



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

**NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 05/2020/DIVEP/LACEN/SUVISA/SESAB –
28/08/2020**

Assunto: Orientações para notificação, investigação, diagnóstico e tratamento da Leptospirose no Estado da Bahia.

A Leptospirose é uma zoonose de importância mundial, associada à relevância dos fatores sociais e econômicos devido: à alta incidência, a letalidade nos casos mais graves e o alto custo hospitalar.

É uma doença infecciosa causada por leptospiros patogênicas transmitidas ao homem pelo contato direto ou indireto com urina de animais infectados ou água e lama contaminadas pelas bactérias. Um amplo espectro de animais sinantrópicos, domésticos e silvestres serve como reservatório. No meio urbano os principais reservatórios são os roedores, principalmente o rato de esgoto.

É importante considerar que mesmo sendo uma doença endêmica, pode cursar de maneira epidêmica, devido a elevada incidência nas populações que vivem em aglomerações urbanas com condições inadequadas de saneamento e com altas infestações de roedores infectados. Esses fatores associados a períodos chuvosos e às inundações, tornam a disseminação e a persistência das leptospiros no ambiente, favorecendo a ocorrência do adoecimento.

Considerando esse contexto a Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado da Bahia (DIVEP) e o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) tem como objetivo orientar o manejo adequado em relação a notificação, diagnóstico e tratamento da Leptospirose no Estado da Bahia.

DEFINIÇÃO DE CASO

Caso suspeito de leptospirose: indivíduo com febre, cefaleia e mialgia, que apresente pelo menos um dos critérios:

Handwritten signatures



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Critério 1: presença de antecedentes epidemiológicos **sugestivos nos 30 dias anteriores à data de início dos sintomas**, como:

- Exposição a enchentes, alagamentos, lama, fossa, esgoto, lixo e entulho;
- Atividades que envolvam risco ocupacional, como coleta de lixo e de material para reciclagem, limpeza de córregos, manejo de animais, agricultura em áreas alagadas;
- Residir ou trabalhar em áreas de risco¹ para leptospirose ou àqueles expostos a enchentes, alagamentos, lama, lixo ou entulho. Além de situações que envolvam vínculo epidemiológico com um caso confirmado por critério laboratorial.

Critério 2: presença de pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: icterícia, aumento de bilirrubinas, sufusão conjuntival, fenômeno hemorrágico e sinais de insuficiência renal aguda (incluindo alterações no volume urinário).

ATENÇÃO!

A leptospirose é uma doença de notificação compulsória no Brasil (Portaria MS nº 204 de 17 de fevereiro de 2016). Tanto a ocorrência de casos suspeitos isolados, como a de surtos, devem ser notificados o mais rapidamente possível, para o desencadeamento das ações de vigilância epidemiológica e controle.

Ficha de notificação e investigação disponível em:

http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Leptospirose/Ficha_Lep_tospirose.pdf

Conduta frente ao caso suspeito:

- 1. Notificar e investigar** – preencher adequadamente a ficha de Notificação Individual e seguir o fluxo de investigação do caso (encaminhar a vigilância epidemiológica do município). É importante que o fluxo local seja organizado

¹ Áreas de risco: áreas determinadas pela Vigilância, a partir da análise da distribuição espacial e temporal de casos de leptospirose, bem como presença dos fatores de risco envolvidos.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

entre a vigilância e os serviços assistenciais existentes;

2. **Algoritmo de atendimento** - tem como objetivo guiar as condutas terapêuticas no primeiro atendimento de pacientes com síndrome febril aguda suspeita de leptospirose, porém, faz-se necessário sinalizar que esse não deve ser usado como o único instrumento de decisão terapêutica (Anexo A e B).

IMPORTANTE: Casos de leptospirose leve (fase precoce), mesmo quando tratados, podem evoluir para moderados ou graves (fase tardia), isso em um curto período, medido por horas ou dias. Com isso ressalta-se a necessidade de atenção aos **sinais de alerta** e manter vigilância nos casos suspeitos.

