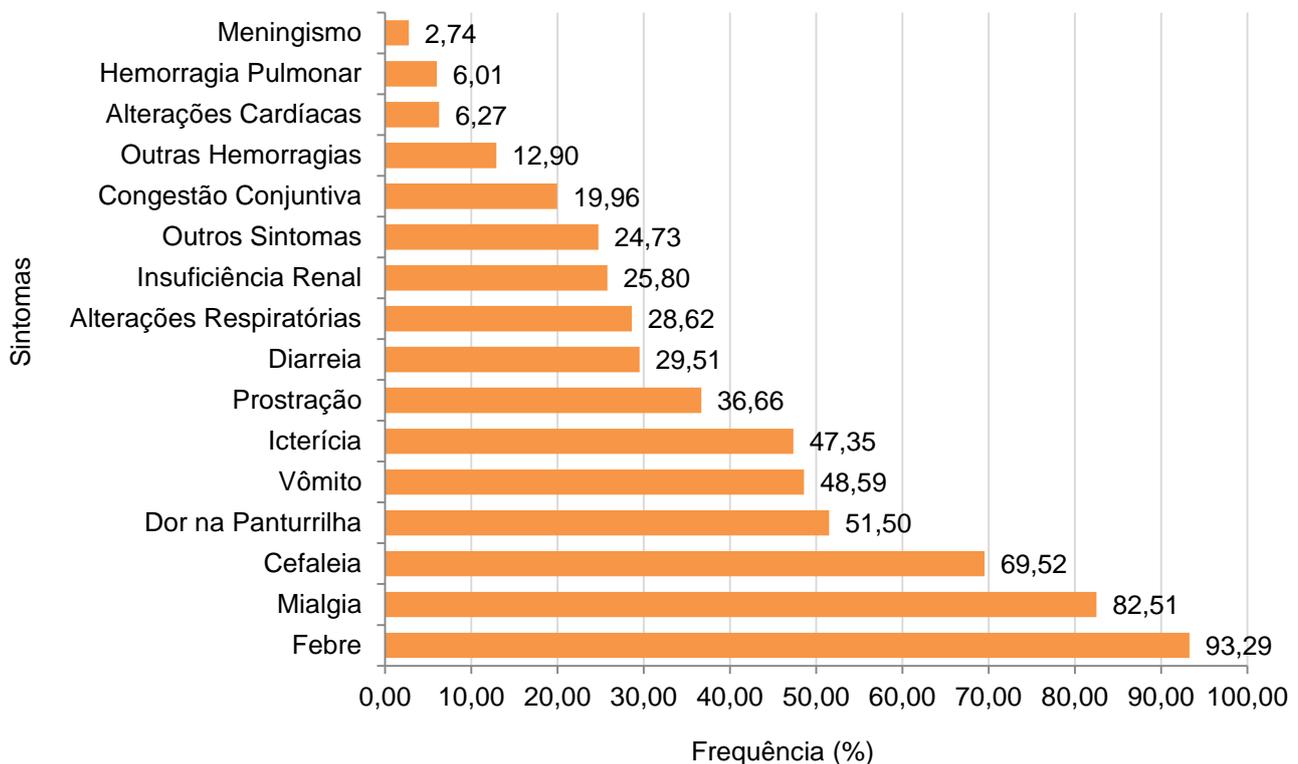
**Figura 4.** Frequências dos casos de leptospirose segundo a situação de risco, Ceará, 2007-2021 (N=1.132)



**Fonte:** Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

As manifestações clínicas da leptospirose são divididas em duas fases: fase precoce (fase leptospirêmica) e fase tardia (fase imune). No estado do Ceará, houve maior relevância nos sintomas de febre (1.056; 93,29%), mialgia (934; 82,51%) e cefaleia (787; 69,52%), todos enquadradas na fase precoce (Figura 5).

