



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO

---

NOTA INFORMATIVA Nº 02/2026 – LACEN/DVS/SESPA

Atualização: 25/05/2026

**ASSUNTO: VIGILÂNCIA LABORATORIAL DE LEPTOSPIROSE- PADRONIZAÇÃO DO FLUXO LABORATORIAL DE AMOSTRAS RECEBIDAS NO LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PARÁ (LACEN-PA).**

**1. OBJETIVO**

Padronizar as orientações técnicas sobre coleta, metodologia laboratorial e tempo oportuno de coleta de amostras para investigação da leptospirose, para as Unidades de Saúde que encaminham amostras para o LACEN-PA.

**2. INTRODUÇÃO**

A leptospirose é uma zoonose de importância em saúde pública, causada por bactérias do gênero *Leptospira*. Onde a transmissão ocorre quando há exposição humana, a partir do contato com a urina de animais (roedores) contaminados ou solo, água, lama contaminados com a urina de animais contaminados. A doença apresenta sazonalidade em relação ao número de casos, podendo ocorrer casos de surto nos períodos chuvosos, embora os casos ocorram ao longo de todo o ano.

A maioria dos casos concentra-se na faixa etária de 20 a 49 anos, apresenta elevada taxa de internação, em média de 75% dos casos e uma taxa de letalidade média de 10,8%. Portanto, é uma doença com elevada morbimortalidade e impacto socioeconômico.

O diagnóstico laboratorial depende da fase clínica da doença (fase precoce e fase tardia) e da escolha adequada do método, sendo fundamental para a conduta clínica, vigilância epidemiológica e confirmação de casos.

**3. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA LEPTOSPIROSE**

A escolha do método diagnóstico deve considerar o tempo de evolução da doença. Na fase precoce (fase leptospirêmica), priorizam-se métodos de detecção direta do agente, como a Reação em cadeia da polimerase (PCR). Na fase tardia (fase imune), os métodos sorológicos (ELISA-IgM e MAT) tornam-se mais sensíveis e específicos.

Sempre que possível, recomenda-se a coleta de amostras pareadas para confirmação diagnóstica (primeira colhida na fase aguda da doença e a segunda, duas a três semanas após o início dos sintomas).





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO

---

### 3.1. REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE EM TEMPO REAL (qPCR)

Metodologia indicada principalmente, na fase inicial da doença até a primeira semana do início dos sintomas, onde permite a detecção direta do DNA da *Leptospira spp.*, presente em amostras de soro, sangue total e fragmento de tecido.

### 3.2. ENZIMAIMUNOENSAIO (ELISA)- IGM

Método que utiliza a detecção de anticorpos IgM à *Leptospira spp.*, na fase aguda da doença em amostras de soro. Pois, os anticorpos começam a ser produzidos a partir do terceiro dia da infecção e podem persistir por até dois (2) meses, na maioria dos casos ou permanentemente.

A detecção laboratorial de anticorpos IgM, pelo método de ELISA ocorre especialmente de sete (7) a quatorze (14) dias do início dos sintomas. No entanto, esse método apresenta limitações intrínsecas na metodologia o que pode levar a resultados falso-positivo, indeterminado e falso-negativo, além de não informar o sorotipo infectante. Desta forma, o resultado de ELISA-IgM não deve ser utilizado isoladamente para fechamento de caso ou para dados epidemiológicos.

### 3.3. MICROAGLUTINAÇÃO (MAT)

O Teste de Microaglutinação (MAT) é considerado padrão-ouro, recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), para confirmação sorológica de casos reagentes ou indeterminados no ELISA-IgM.

Para essa metodologia, requer amostras de soro coletadas em um intervalo de tempo entre as coletas (amostras pareadas), com objetivo de avaliar a soroconversão ou o aumento significativo de título entre as amostras.

Este método utiliza dezenove (19) cepas de *Leptospira spp.* representativas dos principais sorogrupos circulantes em diferentes países, no intuito de observar as aglutinações como parâmetro de positividade, para a amostra testada.

## 4. FLUXO DE INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL PARA LEPTOSPIROSE

- a) Avaliar o tempo de início dos sintomas;
- b) **Até sete dias**, do início dos sintomas: coletar para “Leptospirose PCR em tempo real”;
- c) **Após sete dias**, do início dos sintomas: coletar para “Leptospirose Enzimaimunoensaio-IgM” e programar coleta pareada para o MAT com o intervalo **mínimo de 7 (sete) dias da primeira coleta**;
- d) Resultado IgM reagente ou indeterminado no ELISA, o LACEN-PA encaminha a amostra para o laboratório de referência, que realizará a metodologia MAT;





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO

- e) Os laboratórios das SMS, que realizam a metodologia ELISA para pesquisa de anticorpos IgM para leptospirose, devem encaminhar as amostras reagentes ou indeterminadas ao LACEN-PA para confirmação, pela metodologia MAT;

## 5. CADASTRO DA AMOSTRA NO SISTEMA GERENCIADOR DE AMBIENTE LABORATORIAL (GAL)

Todas as amostras devem ser cadastradas no sistema GAL, pelo laboratório ou SMS de origem.