Caso confirmado de leptospirose:

- **Critério clínico-laboratorial**

Presença de sinais e sintomas clínicos compatíveis associados a um ou mais dos seguintes resultados de exames.

1. ELISA-IgM reagente;
2. Soroconversão na microaglutinação (MAT) com duas amostras, entendida como uma primeira amostra (fase aguda) não reagente e uma segunda amostra (14 dias após a data de início dos sintomas com máximo de até 60 dias) com título maior ou igual a 200;
3. Aumento de 4 vezes ou mais nos títulos da MAT, entre duas amostras sanguíneas coletadas com um intervalo de 14 a 21 dias (máximo de 60 dias) entre elas;
4. Quando não houver disponibilidade de duas ou mais amostras, um título maior ou igual a 800 na MAT confirma o diagnóstico;
5. Isolamento da leptospiros em sangue;
6. A partir da detecção do DNA do microrganismo pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR).



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

• 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) que, por algum motivo, não tenha coletado material para exames laboratoriais específicos, ou estes tenham resultado não reagente com amostra única coletada antes do 7º dia de doença.

IMPORTANTE

O resultado NEGATIVO (não reagente) de qualquer exame sorológico específico para leptospirose (ELISA – IgM, MAT), com amostra sanguínea coletada antes do 7º dia do início dos sintomas, não descarta o caso suspeito. Outra amostra deverá ser coletada, a partir do 7º dia do início dos sintomas, para auxiliar na interpretação do diagnóstico, conforme referido anteriormente. O teste sorológico por ELISA, necessita de confirmação com a técnica de Microaglutinação (padrão ouro).

DIAGNÓSTICO

De acordo com a orientação do LACEN/SESAB através da nota técnica **Nº 01/2017** – quanto ao diagnóstico laboratorial da Leptospirose em sua **fase precoce** que deve ser realizado pela detecção do DNA do microrganismo pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR), **utilizando amostra de sangue total coletado em tubo com EDTA, até o 7º dia da data do início dos sintomas**. A amostra deve ser mantida sobre **refrigeração (2 a 8°C)** e ser encaminhada ao LACEN em até 48h, **acompanhada da ficha de notificação**. O exame de PCR deve ser realizado em **caso com quadro clínico suspeito de leptospirose até o 7º dia de início dos sintomas ou que evoluiu para óbito**. O prazo de liberação do resultado de PCR para leptospirose está estimado em 5 dias úteis.

O diagnóstico laboratorial da **fase tardia** é realizado pela pesquisa de anticorpos IgM, com amostra de soro coletada após o 7º dia do início dos sintomas. A amostra deve ser mantida sob refrigeração (2 a 8°C) e encaminhada ao LACEN, acompanhada da ficha de notificação. A realização do exame de PCR não elimina a coleta de amostra para sorologia, exceto em caso de óbito.

Assinatura



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

TRATAMENTO

A antibioticoterapia está indicada em qualquer período da doença, mas sua eficácia costuma ser maior na 1ª semana do início dos sintomas (Figura 2).

É necessário hospitalização imediata dos casos graves, visando evitar complicações e reduzir a letalidade. Nos casos leves, o atendimento é ambulatorial.

Fase	Antibiótico	Adulto	Criança
Fase precoce	Doxiciclina ^{a,b}	100mg, via oral, de 12 em 12 horas, por 5 a 7 dias	-
	Amoxicilina ^b	500mg, via oral, de 8 em 8 horas, por 5 a 7 dias	50mg/kg/dia, via oral, a intervalos de 6 a 8 horas, por 5 a 7 dias
Fase tardia	Penicilina cristalina ^c	-	50 a 100 mil UI/kg/dia, intravenosa, em 4 ou 6 doses
	Penicilina G Cristalina ^c	1.500.000UI, intravenosa, de 6 em 6 horas	-
	Ampicilina ^c	1g, intravenosa, de 6 em 6 horas	50 a 100mg/kg/dia, intravenosa, dividido em 4 doses
	Ceftriaxona ^c	1 a 2g, intravenosa, de 24 em 24 horas	80 a 100mg/kg/dia, intravenosa, em uma ou 2 doses
	Cefotaxima ^c	1g, intravenosa, de 6 em 6 horas	50 a 100mg/kg/dia, intravenosa, em 2 a 4 doses