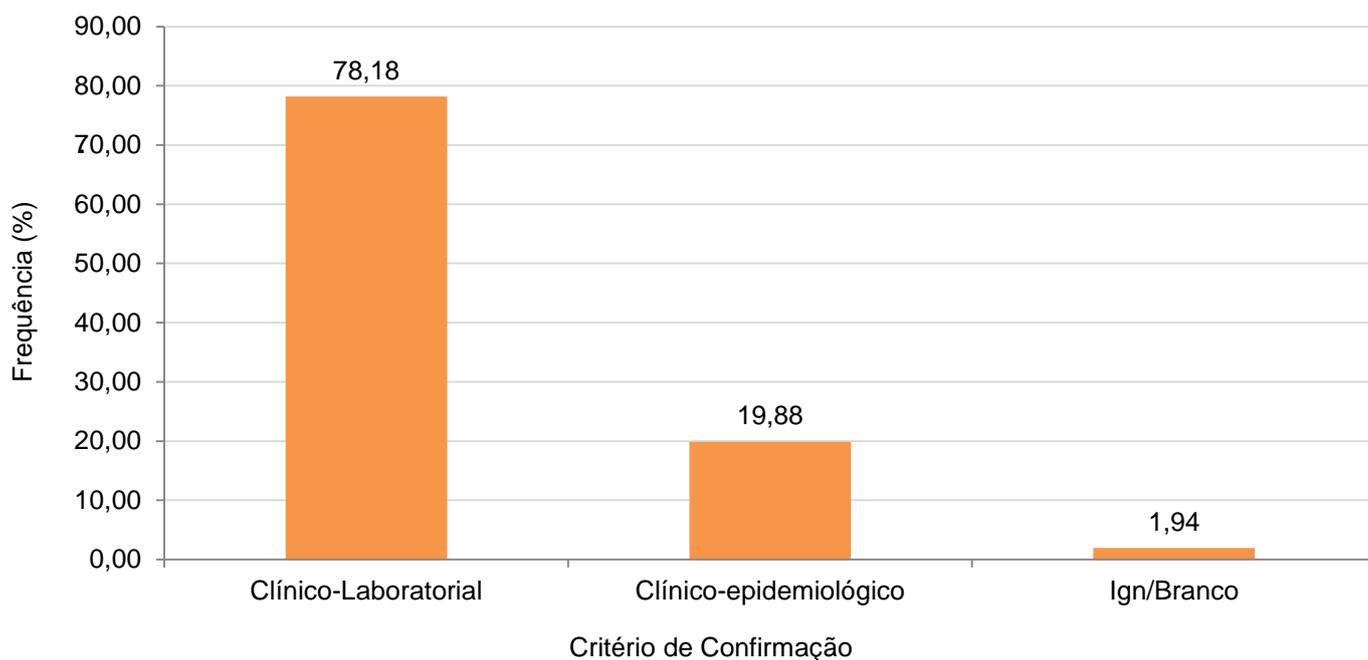
**Figura 5.** Distribuição dos casos de leptospirose segundo as manifestações clínicas, Ceará, 2007-2021 (N=1.132)



**Fonte:** Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

A maioria dos casos foi confirmada por critério clínico-laboratorial (885; 78,18%) (Figura 4).

