

NOTA TÉCNICA FEBRE TIFÓIDE - Nº 01/2025 - DEPI/DVS/SESPA

1. ASSUNTO: Recomendações e orientações da Febre Tifoide no âmbito da

Vigilância Epidemiológica e laboratorial

Atualizada em: 10/02/2025

2. DESCRIÇÃO DA DOENÇA

É uma doença bacteriana aguda, causada pela *Salmonella* entérica, sorotipo Typhi, de distribuição mundial. A doença está diretamente associada a baixos níveis socioeconômicos, principalmente em regiões com precárias condições de saneamento básico, higiene pessoal e

ambiental.

2.1. Agente Etiológico

Salmonella enterica subespécie enterica Typhi (Salmonella Typhi), bactéria

anaeróbica facultativa, gram-negativa, álcool-ácido resistente.

2.2. Reservatório

O homem doente ou portador assintomático.

2.3. Transmissão

De **forma direta** pelo contato direto com as mãos do doente ou do portador. E **forma** 

indireta através da ingestão de água e alimentos contaminados com fezes ou urina do

paciente ou portador crônico assintomático.

2.4. Período de incubação

De 6 a 30 dias.

2.5. Período De Transmissibilidade

Ocorre enquanto os bacilos estiverem sendo eliminados nas fezes ou urina, o que

geralmente se dá desde a primeira semana da doença até o fim da convalescença. Após essa

fase o período varia, dependendo de cada situação. Cerca de 10% dos pacientes continuam

eliminando o bacilo até três meses após o início da doença e 2% a 5% transformam-se em

portadores crônicos após a cura, o que os torna de extrema importância por seu potencial de



disseminação da doença. Tanto entre os doentes quanto entre os portadores, a eliminação da *Salmonella* Typhi costuma ser intermitente.

2.6. Manifestações Clínicas

A doença é caracterizada por febre alta prolongada, fadiga, cefaleia, náusea, perda de apetite, dor abdominal, constipação (mais comum em adultos) ou diarreia (comum em crianças ou imunocomprometidos), dissociação pulso-temperatura, tosse seca,

hepatoesplenomegalia e roséola tífica (rara).

Após o período de incubação surgem sintomas inespecíficos, como febre, calafrios, cefaleia, astenia e tosse seca, que vão aumentando de intensidade progressivamente,

acarretando febre alta, prostração e calafrios, mais constantes ao final da primeira semana.

Na segunda semana de doença, a febre atinge um platô e se faz acompanhar de astenia intensa, ou mesmo de torpor. O nível de consciência pode se alterar. Na mucosa dos pilares anteriores da boca, podem aparecer pequenas ulcerações (úlceras de Daguet), sendo essas de ocorrência rara. Pode-se observar a presença da dissociação pulso-temperatura (frequência de pulso normal em presença de febre elevada), hepatoesplenomegalia, dor abdominal difusa ou

localizada em quadrante inferior direito.

Poderá haver diarreia, sobretudo em crianças, sendo frequente, entretanto, a constipação intestinal. Em alguns doentes, pode-se notar o surgimento de exantema em ombros, tórax e abdome, raramente envolvendo os membros. São máculas ou lesões pápulo-eritematosas, com aproximadamente 1 mm a 5 mm de diâmetro, que desaparecem à vitropressão (roséolas tíficas). Pode haver hipotensão e outras complicações, como

enterorragia e perfuração intestinal.

2.7. Diagnóstico

N° do Protocolo: 2025/2733772

2.7.1. Diagnóstico Clínico-Epidemiológico

Caso clinicamente compatível, com associação epidemiológica a um caso confirmado por critério laboratorial.

2.7.2. Diagnóstico Laboratorial

Anexo/Sequencial: 7



O diagnóstico de laboratório baseia-se, primordialmente, no isolamento e na identificação do agente etiológico, por meio da cultura bacteriana nas diferentes fases clínicas, a partir da hemocultura, coprocultura, mielocultura e urocultura. O diagnóstico laboratorial é importante na vigência de surtos para orientar as medidas de controle. Solicitar orientação da equipe de vigilância epidemiológica do município para coleta de amostras. Ver Anexo "Recomendações para coleta, acondicionamento e envio de material para exames, Laboratório Central do Estado do Pará (LACEN)".

- Hemocultura apresenta maior positividade nas 2 semanas iniciais da doença (75%, aproximadamente), devendo o sangue ser colhido, de preferência, antes que o paciente tenha tomado antibiótico. Recomenda-se a coleta de 2 a 3 amostras, não havendo necessidade de intervalos maiores que 30 minutos entre as mesmas.
- Coprocultura a pesquisa da *S*. Typhi nas fezes é indicada a partir da segunda até a quinta semanas da doença, com intervalo de três dias entre cada uma, assim como no estágio de convalescença e na pesquisa de portadores. No estado de convalescença, é indicada a coleta de amostras do material com intervalos de 24 horas. No caso de portadores assintomáticos, particularmente aqueles envolvidos na manipulação de alimentos, recomenda-se a coleta de 7 amostras sequenciadas.
- Mielocultura trata-se do exame mais sensível (90% de sensibilidade). Tem a vantagem de se apresentar positiva mesmo na vigência de antibioticoterapia prévia e/ou duração da doença, mas é tecnicamente mais difícil de realizar.
- Urocultura tem valor diagnóstico limitado; a positividade máxima ocorre na terceira semana de doença.
- Reação de Widal Não é recomendado atualmente, pois não é suficiente para confirmar ou descartar um caso.

# 3. DEFINIÇÃO DE CASO

### 3.1. Suspeito

Identificador de autenticação: 04379f68-3aa8-4393-8bfa-99e98ac28235 N° do Protocolo: 2025/2733772 Anexo/Sequencial: 7

Indivíduo com febre persistente, acompanhado ou não de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: cefaleia, mal estar geral, dor abdominal, anorexia, dissociação pulso/temperatura, constipação ou diarreia, tosse seca, manchas rosadas no tronco (roséolas

tíficas) e hepatoesplenomegalia.

3.2. Confirmado

Critério Clínico Epidemiológico: Todo caso suspeito com quadro clinicamente

compatível e epidemiologicamente associado com um caso confirmado por critério

laboratorial.

Critério Laboratorial: Todo caso suspeito que apresente achados clínicos

compatíveis com a doença e houver isolamento da Salmonella Typhi (urocultura,

hemocultura, coprocultura ou Mielocultura) ou detecção pela técnica de PCR.

3.3. **Portador** 

Indivíduo que, após a infecção clínica ou subclínica, continua eliminando bacilos. Tem

particular importância para a vigilância epidemiológica porque mantém a endemia, podendo

dar origem a surtos epidêmicos.

3.4. Óbito

Será considerado óbito por febre tifoide aquele em que os achados clínicos forem

compatíveis com a doença e houver isolamento da Salmonella Typhi (incluindo cultura da

bile e da medula óssea, obtidas durante autópsia) ou detecção pela técnica de PCR. Ou,

quando os achados clínicos forem compatíveis e houver vínculo epidemiológico com um caso

confirmado por critério laboratorial.

3.5. Descartado

Caso que não se enquadra nas definições de caso confirmado.

**NOTIFICAÇÃO** 4.

Doença de notificação compulsória imediata às Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde, e semanal ao Ministério da Saúde. Todo caso suspeito deve ser notificado e registrado em até sete dias no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), utilizando-se a Ficha de Investigação da Febre Tifoide.

## 5. INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

## 5.1. Roteiro Da Investigação Epidemiológica

### 5.1.1. Identificação do paciente

Após suspeição do caso no serviço de saúde, devem-se preencher os campos da Ficha de Investigação da Febre Tifoide do Sinan e acrescentar outras informações pertinentes. É necessário verificar a existência de outros casos com vínculo epidemiológico, o que pode configurar um surto de doença de transmissão hídrica ou alimentar (DTHA). Nesse caso, a investigação também precisa seguir o fluxo de investigação de surto de DTHA.

### 5.1.2. Coleta de dados clínicos e epidemiológicos

- Anotar na ficha de investigação dados da história e manifestações clínicas;
- Caracterizar clinicamente o caso:
- Verificar se foi coletado e encaminhado material para exame diagnóstico (fezes, sangue, urina), observando se houve uso prévio de antibiótico;
- Acompanhar a evolução dos pacientes e os resultados dos exames laboratoriais específicos;
- Determinar as prováveis fontes de infecção identificação;
- Pesquisar a existência de casos semelhantes, na residência, no local de trabalho e de estudo, entre outros;
- Proceder a busca ativa de casos na área;
- Identificar os comunicantes e, entre esses, pesquisar portadores mediante realização de coprocultura;

Nota Técnica DTHA 06/2025 – DIVEP/DEPI/DVS/SESPA Travessa: Lomas Valentina, nº 2190 - Marco - Belém - PA – CEP: 66023 – 677 E-mail: vedtha.sespa@gmail.com / vigilancia.epidemiologica@sespa.pa.gov.br

 Identificador de autenticação:
 04379f68-3aa8-4393-8bfa-99e98ac28235

 N° do Protocolo:
 2025/2733772
 Anexo/Sequencial:
 7
 Página: 5 de 10



5.1.3. Para Investigar um Surto de Febre Tifoide

• A suspeita de um surto de febre tifoide deve se basear na definição geral de surto que é

considerado o aumento no número absoluto de casos em determinada população

durante um período de tempo definido, acima do que seria normalmente esperado para

a comunidade, a área geográfica ou o período;

• A resposta ao surto deve se basear nos fatores de risco identificados.

• Em um surto, a vigilância ambiental pode ser útil para identificar potenciais fontes de

infecção. A amostragem deve ser guiada por evidências epidemiológicas ou empíricas

de fontes comuns (por exemplo, amostragem de fontes de água). Na ausência de

detecção de Salmonella Typhi após amostragem ambiental, a presença de coliformes

fecais deve ser utilizada como marcador para contaminação e acompanhamento da

qualidade da água, mas não deve ser utilizado para confirmação da fonte do surto.

**5.1.4.** Coleta e remessa de material para exames

Deve ser providenciada a coleta de amostras clínicas, de água e alimentos suspeitos, o

mais precocemente possível. Os profissionais da vigilância epidemiológica e/ou dos

laboratórios centrais ou de referência devem orientar e, quando necessário, proceder a essas

coletas.

As medidas de controle e outras atividades da investigação devem ser desencadeadas

imediatamente à suspeição de casos de febre tifoide, mesmo antes dos resultados dos exames,

muito embora sejam imprescindíveis para confirmação de casos e para nortear o encerramento

das investigações.

5.1.5. Análise de dados

Essa etapa compreende a interpretação dos dados já coletados a partir de entrevistas,

busca ativa de casos, resultados de exames laboratoriais, inspeções sanitárias e ambientais,

para que as ações de controle sejam corretamente implementadas e as atividades da

investigação sejam revisadas e aperfeiçoadas a fim de impedir o surgimento de novos casos e

identificar a fonte de transmissão.



Os dados deverão ser analisados de modo a permitir o acompanhamento da tendência da doença. Essa análise compreende os seguintes aspectos principais:

- Distribuição semanal e anual de casos e óbitos. Coeficiente de incidência por atributos pessoais (idade, sexo e outros) e área geográfica;
- Letalidade por grupos etários e área geográfica;
- Percentual de casos notificados que foram investigados;
- Percentual de casos de febre tifoide diagnosticados por laboratório.

5.1.6. Encerramento de casos

A investigação do caso de febre tifoide deve ser **encerrada oportunamente (em até 60 dias da data de notificação**). A classificação final do caso deve seguir os critérios conforme "Definição de caso".

O encerramento de surtos de febre tifoide deve seguir as recomendações de encerramento de surtos de DTHA.

- Confirmado por critério laboratorial: caso que preencha os requisitos postulados na definição de caso confirmado, item Definição de caso;
- Confirmado por critério clínico-epidemiológico: caso que preencha os requisitos postulados na definição de caso confirmado por critério clínico-epidemiológico, item Definição de caso;
- **Óbito:** será considerado óbito por febre tifoide quando os achados clínicos forem compatíveis com a doença e houver isolamento da S. typhi ou detecção pela técnica de PCR; ou seja, caso clinicamente compatível e epidemiologicamente associado, ou seja, com forte vínculo com um caso confirmado por critério laboratorial;
- Caso descartado: caso notificado como febre tifoide que, após investigação epidemiológica, não tenha preenchido os requisitos para a confirmação pelo critério laboratorial ou clínico epidemiológico.

5.1.7. Relatório final

Deverá conter uma descrição das etapas da investigação, ações desenvolvidas, apontar as conclusões e recomendações pertinentes para prevenção de eventos futuros.

Identificador de autenticação: 04379f68-3aa8-4393-8bfa-99e98ac28235 N° do Protocolo: 2025/2733772 Anexo/Sequencial: 7



## 6. RECOMENDAÇÕES

Considerando tais aspectos, é importante que os municípios estejam alerta para:

- Avaliar os casos com clínica compatível para Febre Tifoide, de acordo com a definição acima mencionada, para proceder à notificação no SINAN e investigação do caso, seguindo o fluxo da informação;
- Informar os casos suspeitos de Febre Tifoide na Notificação Negativa Semanal, conforme estabelecido pela rotina local;
- Prestar assistência adequada ao paciente;
- O tratamento é ambulatorial. É importante que a rede assistencial esteja preparada para prestação de uma assistência adequada ao paciente, principalmente para uma intervenção em caso de aparecimento de complicações;
- Proceder à coleta de sangue, fezes, urina ou material da medula óssea para esclarecimento diagnóstico (cultura), antes do início da antibioticoterapia;
- Após a coleta do material, encaminhá-lo ao LACEN, com identificação, ficha de notificação devidamente preenchida e solicitação médica;
- O método de Reação de Widal não é suficiente para confirmar ou descartar o caso, ou seja, não está indicada para fins de vigilância epidemiológica;
- Não é necessário o isolamento do paciente, porém devem ser adotadas medidas de precaução entéricas, como utilização de luvas e batas, além de desinfecção de materiais com solução clorada (ver Manual de Febre Tifoide) que tiveram contato com as excretas do paciente;
- O paciente deve ser afastado das atividades habituais até a cura, por oferecer risco de disseminação da doença;
- Orientar o paciente quanto o autocuidado, especialmente a lavagem das mãos;
- Esclarecimento a população acerca da doença, tratamento da água com Hipoclorito de Sódio, higiene pessoal, dos alimentos e ambiente (ver Manual de Febre Tifoide);
- Orientação sobre a importância do saneamento domiciliar e peridomiciliar e da incorporação de hábitos saudáveis para a superação dos fatores de risco.

 Identificador de autenticação:
 04379f68-3aa8-4393-8bfa-99e98ac28235

 N° do Protocolo:
 2025/2733772
 Anexo/Seguencial:
 7
 Página: 8 de 10



### 7. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 1.** 6ª ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-1-6a-edicao/view

PARÁ, Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará. Manual de coleta LACEN-PA: orientações para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas para análises laboratoriais. 4° ed., Belém: Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará, 2024. Disponível em: http://www.saude.pa.gov.br/rede-sespa/lacen/manuais-lacen/

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual integrado de vigilância e controle da febre tifoide** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. — Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febre-tifoide/publicacoes/manual-integrado-de-vigilancia-e-controle-da-febre-tifoide/view

BHANDARI, Jenish. et al. **Typhoid Fever**. Treasure Island (Flórida): StatPearls Publishing, 2024. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557513/

Belém:10/02/2025

Sirlene dos Anjos Brito, Gabriel Fazzi Costa e Luciana Baia Cardoso GT- MDDA/Botulismo/Cólera/Febre tifoide/ Rotavírus e surtos DTA DIVEP/DEPI/DVS/SESPA

### **Adriana Veras Pimentel**

Coordenadora da Divisão de Vigilância Epidemiológica DIVEP/DEPI/DVS/SESPA

### **Daniele Monteiro Nunes**

Diretora do Departamento de Epidemiologia DEPI/DVS/SESPA

Nota Técnica DTHA 06/2025 – DIVEP/DEPI/DVS/SESPA Travessa: Lomas Valentina, nº 2190 - Marco - Belém - PA – CEP: 66023 – 677 E-mail: vedtha.sespa@gmail.com / vigilancia.epidemiologica@sespa.pa.gov.br

 Identificador de autenticação:
 04379f68-3aa8-4393-8bfa-99e98ac28235

 N° do Protocolo:
 2025/2733772
 Anexo/Sequencial:
 7
 Página: 9 de 10



### **ANEXO**

Recomendações para coleta, acondicionamento e envio de material para exames, Laboratório Central do Estado do Pará (LACEN)

FEBRE TIFÓIDE Cultura	
Preparo do Paciente	Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia.
Amostra	<ul> <li>Caso o município não possua, solicitar o meio de transporte <i>Cary-blair</i> ao LACEN com antecedência, pois quando possível será disponibilizado para doação;</li> <li>0,5 a 2g de fezes in natura:</li> <li>Coletar a partir da segunda até a quinta semana do início dos sintomas, com intervalo de 3 dias entre cada semana.</li> <li>Swab fecal:</li> <li>Coletar amostra de fezes com swab em meio de transporte Cary-Blair.</li> <li>Sangue total para hemocultura:</li> <li>Coletar duas amostras com volume mínimo de 5% até 10% do volume do meio de cultura, respeitando intervalo de 30 minutos entre a primeira e a segunda coleta, realizadas dentro das duas semanas iniciais da enfermidade.</li> </ul>
Conservação e Transporte	<ul> <li>Fezes in natura:</li> <li>Conservar até 2h em temperatura ambiente, com envio imediato ao LACEN.</li> <li>Swab fecal em meio de transporte <i>Cary-blair</i>:</li> <li>Conservar até 48 horas em temperatura ambiente;</li> <li>Após 48 horas, conservar em temperatura entre 4°C a 8°C;</li> <li>Sangue em meio de cultura:         <ul> <li>Enviar imediatamente ao LACEN.</li> </ul> </li> </ul>
Documentação Obrigatória	<ul> <li>Requisição; Ficha de Notificação/Investigação Febre Tifóide SINAN e/ou</li> <li>Casos de surto enviar Ficha de Notificação/Investigação de Surto - DTA SINAN;</li> <li>Cadastro no GAL.</li> </ul>
Critério de rejeição	<ul> <li>Uso de antibiótico;</li> <li>Amostras coletadas e/ou enviadas fora do prazo oportuno de coleta e /ou envio;</li> <li>Documentação obrigatória preenchida de forma incorreta</li> </ul>
Tempo de Resultado	07 dias, disponível via GAL

Fonte: LACEN 2024.

Identificador de autenticação: 04379f68-3aa8-4393-8bfa-99e98ac28235 N° do Protocolo: 2025/2733772 Anexo/Sequencial: 7



### **ASSINATURAS**

Número do Protocolo: 2025/2733772

Anexo/Sequencial: 7

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Daniele Monteiro Nunes, CPF: \*\*\*.936.092-\*\*

Em: 28/05/2025 10:40:46

Aut. Assinatura: 8fbc2e849664b73c3e899623fe774f5bec9b8a3e8ad28869430bb45d31346786

Assinado eletronicamente por: Adriana Pimentel Veras, CPF: \*\*\*.977.632-\*\*

Em: 31/05/2025 08:12:51

Aut. Assinatura: 48922368a4c901b13fab7a82b5cda71d05f973864f9df0c189b38907f005cf2e