^aA doxiciclina não deve ser utilizada em crianças menos de 9 anos de idade, mulheres grávidas e pacientes portadores de nefropatias ou hepatopatias.
^bA azitromicina e a claritromicina são alternativas para pacientes com contraindicação para uso de amoxicilina e doxiciclina.
^cO tratamento com antibióticos intravenosos (IV) deve durar pelo menos 7 dias.

Figura2: Antibioticoterapia recomendada para pacientes com leptospirose.

CASO DESCARTADO

Teste de ELISA – IgM não reagente em amostra sanguínea coletada a partir do 7º dia de início e sintomas. Em pacientes provindos de áreas rurais, o clínico devera também considerar história clínica e antecedentes epidemiológicos para o fechamento do caso.

Handwritten signature and initials.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Duas reações de microaglutinação não reagentes (ou reagentes sem apresentar soroconversão nem aumento de 4 vezes ou mais nos títulos), com amostras sanguíneas coletadas a partir do primeiro atendimento do paciente e com intervalo de 2 a 3 semanas entre elas.

ENCERRAMENTO DE CASO

O caso deve ser encerrado oportunamente em até **60 dias da data da notificação**. O fluxo para o encerramento de caso pelo critério laboratorial é apresentado nos anexos C e D.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Acondicionar o lixo em sacos plásticos ou em tambor com tampa, armazenando-o em locais sem acesso de roedores até que seja coletado;
- Fechar buracos e vãos nas paredes e rodapés para evitar a entrada de roedores nas casas. Manter ralos e vasos sanitários tampados;
- Descarte de alimentos e medicamentos que entraram em contato com as águas de enchentes, inundações;
- Realizar a limpeza do domicílio e do local de trabalho que sofreram inundação e desinfecção da água de consumo com hipoclorito de sódio 2,5% conforme orientação do Ministério da Saúde;
- Utilizar proteção individual em situações de risco: uso de calçados e vestimentas apropriadas (luvas e botas de borrachas) e caso não seja possível, o uso de sacos plásticos duplos amarrados nas mãos e nos pés, evitando o contato com a pele e ferimentos em águas possivelmente contaminadas.


Márcia São Pedro Leal Souza

Diretora DIVEP


Arabela Leal e Silva de Mello

Diretora LACEN



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de vigilância em Saúde: volume 3/ Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços.-1. Ed. Atual.— **Brasília: Ministério da Saúde, 2018.**

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. — Brasília: Ministério da Saúde, 2014.**

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Coordenação de Controle de Zoonoses e Animais Peçonhentos/Manual de Leptospirose – Brasília: Ministério da Saúde, 1999.**

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Informativa nº 39/2019 DEVIT/SUS/MS – **Sobre recomendações do encerramento dos casos de Leptospirose pelo critério clínico Laboratorial.**

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota 01/2017 LACEN/SUVISA/SESAB – Sobre **Diagnóstico laboratorial dos casos suspeitos de leptospirose.**