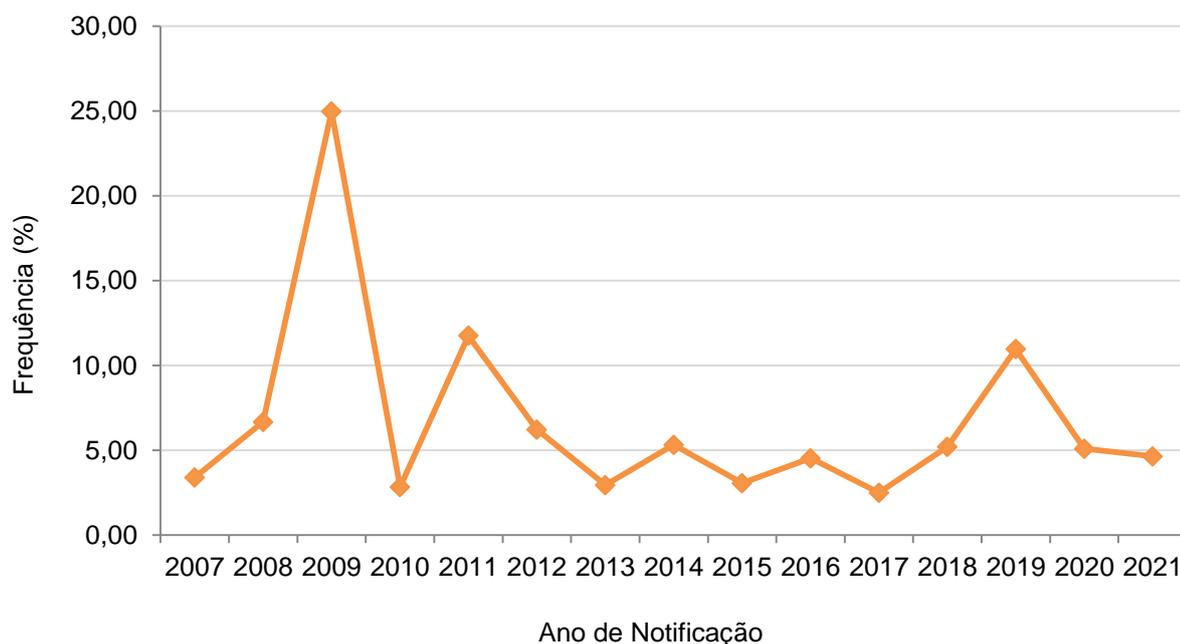
**Figura 4.** Frequências de casos de leptospirose segundo o critério de confirmação diagnóstica, Ceará, 2007-2020 (N=1.132)



**Fonte:** Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

As confirmações por critério clínico-epidemiológico foram mais frequentes nos anos de 2009 (24,97%), 2011 (11,75%) e 2019 (10,96%). O menor registro foi em 2010 (2,82%) (Figura 5).