**Nota<sub>1</sub>:** Ao cadastrar a amostra no sistema GAL, deve ser informada quando se tratar da “**1ª amostra**” e quando for “**2ª amostra**”.

**Nota<sub>2</sub>:** A segunda amostra deve ser cadastrada no sistema GAL com o mesmo número de registro da requisição da primeira amostra.

## 6. DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

As amostras para investigação de leptospirose deverão ser encaminhadas ao LACEN-PA, juntamente com:

- Requisição;
- Ficha de Notificação do agravo;
- Lista de encaminhados no Sistema GAL (triagem) em duas vias.

A ficha de notificação do paciente deve estar preenchida de forma correta, sem rasuras e com as informações completas, com o nome do paciente completo, sem abreviações, CNS, CPF, endereço completo, incluindo CEP, dados clínicos, CID-10 e, especialmente, a **data do início dos sintomas** e **data de coleta das amostras**.

## 7. TIPOS DE AMOSTRA CLÍNICAS

As amostras biológicas para o diagnóstico da leptospirose estão descritas no Manual de Coleta LACEN-PA, 2025 (DBM), disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/rede-sespa/lacen/manuais-lacen/>.

**Nota<sub>3</sub>:** Cada amostra deve ser identificada com o respectivo número obtido no sistema GAL, contendo o nome completo e a identificação se primeira ou segunda amostra.

O laboratório requisitante deve acompanhar a liberação do resultado de ELISA- IgM, no sistema GAL para:

- a) O envio de uma segunda amostra em caso de resultado reagente ou indeterminado;
- b) A coleta de uma segunda amostra no período de 7 a 30 dias do início dos sintomas em caso de resultado negativo em amostra coletada com menos de sete dias.





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO

---

## 8. ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE

Para o acondicionamento e transporte das amostras biológicas para diagnóstico da leptospirose estão descritas no Manual de Coleta LACEN-PA, 2025 (DBM), disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/rede-sespa/lacen/manuais-lacen/>.

## 9. PÓS-MORTE

Consultar o “MANUAL DE COLETA LACEN-PA: ORIENTAÇÕES PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISES LABORATORIAIS- 5ª Edição revisada” e suas atualizações, disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2026/03/MANUAL-DE-COLETA-DBM-2025.pdf>.

## 10. CRITÉRIOS PARA REJEIÇÃO DE AMOSTRAS

- a) Amostras sem identificação ou dados incorretos sobre o paciente ou identificação duvidosa;
- b) Amostras insuficientes, contaminadas, hemolisadas ou não centrifugadas;
- c) Amostras com formulário de notificação apresentando divergência em quadro clínico e agravo notificado;
- d) Amostras sem ficha de notificação;
- e) Amostras com divergência entre requisição de sistema GAL e ficha de notificação;
- f) Amostras divergentes da metodologia preconizada;
- g) Amostra fora do prazo preconizado para envio ao LACEN-PA.

## 11. REFERÊNCIAS

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de vigilância em Saúde: volume 3**. 6. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

GOUVEIA, E. L. et al. Leptospirosis-associated severe pulmonary hemorrhagic syndrome, Salvador, Brazil. *Emerging Infectious Diseases*, [S.l.], v. 14, n. 3, p. 505-508, 2008.

LEVETT, P. N. Leptospirosis. *Clinical Microbiology Reviews*, [S.l.], v. 14, p. 296-326, 2001.

LOMAR, A. V. et al. Leptospiroses. In: FOCACCIA, R.; VERONESI, R. Tratado de infectologia. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 1239-1256.

MCBRIDE, A. et al. Leptospirosis. *Current Opinion in Infectious Diseases*, [S.l.], v. 18, n. 5, p. 376-386, 2005.





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO

---

SILVA, J. J. P. et al. Clinicopathological and immunohistochemical features of the severe pulmonary form of leptospirosis. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.l.], v. 35, p. 1-9, 2002.

SITPRIJA, V.; KEARKIAT, P. Nephropathy in Leptospirosis. **Journal of Postgraduate Medicine**, [S.l.], v. 51, p. 184-188, 2005.

SPICHLER, A. et al. Using death certificate reports to find severe leptospirosis cases, Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, [S.l.], v. 13, n. 10, p. 1559-1561, Oct. 2007.

SPICHLER, A. S. et al. Predictors of lethality in severe leptospirosis in urban Brazil. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, [S.l.], v. 79, n. 6, p. 911-914, Dec. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Leptospirosis worldwide, 1999. **Who The Weekly Epidemiological Record**, [S.l.], v. 74, p. 237-242, 1999.

**ELABORAÇÃO:** Laboratório Central do Estado do Pará – LACEN-PA.