Paul



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

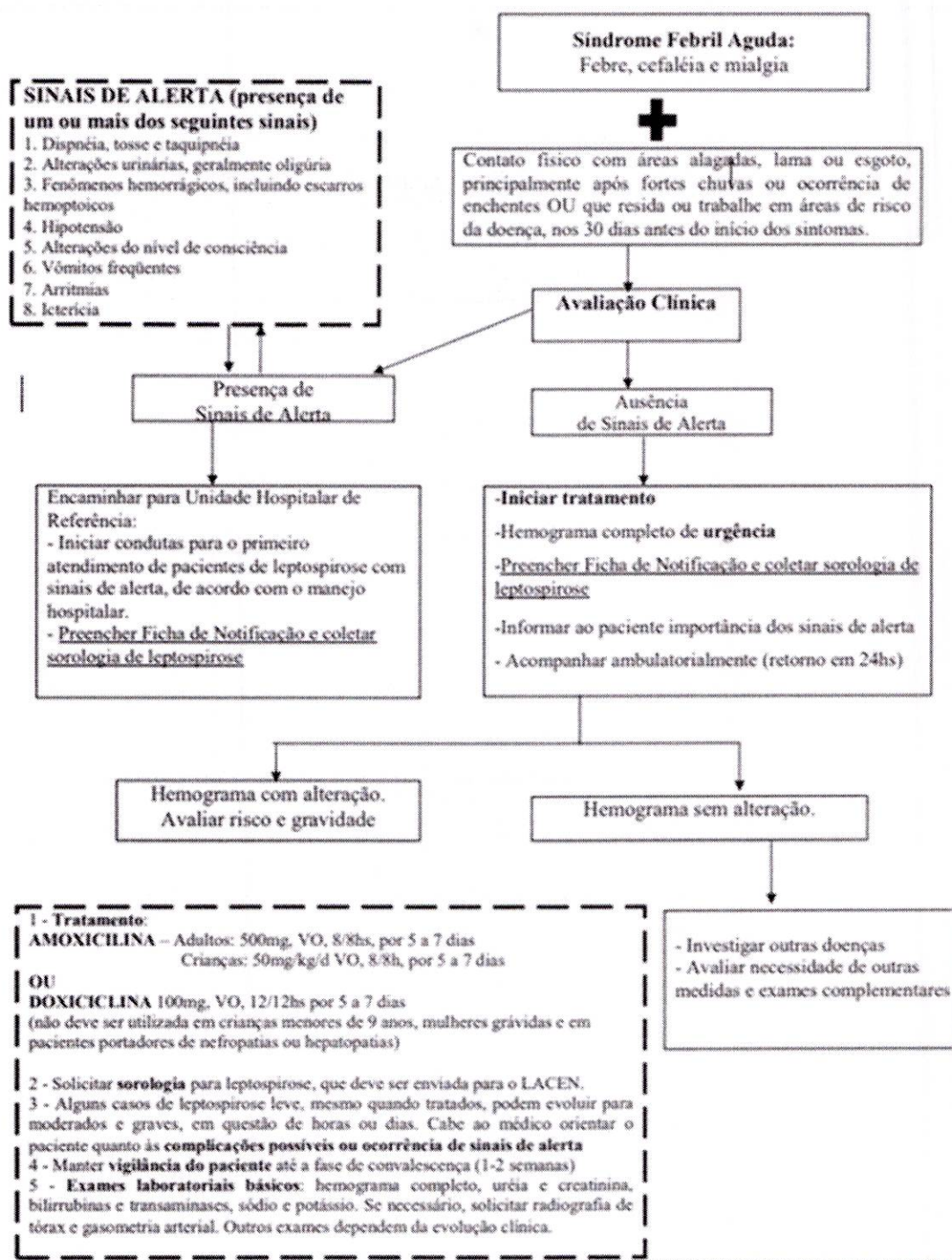
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Anexo A - Algoritmo de atendimento I: Síndrome Febril Aguda Suspeita de Leptospirose