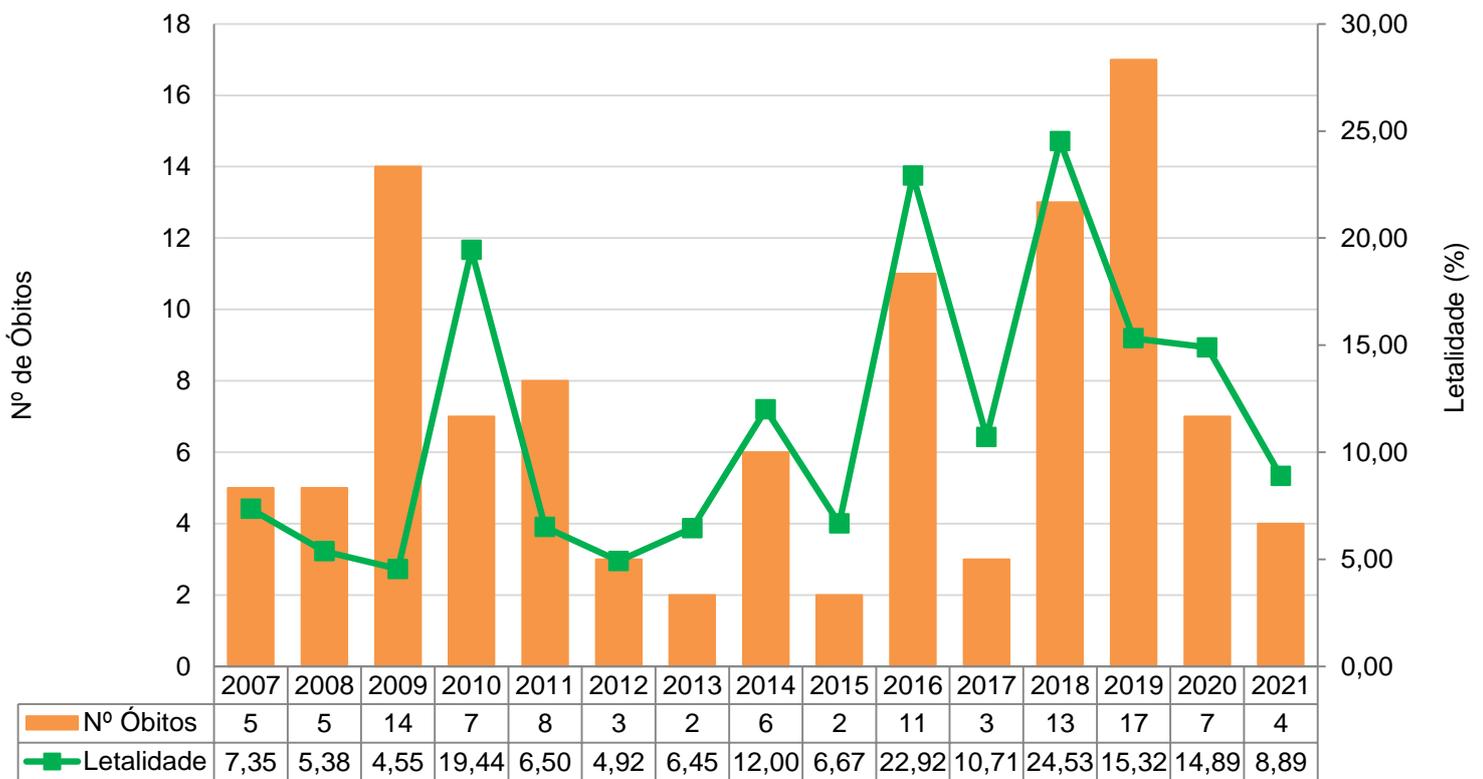
**Figura 5.** Frequências das confirmações dos casos de leptospirose por critério clínico-laboratorial segundo o ano de notificação, Ceará, 2007-2021 (N=855)



**Fonte:** Sinan CEVEP/COVEP/SESA; dados sujeitos à alteração.

No período de 2007 a 2021 houve 107 óbitos por leptospirose no estado do Ceará, com uma letalidade de 9,45%. Identificou-se uma ciclicidade da letalidade nos triênios de 2009 a 2011 e 2015 a 2018, com posterior declínio nos três últimos anos da análise (Figura 6).

**Figura 6.** Frequências dos óbitos e letalidade de leptospirose, Ceará, 2007-2021 (N=107)



**Fonte:** Sinan CEVOP/COVOP/SESA; dados sujeitos à alteração.

## 11 MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

As medidas de prevenção e controle devem ser direcionadas aos reservatórios; à melhoria das condições de proteção dos trabalhadores expostos; às condições higiênico-sanitárias da população; e às medidas corretivas sobre o meio ambiente, diminuindo sua capacidade de suporte para a instalação e a proliferação de roedores.

### 11.1. Medidas relativas às fontes de infecção

- Antirratização: por meio de ações programadas com ciclos periódicos de desratização nas áreas de maior risco para disseminação da doença.
  - Controle da população de roedores: ações programadas de controle de roedores, com ciclos periódicos de desratização nas áreas de maior risco para contrair a doença.
- OBS.: A desratização compreende todas as medidas empregadas para a eliminação de roedores, por meio de métodos mecânicos (ratoeiras), biológicos (animais predadores) e químicos (raticidas).
- Armazenamento apropriado dos alimentos pelos proprietários de imóveis residenciais, comerciais ou rurais, em locais inacessíveis aos roedores.
  - Pessoas que trabalham na limpeza de lamas, entulhos e desentupimento de esgoto devem usar botas e luvas de borracha.
  - Tratamento adequado dos resíduos sólidos, coletados, acondicionados e destinados aos pontos de armazenamento e tratamento definidos pelo órgão competente.
  - Manutenção de terrenos públicos ou privados, murados, limpos e livres de mato e entulhos, evitando condições propícias à instalação e à proliferação de roedores.

## 11.2 Medidas relativas às fontes de transmissão

### ✓ Cuidados com a água para consumo humano

- Garantia da utilização de água potável, filtrada, fervida ou clorada para consumo humano, haja vista serem comuns quebras na canalização durante as enchentes.

### ✓ Limpeza da lama residual das enchentes

A lama das enchentes, de alto poder infectante, adere a móveis, paredes e chão. Recomenda-se retirar essa lama (sempre com a proteção de luvas e botas de borracha) e lavar o local, desinfetando-o a seguir com uma solução de hipoclorito de sódio a 2,5%, na seguinte proporção:

- Para 20 litros de água, adicionar duas xícaras de chá (400 mL) de hipoclorito de sódio a 2,5%, aplicar essa solução nos locais contaminados com lama, deixando agir por 15 minutos.

### ✓ Limpeza de reservatórios domésticos de água (caixa-d'água e cisternas)

Para limpar e desinfetar o reservatório (caixa-d'água), recomenda-se:

- Esvaziar a caixa-d'água e lavá-la esfregando bem as paredes e o fundo. Nesse procedimento, devem-se usar botas e luvas de borracha.
- Esvaziar a caixa-d'água completamente; retirar toda a sujeira encontrada, utilizando pá, balde e panos.
- Após a limpeza da caixa-d'água, colocar 1 litro de hipoclorito de sódio a 2,5% para cada 1.000 litros de água do reservatório.
- Abrir a entrada (registro ou torneira) da caixa-d'água e enchê-la com água limpa.
- Após 30 minutos, abrir as torneiras da casa por alguns segundos para entrada da água clorada na tubulação doméstica.
- Aguardar 1 hora e 30 minutos para que ocorra a desinfecção do reservatório e das canalizações.
- Abrir as torneiras da casa e aproveitar a água liberada nesse momento para limpeza geral de chão e paredes.

## ✓ **Cuidados com os alimentos**

É fundamental que as ações de vigilância sanitária relativas à produção, ao armazenamento, ao transporte e à conservação dos alimentos sejam continuadas e que os locais destinados a essas atividades sejam inacessíveis a roedores. No caso de enchentes, é perigosa qualquer tentativa de reaproveitamento dos alimentos que entraram em contato com as águas de enchentes, os quais deverão ser descartados.

Como medida de prevenção antes do início das chuvas, o ideal é armazenar os alimentos em locais elevados, acima do nível das águas.

No cuidado geral com os alimentos, algumas medidas tornam-se necessárias:

- Mantê-los devidamente acondicionados e fora do alcance de roedores, insetos ou outros animais.
- Alimentos enlatados: latas que permanecerem em bom estado, não amassadas e perfeitamente vedadas, desde que se tenha a certeza de não ter havido contato dos alimentos nelas contidos com águas potencialmente contaminadas, poderão ser lavadas com água limpa e sabão e mergulhadas por 30 minutos em uma solução de 1 litro de água para 1 colher (sopa) de hipoclorito de sódio a 2,5%, para desinfecção.

## ✓ **Saneamento ambiental**

O efetivo controle de roedores e da leptospirose depende, em primeira instância, das melhorias das condições de saneamento ambiental e de habitação. Portanto, propõe-se:

- Construção e manutenção permanente das galerias de águas pluviais e esgoto em áreas urbanas, bem como a adequada limpeza e manutenção dessas galerias.
- Implantação, ampliação ou aprimoramento dos sistemas de coleta, afastamento e tratamento de esgotos domésticos e industriais.
- Resíduos sólidos: implantação, ampliação ou aprimoramento dos sistemas de coleta e tratamento de resíduos domésticos e industriais. Devem-se destinar os resíduos coletados para aterramento sanitário, reciclagem, compostagem e outras formas de tratamento, conforme o tipo de resíduo e as exigências legais.

## 12 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 5ª. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 725 p. : il., 2021.