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

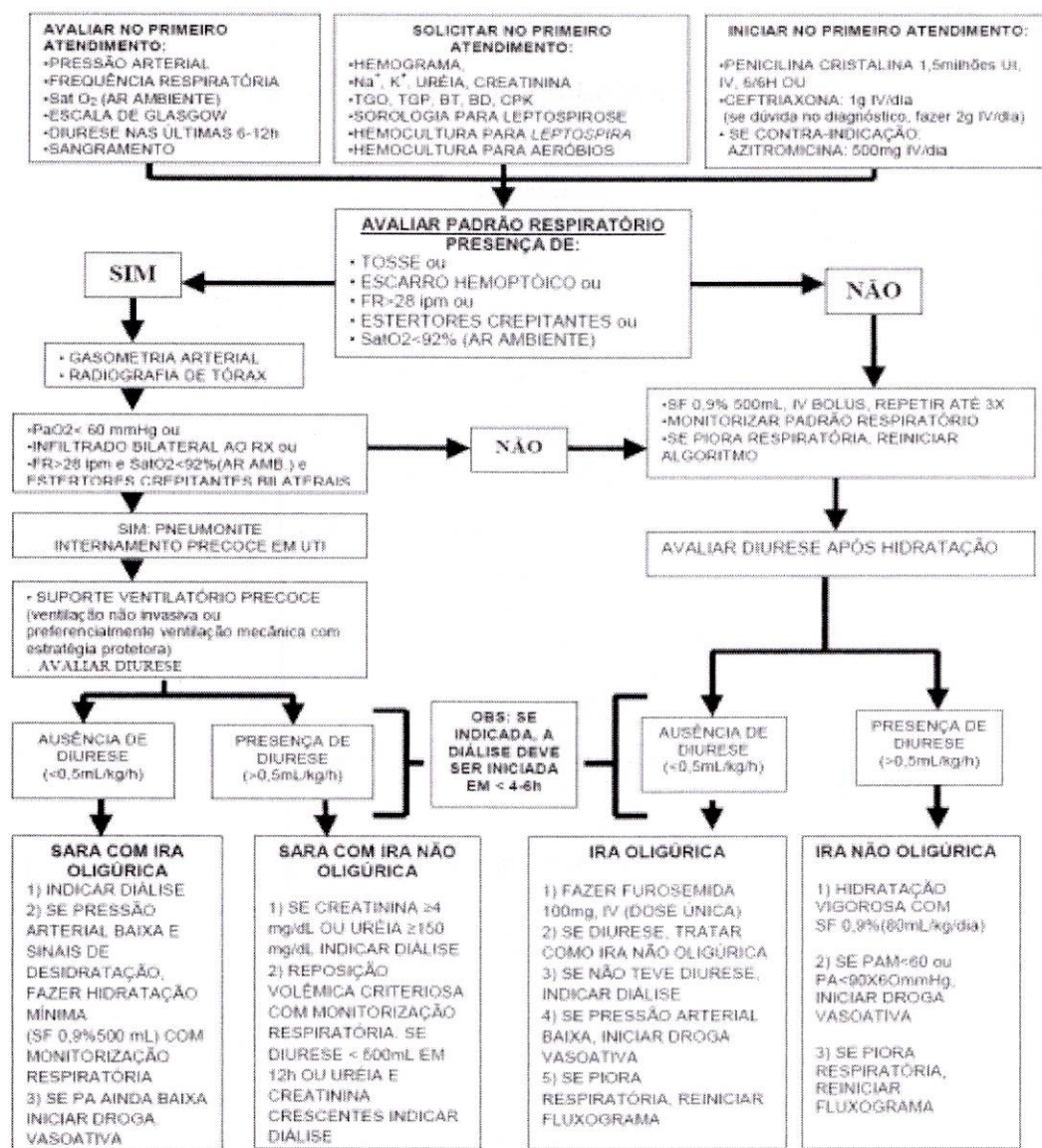
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Anexo B – Algoritmo de atendimento II: conduta no primeiro atendimento de leptospirose e com sinais de alerta.