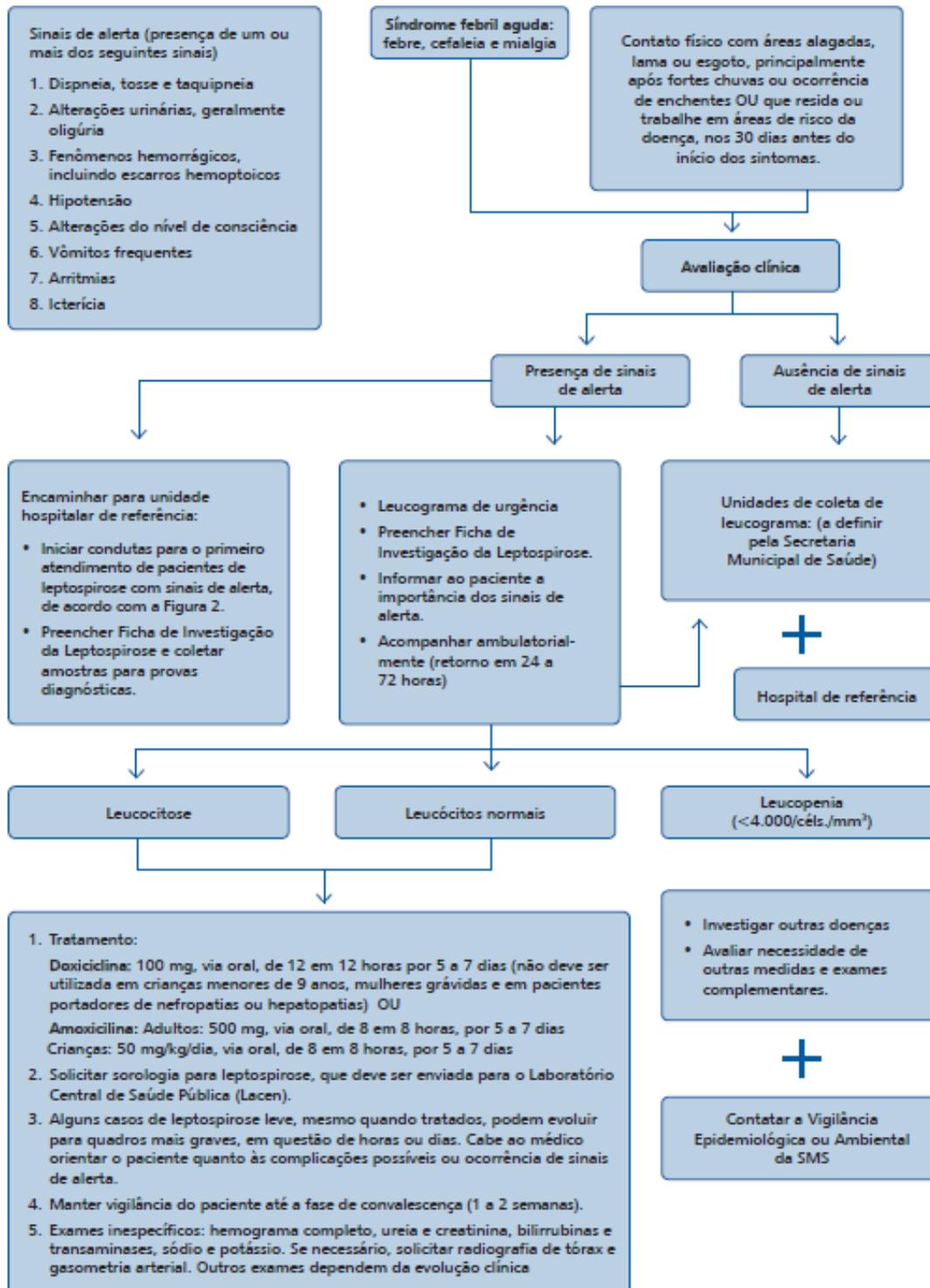
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Rename 2020**. Brasília, DF: MS, 2020. 217 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao\\_medicamentos\\_rename\\_2020.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_medicamentos_rename_2020.pdf). Acesso em: 7 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico**. Brasília, DF: MS, 2014. 34 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/leptospirose\\_diagnostico\\_manejo.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/leptospirose_diagnostico_manejo.pdf). Acesso em: 24 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan)**. Brasília, DF: MS, 2021. Disponível em: [http://www.saude.gov.br/sinan\\_net](http://www.saude.gov.br/sinan_net). Acesso em: 24 fev. 2021.

# 13 ANEXOS

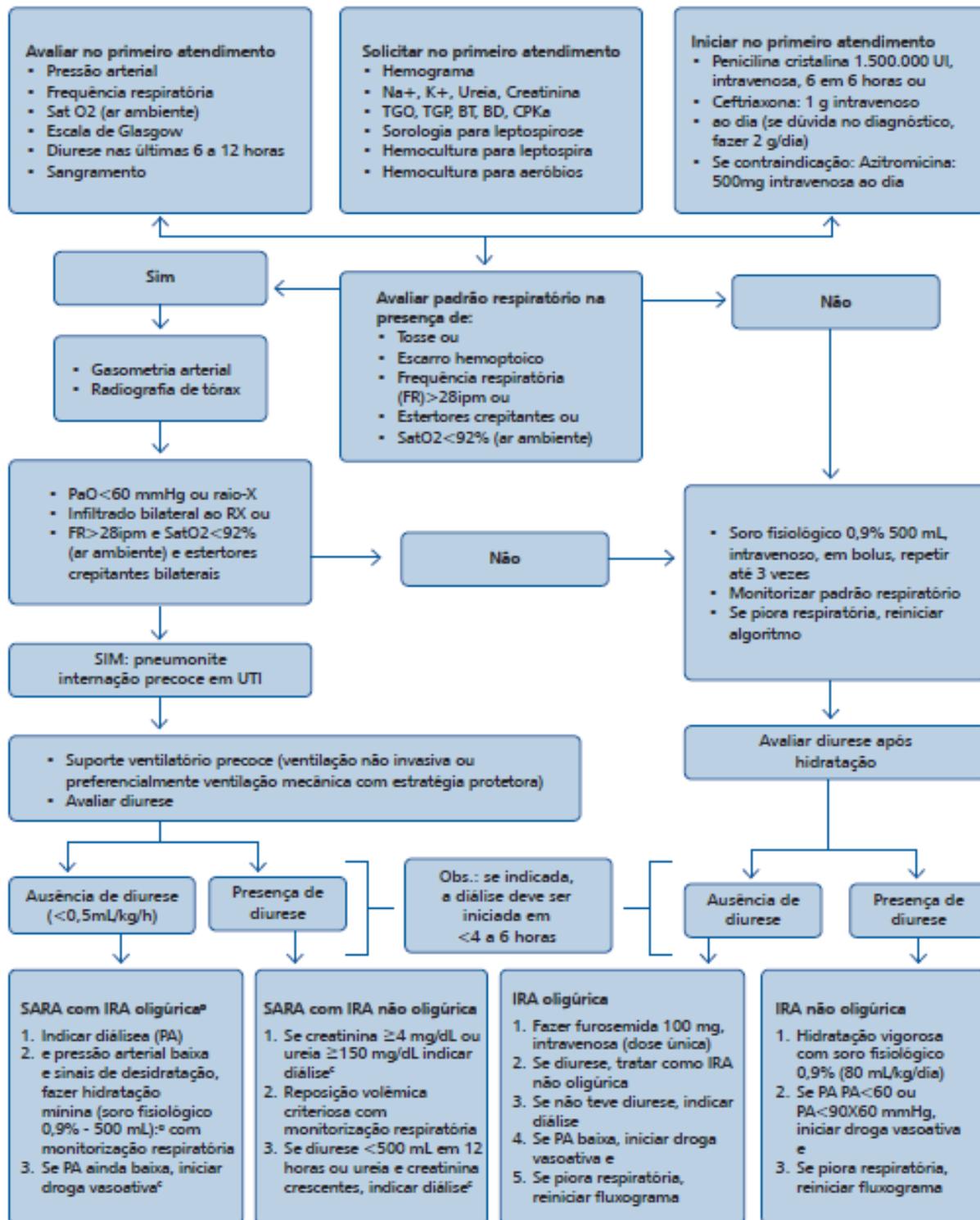
## Anexo 1. Algoritmo de condutas terapêuticas no primeiro atendimento de pacientes com síndrome febril aguda suspeita de leptospirose