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

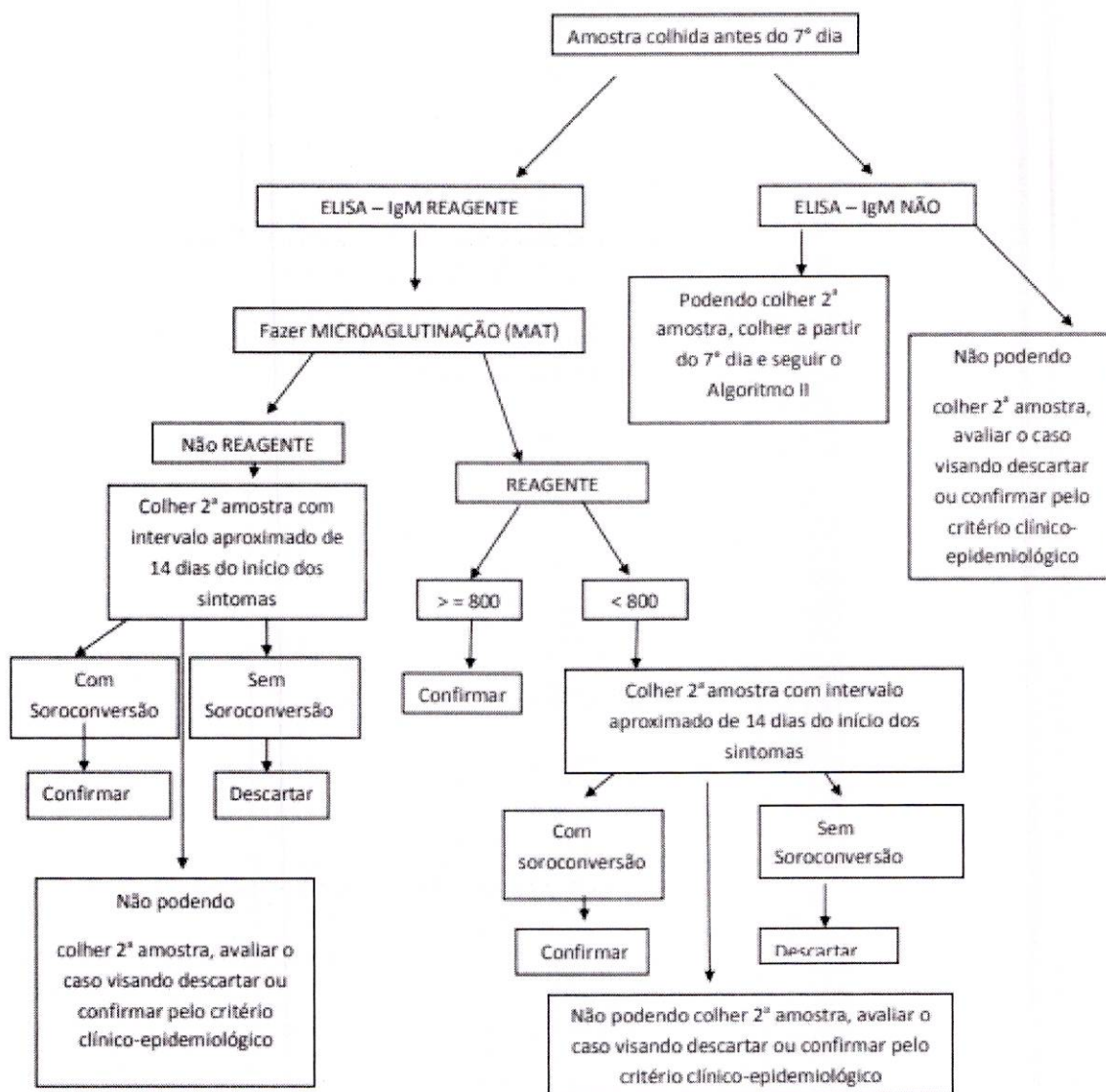
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Anexo C - Fluxo Encerramento de caso de Leptospirose com amostra colhida antes do 7º dia do início dos sintomas - Algoritmo I



Handwritten signature



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

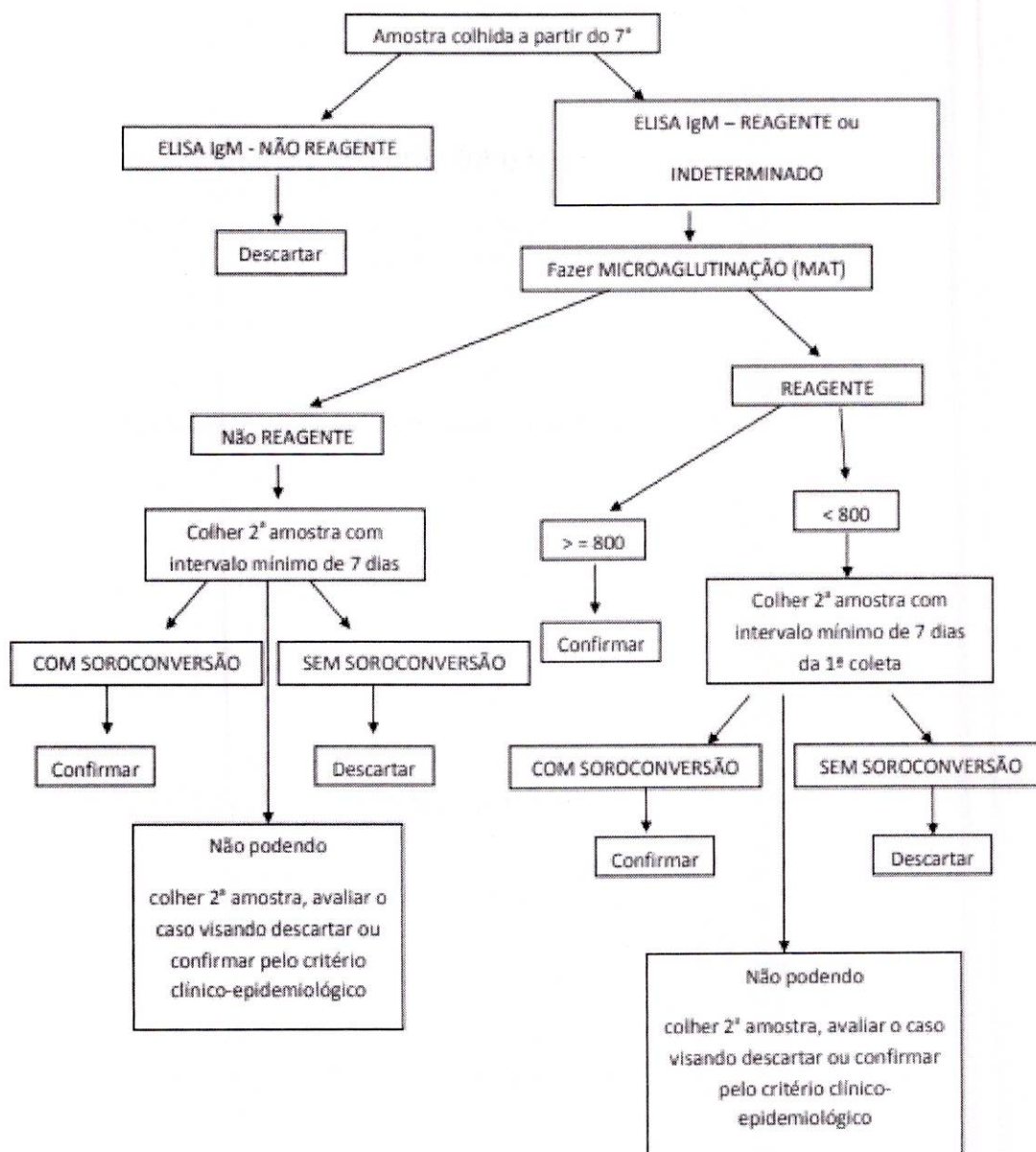
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP

Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Anexo D – Fluxo Encerramento de caso de Leptospirose quando amostra for colhida a partir do 7º dia do início dos sintomas - Algoritmo II



Handwritten signature