Fonte: BRASIL, 2021.

# 13 ANEXOS

## Anexo 2. Algoritmo de condutas no primeiro atendimento de pacientes de leptospirose e com sinais de alerta



Fonte: BRASIL, 2021.

aTGO: transaminase glutâmico oxalacética; TGP: transaminase glutâmico pirúvica; BT: bilirrubina total; BD: bilirrubina direta e CPK: creatinofosfoquinase. bSARA: síndrome da angústia respiratória; IRA: insuficiência renal aguda. cDroga vasoativa: noradrenalina ( $\geq 0,05$  ug/kg/min) ou dopamina ( $\geq 5$  ug/kg/min). dPressão arterial (PA) baixa: PA média  $<60$  mmHg ou PA sistólica  $<90$  mmHg.



### Anexo 3. Ficha de Notificação de Leptospirose – Sinan (Verso)

Dados do Laboratório	<b>Sorologia IgM - Elisa</b>				
	43 Data de Coleta - 1ª amostra	44 Resultado 1ª Amostra 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	45 Data de Coleta - 2ª amostra	46 Resultado 2ª Amostra 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	
	<b>Microaglutinação</b>				
	47 Data de Coleta - Micro 1ª amostra	48 Micro 1ª Amostra 1ª sorovar título	49 Micro 1ª Amostra 2ª sorovar título		
	50 Resultado MICRO-aglutinação 1ª Amostra 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Não realizada 9 - Ignorado				
	51 Data de Coleta - Micro 2ª amostra	52 Micro 2ª Amostra 1ª sorovar título	53 Micro 2ª Amostra 2ª sorovar título		
	54 Resultado MICRO-aglutinação 2ª Amostra 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Não realizada 9 - Ignorado				
	<b>Isolamento</b>				
	55 Data de Coleta	56 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado			
	<b>Imunohistoquímica</b>				
57 Data de Coleta	58 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado				
<b>RT-PCR</b>					
59 Data de Coleta	60 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado				
Contexto	61 Classificação Final 1 - Confirmado 2 - Descartado		62 Critério de Confirmação ou Descarte 1 - Clínico-Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico		
	63 Local Provável da Fonte de Infecção (no período de 30 dias) O caso é autóctone do município de residência? 1 - Sim 2 - Não 3 - Indeterminado				
	64 Município	Código (IBGE)	67 Distrito	68 Bairro	
	69 Característica do Local Provável de Infecção				
	69 Área provável de Infecção 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Peri-Urbana 9 - Ignorado		70 Ambiente de Infecção 1 - Domiciliar 2 - Trabalho 3 - Lazer 4 - Outro 9 - Ignorado		
	71 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		72 Evolução do Caso 1 - Cura 2 - Óbito por leptospirose 3 - Óbito por outras causas 9 - Ignorado		
	73 Data do Óbito	74 Data do Encerramento			
	<b>Informações complementares e observações</b>				
	Data e Endereço de estadia em Situação de Risco Ocorrida nos 30 dias que Antecederem as Primeiras Sintomas				
	Data	UF	Município	Endereço	Localidade
Observações:					
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Código da Unid. de Saúde	
	Nome		Função	Assinatura	
	Leptospirose		Sinan NET	SVS 00000007	



# CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE