



# Guia de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA)

Nº 01 | 25/01/2024



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA SAÚDE

# APRESENTAÇÃO

**Governador do Estado do Ceará**  
Elmano de Freitas da Costa

**Secretária da Saúde do Ceará**  
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretário Executivo de Vigilância em Saúde**  
Antônio Silva Lima Neto

**Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde**

Ana Maria Peixoto Cabral Maia

**Orientadora da Célula de Vigilância e Prevenção de Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis**  
Juliana Alencar Moreira Borges

## **Elaboração/Revisão**

Amarília de Oliveira Correia  
Ana Márcia Melo de Carvalho Bezerra  
Gisela Maria Matos Serejo  
Jane Mary de Miranda Lima  
Josielton de Freitas Castro  
Kamilla Carneiro Alves Marques  
Karene Ferreira Cavalcante  
Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante  
Levi Ximenes Feijão  
Luciana Sávia Masullo Vieira  
Max Charlie Holanda Moraes  
Marisa Perdigão Negreiros Viana  
Osmar José do Nascimento  
Stephany Arruda Santos  
Tatiana Cisne Souza  
Úrsula de Sousa Caminha

A Secretaria Estadual da Saúde do Ceará (Sesa), por meio da Célula de Vigilância e Prevenção de Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis (Cevep), da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (Covep), vem por meio deste guia técnico **orientar** aos profissionais de saúde quanto às ações de vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA).

As informações servirão de subsídios para consulta bibliográfica e tomada de decisão concernente à vigilância dessas doenças.



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA SAÚDE

# INTRODUÇÃO

## Doenças Diarréicas Agudas (DDA)



Caracterizada por uma síndrome em que há ocorrência de, **no mínimo três episódios de diarreia aguda em 24 horas**;



Diminuição da consistência das fezes e aumento do número de evacuações;



Pode ser acompanhado de náusea, vômito, febre e dor abdominal.

**Em geral são autolimitadas com duração de até 14 dias.**

A depender do agente etiológico e de características individuais dos pacientes, podem evoluir clinicamente para quadros de desidratação que variam de leve a grave.

## Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA)



Síndrome geralmente constituída de anorexia, náuseas, vômitos e/ ou diarreia, acompanhada ou não de febre relacionada à ingestão de alimentos ou água contaminados.



Sintomas digestivos não são as únicas manifestações, podendo ocorrer afecções extraintestinais em diferentes órgãos, como rins, fígado, sistema nervoso central, dentre outros.

### Podem ser causadas por:

- Bactérias e suas toxinas;
- Vírus;
- Parasitas intestinais oportunistas;
- Toxinas (haff);
- Substâncias químicas.



# INTRODUÇÃO

## Doenças Diarréicas Agudas (DDA) – Diagnóstico

O diagnóstico laboratorial é realizado por meio de exames parasitológicos de fezes, cultura de bactérias (coprocultura) e pesquisa de vírus. O diagnóstico laboratorial é importante para determinar o perfil de agentes etiológicos que estão circulando em um determinado local e, na vigência de surtos, para orientar as medidas de controle.

## Doenças Diarréicas Agudas (DDA) – Complicações

A desidratação é a principal complicação e se não for corrigida rapidamente e de forma adequada, especialmente em crianças e idosos, pode causar complicações mais graves.

São sinais e sintomas de complicações:

- Piora da diarreia;
- Vômitos repetidos;
- Muita sede;
- Recusa de alimentos;
- Sangue nas fezes;
- Diminuição da urina.

## Modo de Transmissão

A transmissão se dá, principalmente, por via fecal-oral, tanto na forma indireta – por água e alimentos – quanto direta – por contato pessoa a pessoa.

Devido ao fato de envolver muitos agentes etiológicos patogênicos, os modos de transmissão são específicos para a maioria espécie (disponível para consulta no Guia de Vigilância, 2023).



# AGENTES ETIOLÓGICOS

**Quadro 1.** Principais bactérias que causam doenças diarreicas agudas, modo de transmissão, reservatórios e grupos etários dos casos.

AGENTE ETIOLÓGICO	MODO DE TRANSMISSÃO E PRINCIPAIS FONTES	RESERVATÓRIO	GRUPO ETÁRIO DOS CASOS
<i>Bacillus cereus</i>	Alimentos	Ambiente e alimentos	Todos
<i>Staphylococcus aureus</i>	Alimentos	Humanos e animais	Todos
<i>Campylobacter</i> spp.	Fecal-oral, alimento, água, animais domésticos	Aves, bovinos e ambiente	Todos
<i>E. coli</i> enterotoxigênica (Etec)	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa	Humanos	Todos
<i>E. coli</i> enteropatogênica (Epec)	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa	Humanos	Crianças
<i>E. coli</i> enteroinvasiva (Eiec)	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa	Humanos	Adultos
<i>E. coli</i> entero-hemorrágica (EHEC)	Fecal-oral, alimento, pessoa a pessoa	Humanos	Todos
<i>Salmonella</i> spp. (não tifoide)	Fecal-oral, alimento, água	Aves, mamíferos domésticos e silvestres, bem como répteis	Todos, principalmente crianças
<i>Shigella</i> spp.	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa	Primatas	Todos, principalmente crianças
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa, animal doméstico	Suínos	Todos
<i>Vibrio cholerae</i>	Fecal-oral, alimento, água	Ambiente	Todos, principalmente adultos

Fonte: Guia de Vigilância em Saúde - 6ª edição, 2023.

Indivíduos de todas as idades podem desenvolver doenças diarreicas agudas infecciosas. Entretanto, crianças, idosos e imunodeprimidos são mais propensos a desenvolverem desidratação.

Os recém-nascidos normalmente apresentam infecção mais leve ou assintomática, provavelmente devido à amamentação e aos anticorpos transferidos pela mãe.



## AGENTES ETIOLÓGICOS

**Quadro 2.** Principais vírus que causam doenças diarreicas agudas, modo de transmissão, reservatórios e grupos etários dos casos

AGENTE ETIOLÓGICO	MODO DE TRANSMISSÃO E PRINCIPAIS FONTES	RESERVATÓRIO	GRUPO ETÁRIO DOS CASOS
Astrovírus	Fecal-oral, alimento, água	Provavelmente humanos	Crianças e idosos
Calicivírus	Fecal-oral, alimento, água, nosocomial	Provavelmente humanos	Todos
Adenovírus entérico	Fecal-oral, nosocomial	Provavelmente humanos	Crianças
Norovírus	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa	Humanos	Todos
Rotavírus grupo A	Fecal-oral, nosocomial, alimento, água, pessoa a pessoa	Humanos	Crianças
Rotavírus grupo B	Fecal-oral, água, pessoa a pessoa	Humanos	Todos
Rotavírus grupo C	Fecal-oral	Humanos	Todos

Fonte: Guia de Vigilância em Saúde - 6ª edição, 2023.

**Quadro 3.** Principais parasitas que causam doenças diarreicas agudas, modo de transmissão, reservatórios e grupos etários dos casos.

AGENTE ETIOLÓGICO	MODO DE TRANSMISSÃO E PRINCIPAIS FONTES	RESERVATÓRIO	GRUPO ETÁRIO DOS CASOS
<i>Balantidium coli</i>	Fecal-oral, alimentos, água	Primatas, roedores e suínos	Indefinido
<i>Cryptosporidium</i> spp.	Fecal-oral, alimentos, água, pessoa a pessoa, animais domésticos	Humanos, bovinos, outros animais domésticos	Crianças e adultos com aids
<i>Entamoeba histolytica</i>	Fecal-oral, alimentos, água	Humanos	Todos, principalmente adultos
<i>Giardia lamblia</i>	Fecal-oral, alimentos, água	Humanos, animais selvagens e domésticos	Todos, principalmente crianças
<i>Cystoisospora belli</i>	Fecal-oral	Humanos	Adultos com aids

Fonte: Guia de Vigilância em Saúde - 6ª edição, 2023.



## TRATAMENTO

O tratamento das DDA é realizado, essencialmente por meio da prevenção e da rápida correção da desidratação, o que envolve a ingestão de líquidos e solução de sais de reidratação oral (SRO) ou fluidos endovenosos, dependendo do nível de hidratação e gravidade do caso.

Para indicar o tratamento, é imprescindível a avaliação clínica do paciente e do seu estado de hidratação. O tratamento adequado deve ser estabelecido, conforme os planos A, B e C descritos abaixo.

**Quadro 4.** Avaliação do estado de hidratação do paciente e definição do plano de tratamento adequado.

ETAPAS		A (sem desidratação)	B (com desidratação)	C (com desidratação grave)
OBSERVE	Estado geral <sup>1</sup>	Ativo, alerta	Irritado, intranquilo	Comatoso, hipotônico, letárgico ou inconsciente*
	Olhos <sup>1</sup>	Sem alteração	Fundos	Fundos
	Sede <sup>1</sup>	Sem sede	Sedento, bebe rápido e avidamente	Não é capaz de beber*
	Lágrimas	Presentes	Ausentes	Ausentes
	Boca/língua	Úmida	Seca ou levemente seca	Muito seca
EXPLORE	Sinal da prega abdominal <sup>1</sup>	Desaparece imediatamente	Desaparece lentamente	Desaparece muito lentamente (mais de 2 segundos)
	Pulso	Cheio	Cheio	Fraco ou ausente*
	Perda de peso <sup>2</sup>	Sem perda	Até 10%	Acima de 10%
DECIDA		SEM SINAIS DE DESIDRATAÇÃO	Se apresentar dois ou mais sinais: COM DESIDRATAÇÃO	Se apresentar dois ou mais sinais sendo ao menos um destacado com asterisco(*): DESIDRATAÇÃO GRAVE
TRATE		PLANO A	PLANO B	PLANO C

Fonte: Brasil, 2023.

<sup>1</sup>Variáveis para avaliação do estado de hidratação do paciente que têm maior relação de sensibilidade e especificidade segundo a Organização Mundial da Saúde.

<sup>2</sup>A avaliação da perda de peso é necessária quando o paciente está internado e evolui com diarreia e vômito.

OBSERVAÇÃO: caso haja dúvida quanto à classificação (variáveis de desidratação, ou de desidratação grave), deve-se estabelecer o plano de tratamento considerando o pior cenário.

Fonte: Guia de Vigilância em Saúde - 6ª edição, 2023.



# VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

## Os principais objetivos da vigilância epidemiológica das DDA são:

- Monitorar os casos de DDA, visando detectar precocemente surtos;
- Investigar suas causas, como fatores de transmissão e de risco;
- Conhecer os agentes etiológicos patogênicos circulantes;
- Manter atividades contínuas de educação em saúde;
- Aprimorar as medidas de prevenção e controle;
- Reduzir a morbimortalidade.

## Doenças que fazem parte da Vigilância Epidemiológica das DTHA:

- Botulismo;
- Brucelose humana;
- Cólera;
- Doenças diarréicas agudas;
- Doença de haff;
- Glomerulonefrite (associados à transmissão hídrica e alimentar);
- Febre tifóide;
- Rotavirose;
- Surtos de doenças de transmissão hídrica e alimentar;
- Síndrome Hemolítico-urêmica (anemia, trombocitopenia, lesão renal aguda, podendo acontecer ou não após episódios de diarreia com sangue) apenas associados à transmissão hídrica e alimentar;
- Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita.

A vigilância de cada doença está descrita no guia no Guia de Vigilância em Saúde - 6ª edição amplamente divulgado entre os profissionais de saúde. Disponível na página da SVSA/MS, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/saude/ptbr/centrais-de-conteudo/publicacoes>.



## SURTO DE DTHA



Define-se como surto quando duas ou mais pessoas apresentam quadro clínico semelhante e relação de consumo de **fonte comum (alimento ou água) e/ou com histórico de contato entre si.**

### Indicativo de possível surto:

Alteração do comportamento das DDA (notificação de casos de DDA acima do limite esperado para a população envolvida em determinado período e território).

**Exceção:** surtos de botulismo e cólera, a confirmação de apenas um caso é considerada surto.

### Orientações a seguir diante de um possível surto:



1. Iniciar a investigação;

Obs: A Vigilância epidemiológica deve iniciar a investigação em parceria com as vigilâncias em saúde ambiental, sanitária, saúde do trabalhador e demais órgãos que se fizerem necessários;

No caso de surtos hospitalares, o núcleo de vigilância hospitalar e a CCIH serão os responsáveis pela condução e articulação com os demais setores envolvidos.

2. Reunir-se com a equipe de vigilância local (onde está acontecendo o possível surto), com objetivo de confirmar a existência do surto;
3. Informar a ocorrência do surto para vigilância regional, municipal e estadual (pelo meio de comunicação mais rápido);
4. Realizar busca ativa por meio de entrevista das pessoas expostas (doentes e não doentes);
5. Realizar as coletas de amostras biológicas e bromatológicas (alimentos) em tempo oportuno;
6. Enviar amostras ao Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen), com os devidos documentos (ficha de notificação e formulários de envio de amostras);



## SURTO DE DTHA

7. Preencher os formulários de investigação da DTHA - Formulário 1 (inquérito coletivo)/ Formulário 3 (inquérito individual), (em anexo);
8. Registrar o surto no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) em até sete dias após a data da notificação;
9. Propor medidas de prevenção e controle;
10. Elaborar o relatório de investigação do surto (descrição em tempo, pessoa e lugar);
11. Enviar os formulários preenchidos e o relatório de investigação do surto para a vigilância estadual nos e-mails: [dthalimentar@gmail.com](mailto:dthalimentar@gmail.com)/[dtha@saude.ce.gov.br](mailto:dtha@saude.ce.gov.br), e para o email da vigilância epidemiológica municipal;
12. Divulgar os resultados (para equipe de investigação, gestores, instituições envolvidas).



É muito importante o alinhamento das informações do surto entre os técnicos das vigilâncias que fazem parte da investigação.

Em alguns casos, a diarreia pode ser de origem não infecciosa, podendo ser causada por medicamentos, como antibióticos, laxantes e quimioterápicos utilizados para tratamento de câncer, ingestão de grandes quantidades de adoçantes, gorduras não absorvidas e até uso de bebidas alcoólicas, por exemplo.

Além disso, algumas doenças não infecciosas também podem desencadear diarreia, como a doença de Chron, as colites ulcerosas, a doença celíaca, a síndrome do intestino irritável e as intolerâncias alimentares (à lactose e ao glúten).

Por isso, é necessária a investigação de todos os fatores de risco.



# SURTO DE DTHA

**AO FINAL DA INVESTIGAÇÃO A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DEVE SER CAPAZ DE RESPONDER:**



Qual é o agente etiológico envolvido?



Qual foi o alimento fonte de infecção?



Qual foi o modo de contaminação?



Quantas pessoas foram expostas, quantas adoeceram, faixa etária acometida, quais os planos de tratamento utilizados?



Quais são os fatores de risco?



Qual semana epidemiológica com o maior número de casos?  
Quanto tempo durou o surto?

# NOTIFICAÇÃO

Os **casos isolados de DDA** devem ser notificados no **Sivep-DDA (semanalmente)**, na semana epidemiológica correspondente à data do início dos sinais e sintomas, através dos formulários enviados às Secretarias Municipais de Saúde.

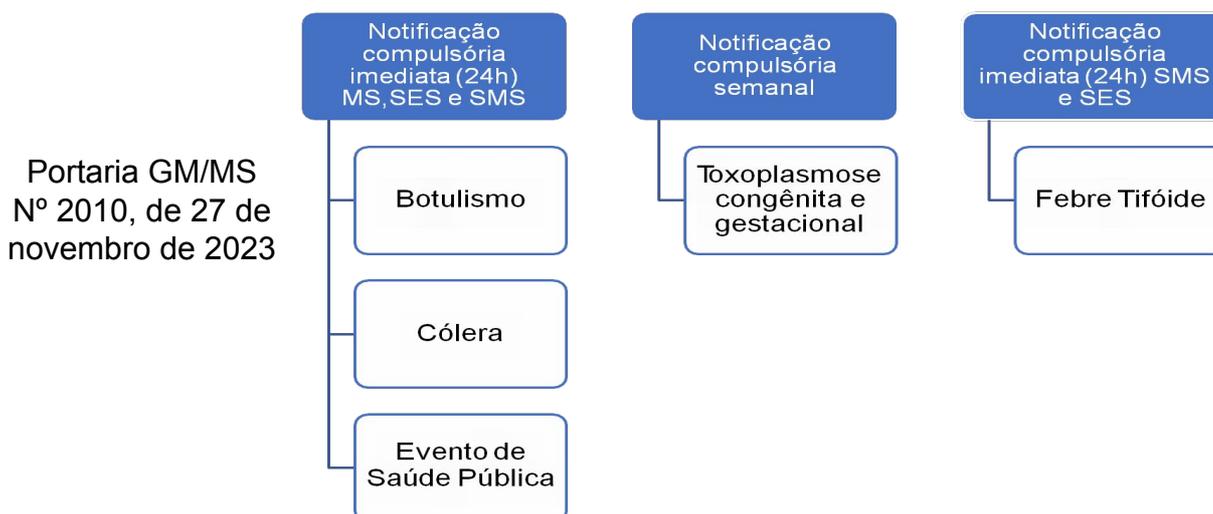


- ❖ A Vigilância Epidemiológica, deve realizar a busca ativa de casos não notificados nas unidades de saúde.
- ❖ Quando a causa suspeita da diarreia for água e/ou alimentos contaminados e envolver duas ou mais pessoas (fonte comum), ou seja, **surto**, utilizar a **Ficha de Investigação de Surto - DTA (Doenças Transmitidas por Alimentos) do Sinan**.
- ❖ Lembrando que os surtos além de ser registrado no SINAN-NET devem ser notificados no SIVEP-DDA,

No entanto, para as **Doenças de Notificação Compulsória**, a notificação deve seguir as orientações de periodicidade abaixo. Para **doenças/agravos de notificação imediata**, a notificação deve ser realizada **em até 24h** e deve ser registrada no Sinan (em até 7 dias da data da notificação) por meio do preenchimento das **Fichas de notificação específicas para cada agravo**, (**Portaria nº 2010, de 27 de novembro de 202**) (Figura 1).

A investigação deve ser realizada imediatamente após a notificação (comunicação do caso a instância superior), para permitir que as medidas de prevenção e controle de novos casos possam ser adotadas em tempo oportuno.

**Figura 1.** Periodicidade da notificação das Doenças Diarreicas Agudas.



# NOTIFICAÇÃO

## EM QUAL FICHA NOTIFICAR?

- ❖ **Ficha de notificação/investigação INDIVIDUAL ESPECÍFICA da doença/agravo (Sinan) disponível para:**

Botulismo;

Cólera;

Febre tifóide;

Rotavírus (apenas para os casos suspeitos de menores de cinco anos envolvidos em surtos e com coleta de fezes para análise laboratorial).

- ❖ **Ficha INDIVIDUAL DE NOTIFICAÇÃO/CONCLUSÃO (Sinan):**

Brucelose humana;

Glomerulonefrite;

Síndrome hemolítico-urêmica (associados à transmissão hídrica e alimentar);

Toxoplasmose.

- ❖ **Ficha de Surto (Sinan):**

Surto de DTHA (considerado um evento de saúde pública).

“Evento de Saúde Pública (ESP) que se constitua ameaça à saúde pública” (surtos ou epidemias, doença ou agravo de causa desconhecida e alteração no padrão clínico-epidemiológico das doenças conhecidas).

- ❖ **Formulário de notificação no REDCAP**

Doença de Haff - Notificar todos os casos suspeitos no Formulário de notificação e investigação de caso compatível com a doença de Haff, disponível no link: <https://redcap.link/notificacaoeinvestigacaodoencadehaff> (conforme Nota Técnica nº52/2021-CGZV/DEIDT/SVS/MS).

Em caso de surtos, notificar na ficha de surto no Sinan também.



# ANEXOS - FORMULÁRIOS UTILIZADOS NA INVESTIGAÇÃO DE SURTO DE DTHA

## Anexo A. Ficha de Notificação de Surto

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
<b>FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE SURTO</b>				
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação 3 - Surto		
	2	Agravo/doença	Código (CID10)	3 Data da Notificação
	4	UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)
Notificação de Surto	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos 1 <sup>os</sup> Sintomas do 1 <sup>o</sup> Caso Suspeito
	8	Nº de Casos Suspeitos/ Expostos até a Data da Notificação		
Dados de Ocorrência	9	Local Inicial de Ocorrência do Surto		
		1 - Residência	2 - Hospital / Unidade de Saúde	3 - Creche / Escola <input type="checkbox"/>
		4 - Asilo	5 - Outras Instituições (alojamento, trabalho)	6 - Restaurante/ Padaria (similares)
		7 - Eventos	8 - Casos Dispersos no Bairro	9 - Casos Dispersos Pelo Município
		10 - Casos Dispersos em mais de um Município	11 - Outros	Especificar _____
	10	UF	11 Município de Residência	Código (IBGE)
		12	Distrito	
	13	Bairro	14 Logradouro (rua, avenida,...)	Código
	15	Número	16 Complemento (apto., casa, ...)	17 Geo campo 1
	18	Geo campo 2		19 Ponto de Referência
21	(DDD) Telefone	22 Zona 1 - Urbana 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana 9 - Ignorado	23 País (se residente fora do Brasil)	
Situação Inicial	24	Data da Investigação		
	25	Modo Provável da Transmissão		
Observações		1- Direta (pessoa a pessoa)      2- Indireta (Veículo comum ou Vetor)      9- Ignorado <input type="checkbox"/>		
	26	Se indireta, qual o veículo de transmissão provável		
		1- Alimento/Água      2- Recursos Hídricos Contaminados (poço, rio, reservatório de água)      3- Vetor <input type="checkbox"/> 4- Produto (medicamentos, agrotóxicos, imunobiológicos, sangue, etc.)      5- Fômite (faca, lençóis, agulhas, etc.) 6- Outro Especificar _____      9- Ignorado		
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Código da Unid. de Saúde
	Nome		Função	Assinatura
	Surto		Sinan NET	SVS 29/05/2006







# ANEXOS – FORMULÁRIOS UTILIZADOS NA INVESTIGAÇÃO DE SURTO DE DTHA

## Anexo C. Ficha de Investigação de Refeição/ Alimento Suspeito

DATA	REFEIÇÃO/ ALIMENTO	Consumiram				Não consumiram				RR	RA (diferença)
		Doentes	Sadios	Total	TA <sub>1</sub>	Doentes	Sadios	Total	TA <sub>2</sub>		

Fonte: SVS/MS.

Legenda:

RR: risco relativo.

RA: risco atribuível.

TA: taxa de ataque.

Observação: essa ficha deverá ser preenchida a partir dos dados do inquérito coletivo de surto de doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA), de cada refeição/alimento suspeito.



# ANEXOS – FORMULÁRIOS UTILIZADOS NA INVESTIGAÇÃO DE SURTO DE DTHA

## Anexo D. Ficha Individual e Investigação de Surto de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

UNIDADE NOTIFICANTE:	DATA: / /	SE:
<b>DADOS DO CASO:</b> Nome: _____ Nome da mãe: _____ Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: _____ Raça/cor: _____ Município de residência: _____ Zona de residência: _____ Endereço: _____ Ponto de referência: _____ Telefone: _____		
<b>1. REFEIÇÃO SUSPEITA:</b> Data do consumo: ____/____/____ Hora do consumo: ____h____ Local do consumo: _____		
<b>2. ALIMENTOS CONSUMIDOS NA REFEIÇÃO SUSPEITA:</b> _____ _____ _____		
<b>3. CONDIÇÃO CLÍNICA:</b> ( ) Doente ( ) Não doente Se doente, preencher os seguintes campos:		
<b>4. INÍCIO DOS SINAIS E SINTOMAS:</b> Data: ____/____/____ Hora: ____h____		
<b>5. SINAIS E SINTOMAS</b> ( ) Náusea ( ) Febre ( ) Vômito ( ) Cefaleia ( ) Cólica/dor abdominal ( ) Outros Especificar: _____ ( ) Diarreia		
<b>6. ATENDIMENTO MÉDICO</b> ( ) Sim ( ) Não Local: _____		
<b>7. HOSPITALIZAÇÃO</b> ( ) Sim ( ) Não Local: _____ Data da alta: ____/____/____		
<b>8. EXAMES LABORATORIAIS CLÍNICOS:</b> ( ) Sim ( ) Não Material: ( ) Sangue ( ) Fezes ( ) Vômito ( ) Urina ( ) Outro Especificar: _____ Data da coleta: ____/____/____ Resultado: _____ Fez uso de antibióticos antes coleta? ( ) Sim ( ) Não		
<b>9. EXAMES LABORATORIAIS BROMATOLÓGICOS:</b> ( ) Sim ( ) Não Material: ( ) Água ( ) Alimentos Especificar: _____ Data da coleta: ____/____/____ Resultado: _____		
<b>10. CONCLUSÃO:</b> Evolução: ( ) Cura ( ) Óbito Data do óbito: ____/____/____		
<b>11. ACOMPANHAMENTO DO CASO/OBSERVAÇÃO:</b> _____ _____		
Investigador: _____ Data da investigação: ____/____/____		

Fonte SVS/MS.



## RECOMENDAÇÕES

As medidas de prevenção e controle estão relacionadas principalmente às ações de saneamento básico e de saúde, além de práticas de higiene pessoal/coletiva e de manejo adequado de alimentos para consumo, que devem ser adotadas pela população, como:



- Lavar as mãos com água e sabão, antes de preparar ou ingerir alimentos, após ir ao banheiro, após utilizar transporte público, tocar superfícies que possam estar sujas, após tocar em animais, sempre que chegar da rua, antes e depois de amamentar e trocar fraldas;
- Lave e desinfete as superfícies, os utensílios/equipamentos utilizados na preparação de alimentos;
- Proteja os alimentos e as áreas da cozinha contra insetos, animais de estimação e outros animais (guarde os alimentos em recipientes fechados);
- Consumir alimentos bem cozidos, evitar alimentos crus;
- Caso necessário trate a água para consumo (após filtrar, ferver ou colocar duas gotas de solução de hipoclorito de sódio a 2,5% para cada litro de água, aguardar por 30 minutos antes de usar);
- Guarde a água tratada em vasilhas limpas e com tampa, sendo a “boca” estreita para evitar a recontaminação;
- Não utilize água de riachos, rios, cacimbas ou poços contaminados para banhar ou beber;
- Evite o consumo de alimentos crus ou mal cozidos (principalmente carnes, pescados e mariscos) e alimentos cujas condições higiênicas, de preparo e acondicionamento, sejam precárias;
- Ensaque e mantenha a tampa do lixo sempre fechada; quando não houver coleta de lixo, este deve ser enterrado em local apropriado;
- Use sempre o vaso sanitário, mas se isso não for possível, enterre as fezes sempre longe dos cursos de água;
- Evite o desmame precoce. Manter o aleitamento materno aumenta a resistência das crianças contra as diarreias;
- Vacinar crianças contra o rotavírus humano (VORH);
- Orientar os trabalhadores que cuidam de animais sobre os riscos da brucelose e sobre os cuidados (incluindo o uso de equipamentos de proteção individual) para evitar o contato com animais doentes ou potencialmente contaminados, e com a vacina administrada aos bovinos, que também pode causar a doença.

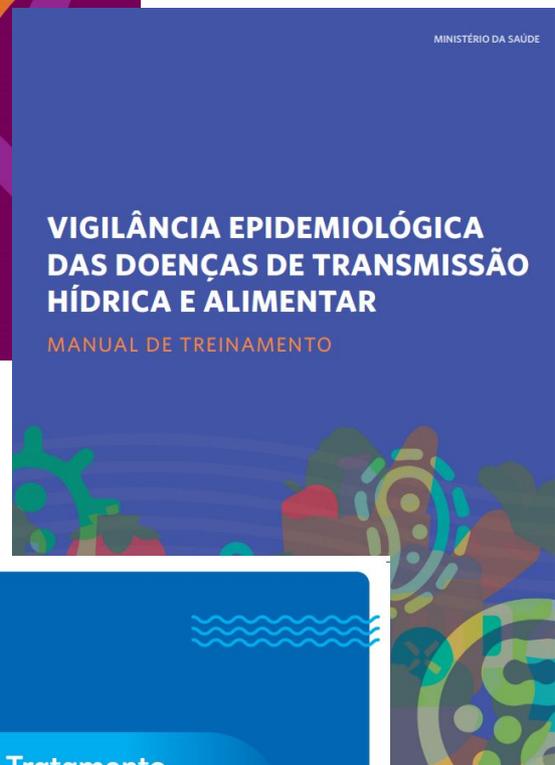
Disponível

[https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dda#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20diarreicas%20agudas%20\(DDA\)%20podem%20ser%20causadas%20por%20diferentes,o%20est%C3%B4mago%20e%20o%20intestino.](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dda#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20diarreicas%20agudas%20(DDA)%20podem%20ser%20causadas%20por%20diferentes,o%20est%C3%B4mago%20e%20o%20intestino.)

em:

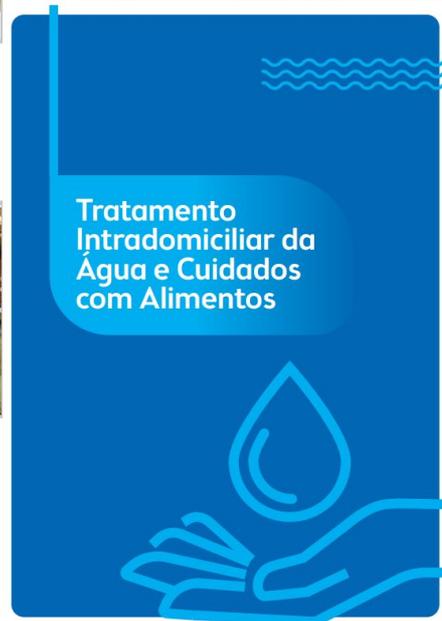
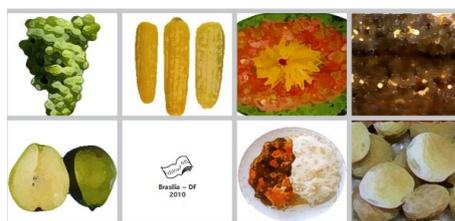


# MATERIAIS DE CONSULTA



Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de  
Doenças Transmitidas por

## Alimentos



Link das publicações para consulta:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dda/publicacoes>



Vigilância Epidemiológica DTHA Ceará - 85 3101.5445



[dtha@saude.ce.gov.br](mailto:dtha@saude.ce.gov.br) / [dthalimentar@gmail.com](mailto:dthalimentar@gmail.com)





**Áreas**  
**Participantes do Sistema**  
**VE-DTHA**

# Áreas Participantes do Sistema VE-DTHA

## VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

A vigilância em Saúde Ambiental consiste em um conjunto de ações e serviços que propiciam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de promoção à saúde, prevenção e monitoramento controle dos fatores de riscos relacionados às doenças ou aos agravos à saúde.

A disponibilização de água em quantidade e qualidade suficiente é a medida mais efetiva para a prevenção de diversas doenças de transmissão hídrica. O Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), componente da Vigilância em Saúde Ambiental (VSA), desenvolve ações que visam avaliar a situação do abastecimento de água para consumo humano, com o intuito de minimizar os riscos à saúde associados ao consumo de água que não atenda ao padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde - MS.

Em relação às ações a serem desenvolvidas pelas equipes da vigilância da qualidade da água para consumo humano diante da suspeita da ocorrência de surtos de doenças de transmissão hídrica relacionadas à água, orienta-se:

- Realizar o levantamento das formas de abastecimento que fornecem a água para consumo da população acometida na suspeita do surto, verificando se a água distribuída pela forma de abastecimento possui tratamento. Caso não esteja cadastrada no Sisagua, a equipe deverá cadastrá-la;
- Realizar uma descrição espacial dos casos em relação às formas de abastecimento de água;
- Verificar, no Sisagua, o histórico dos dados de qualidade da água (controle e vigilância) das formas de abastecimento envolvidas no surto que está sendo investigado;
- Realizar inspeção sanitária na(s) forma(s) de abastecimento de água envolvida(s) na suspeita de surto. Em surtos em que os agentes etiológicos são vírus ou bactérias, durante a inspeção sanitária, deve-se avaliar atentamente o parâmetro CT (tempo de contato e concentração do agente desinfetante) da etapa de desinfecção. Já em surtos envolvendo protozoários, a etapa de filtração tem um papel central na remoção destes patógenos, por isso a turbidez na pós-filtração/pré-desinfecção deve ser objeto de atenção;



- Verificar as condições dos reservatórios domiciliares como também tambores e galões, averiguando a integridade da vedação (tampa), data da última limpeza e possibilidade de infiltrações e vazamentos;
- Verificar as condições dos pontos de consumo humano de água (limpeza de filtros e bebedouros, substituição das velas, entre outros);
- Comunicar ao laboratório que receberá as amostras de água, o mais rápido possível, para preparar e disponibilizar o material necessário para as coletas;
- Realizar análises dos parâmetros básicos (Turbidez – pós filtração/pré desinfecção, Residual do Agente Desinfetante e Escherichia coli) para se ter um panorama da qualidade da água das formas de abastecimento envolvidas na suspeita do surto;
- Definir, com a vigilância epidemiológica, os locais onde serão coletadas as amostras de água, o número de amostras e os parâmetros que serão analisados;
- Realizar as análises de campo necessárias, coletar e acondicionar, adequadamente, as amostras de água e enviar ao laboratório, observando o tempo de conservação da amostra. As amostras devem ser coletadas em um ponto antes e depois da reservação;
- Avaliar a viabilidade/necessidade de realizar análises para identificação de outros patógenos ou substâncias químicas na água, segundo direcionamento dado pela investigação epidemiológica (ex.: vírus da hepatite A, Cryptosporidium spp, Rotavírus, Toxoplasma gondii, entre outros, bem como metais pesados e substâncias químicas, como agrotóxicos);
- Comunicar o problema ao responsável pela forma de abastecimento de água envolvida na suspeita do surto e solicitar providências, caso sejam verificadas inconformidades;
- Identificar a necessidade do tratamento de água intradomiciliar, orientando a população sobre boas práticas no manejo, tratamento e cuidados com água no domicílio;
- Interditar, com o apoio da VISA, se necessário, de maneira cautelar, as formas de abastecimento de água para consumo humano suspeitas ou reconhecidamente inseguras para a população;
- Indicar outras fontes seguras de abastecimento de água para consumo humano, que atendam ao padrão de potabilidade, juntamente com os responsáveis pelos sistemas ou soluções alternativas. Caso seja necessária a utilização de veículos transportadores, estes devem ser inspecionados antes do abastecimento de água;



- Solicitar, se necessário, aos responsáveis pelos sistemas e soluções alternativas coletivas a elaboração de um plano emergencial de monitoramento da qualidade da água com ampliação do plano de amostragem e/ou inclusão de parâmetros adicionais para monitoramento;
- Elaborar, em conjunto, com os responsáveis pelos sistemas e soluções alternativas coletivas um plano de ação e tomar as medidas cabíveis, incluindo a eficaz comunicação com a população, sem prejuízo das providências imediatas para a correção da anormalidade;
- Elaborar publicações das experiências da investigação de surtos em artigos científicos ou boletins epidemiológicos.

A vigilância em saúde ambiental deverá solicitar ao laboratório os procedimentos de coleta do parâmetro que será analisado, pois a depender da técnica analítica utilizada, o volume de amostra de água a ser coletado poderá sofrer variações e ainda necessitar de algum procedimento para conservação da amostra.

Para maiores informações e/ou dúvidas, entrar em contato com a Célula de Vigilância em Saúde Ambiental Estadual (CEVAM):



**Telefone:** (85) 31015229 / (85) 34522194



**Email:** [cevam@saude.ce.gov.br](mailto:cevam@saude.ce.gov.br)



# VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR E DA TRABALHADORA

De acordo com a **Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**, as ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador devem ser realizadas de forma contínua e sistemática, ao longo do tempo, visando a detecção, o conhecimento, a pesquisa e a análise dos fatores determinantes e condicionantes das doenças e agravos relacionados ao trabalho. A Política considera também os diferentes aspectos (tecnológico, social, organizacional e epidemiológico), de modo a fornecer subsídios para o planejamento, a execução e a avaliação de intervenções sobre esses aspectos, com vistas a eliminação ou ao controle .

A Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) compreende ações e práticas sanitárias integradas de vigilância nos ambientes e processos de trabalho; de vigilância epidemiológica sobre os agravos e doenças relacionados ao trabalho; a análise da situação de saúde e o monitoramento de indicadores e a articulação de ações de assistência com as de prevenção e promoção da saúde.

São três os eixos fundamentais da VISAT:

**Vigilância Epidemiológica** - Sistematização da informação e acompanhamento da notificação compulsória das doenças e agravos relacionados ao trabalho. Conhecer o perfil de morbimortalidade dos trabalhadores e trabalhadoras, bem como o cruzamento com variáveis, tais como as atividade econômica e ocupação.

**Atenção à Saúde** - A assistência à Saúde do Trabalhador deve desenvolver-se integrada às ações de vigilância epidemiológica e sanitária. Além disso, a VISAT almeja à consolidação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora na Atenção à Saúde por meio do **fortalecimento das ações na Rede de Atenção à Saúde**; como também a ampliação e estímulo às ações do controle social, exercido, por exemplo, através das Comissões Intersetoriais de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (CISTT) vinculadas aos respectivos Conselhos de Saúde.

**Vigilância dos Processos e Ambientes de Trabalho** - Compreendida como um conjunto de ações interventivas; planejadas, executadas e avaliadas a partir da análise dos agravos/doenças e de seus determinantes relacionados aos processos e ambientes de trabalho; que visam atenuar ou controlar os fatores e as situações geradoras de risco para a saúde dos trabalhadores.



# VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR E DA TRABALHADORA

As medidas de prevenção e proteção devem considerar a hierarquia de controle de riscos, que tem como finalidade estruturar as ações de saúde e de segurança do trabalhador de forma mais abrangente e efetiva, podendo ser resumidas em:

- **Eliminação dos riscos.**
- **Substituição dos Riscos:** substituição de produtos, de partes ou processos inteiros, maquinaria e equipamentos por outros que ofereçam menos risco para a saúde.
- **Medidas de Engenharia:** controle das exposições existentes no local de trabalho, isolamento, restrição do contato com o perigo, instalação de dispositivos de proteção que melhorem as condições gerais dos ambientes.
- **Medidas Administrativas:** mudança no modo e na organização do trabalho, redesenho da tarefa ou do trabalho, adoção de práticas alternativas de trabalho, combinação de medidas técnicas e administrativas, buscando a proteção da saúde dos trabalhadores.
- **Equipamentos de Proteção Individual (EPI):** apesar de necessários para redução potencial de danos, não evitam totalmente a exposição do trabalhador a fatores de risco e são menos efetivos por não removerem a causa ou a fonte do problema, além da possibilidade de uso de forma incorreta.

As condições em que o trabalho é realizado podem constituir fatores determinantes para a ocorrência de doenças, agravos e óbitos. A exposição dos(as) trabalhadores(as) a situações e fatores de risco nos ambientes e processos de trabalho interferem na dinâmica saúde-doença, refletindo no aparecimento ou no aumento da frequência de doenças e de agravos, no surgimento precoce de certas patologias ou na potencialização da complexidade desses eventos.

Nesse sentido, a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), um dos componentes do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS), compreende um conjunto de ações que visam à promoção da saúde, à prevenção da morbimortalidade e à redução de riscos e vulnerabilidades na população trabalhadora.



# VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR E DA TRABALHADORA

## Orientações diante de um surto:

- Iniciar a investigação epidemiológica em saúde do trabalhador (a); em parceria com as vigilâncias epidemiológica, em saúde ambiental, sanitária, e demais órgãos que se fizerem necessário – ações intra e intersetoriais;
- Reunir-se com a equipe de vigilância local (onde está acontecendo o possível surto), com objetivo de confirmar a existência do mesmo;
- Estabelecer relação (nexo) entre o quadro clínico/diagnóstico e o trabalho;
- Realizar a confirmação ou descarte da relação com o trabalho; busca ativa, notificação e encerramento dos casos;
- Realizar o monitoramento da morbimortalidade relacionada ao trabalho;
- Realizar a vigilância de ambientes e processos de trabalho (VAPT) por meio da inspeção sanitária em saúde do trabalhador, para identificar e mapear os fatores de risco e perigos de forma a eliminá-los ou, na sua impossibilidade, atenuá-los e controlá-los.

**IMPORTANTE:** em determinadas situações, especialmente quando a exposição ocupacional já é evidente, as ações de controle devem ser instituídas ainda antes da realização da Investigação.

## Objetivos

- Incorporar a categoria trabalho como determinante do processo saúde-doença dos indivíduos e da coletividade na elaboração, organização e execução das ações de Vigilância em Saúde.
- Promover a saúde nos ambientes e processos de trabalhos para que sejam saudáveis e sustentáveis.
- Integrar as ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador com os demais componentes do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde.



# VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR E DA TRABALHADORA

## EM QUAL FICHA NOTIFICAR?

Após a confirmação donexo com o trabalho, proceder a notificação nas fichas específicas e marcar os campos relacionados ao trabalho

❖ **Ficha de notificação/ investigação INDIVIDUAL ESPECÍFICA da doença/ agravo (Sinan) disponível para:**

**Botulismo:** campo 56 - Doença Relacionada ao Trabalho;

**Cólera:** campo 68 - Doença Relacionada ao Trabalho;

**Febre tifóide:** campo 56 - Doença Relacionada ao Trabalho;

❖ **Ficha de notificação/ investigação de INTOXICAÇÃO EXÓGENA - RELACIONADA AO TRABALHO (Sinan):**

Quando a ocorrência de DTHA for devido a uma fonte de infecção que não apresente campo específico sobre a Relação com o Trabalho, registrar na ficha de Intoxicação Exógena - Campo 56.

❖ **Ficha de Surto (Sinan):**

Surto de DTHA (considerado um evento de saúde pública). **“Evento de Saúde Pública (ESP) que se constitua ameaça à saúde pública”** (surto ou epidemias, doença ou agravo de causa desconhecida e alteração no padrão clínico-epidemiológico das doenças conhecidas).

A **Anamnese ocupacional** deve conter, minimamente, as seguintes questões:

• **Quem?**

Nome, idade, ocupação, atividade econômica, sexo, gravidez, histórico (uso de medicamentos, doenças agudas e crônicas, uso de álcool, drogas etc.).

• **Qual a via de exposição?**

Via oral, dérmica, inalatória, intravenosa (intencional).

• **Onde?**

Obter dados sobre o local de exposição.

• **Como?**

Determinar a circunstancia na qual ocorreu a exposição, se esta foi acidental, ocupacional e/ou ambiental.

• **Ha quanto tempo?**

Estabelecer o lapso temporal entre a exposição e o atendimento.





## Amostras para Laboratório

- Orientar/proceder a coleta, o acondicionamento e o transporte das amostras para o laboratório de Saúde Pública;
- Participar da atividade de campo se possível e/ou necessário;
- Analisar as amostras clínicas, bromatológicas e de ambientes;
- Manter disponíveis insumos para a coleta de amostras destinadas às análises microbiológicas, resíduos de pesticidas, metais pesados e outros;
- Elaborar laudos e orientar a interpretação dos resultados das análises efetuadas;
- Participar das discussões e conclusões da investigação epidemiológica para elaboração do relatório final.

## Educação em saúde

- Adotar metodologias participativas que subsidiem a prática educativa da população;
- Contribuir na elaboração de material instrucional para treinamentos de recursos humanos;
- Articular com a área de comunicação para a utilização de recursos da mídia na difusão de informação;
- Orientar, acompanhar, monitorar e avaliar as ações educativas desenvolvidas com os manipuladores, comerciantes e consumidores de alimentos e nos estabelecimentos produtores;
- Orientar a produção de vídeos, cartilhas e vinhetas para rádio e outros meios de comunicação de acordo com a clientela;
- Desenvolver práticas educativas, objetivando a promoção da saúde, no tocante à qualidade e proteção dos alimentos;
- Participar das discussões e conclusões da investigação epidemiológica para elaboração do relatório final;
- Contribuir na estruturação de banco de dados de bibliografia e materiais relativos às práticas educativas na prevenção de DTHA;
- Promover em parceria com instituições de ensino e pesquisa, estudos técnico-científicos das DTA, no tocante a hábitos culturais da população;
- Capacitar recursos humanos no âmbito de sua competência.



# CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

O Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde do Ceará (CIEVS/Ce) é uma unidade componente da Rede Nacional de Alerta e Respostas às Emergências em Saúde Pública, tendo como objetivo detectar, monitorar e coordenar a resposta às emergências em saúde pública.

## Compete ao CIEVS:

- Coletar, consolidar, avaliar, analisar e disseminar informações referentes a eventos de saúde pública;
- Detectar doenças inusitadas ou inesperadas e eventos de saúde que possam constituir emergência em saúde pública;
- Verificar eventos e rumores de saúde pública que possam constituir ameaça à saúde da população;
- Avaliar o risco das doenças, agravos e eventos de saúde pública que possam constituir uma emergência em saúde pública;
- Elaborar estratégias de comunicação de riscos para resposta a potenciais eventos de saúde pública;
- Monitorar eventos de saúde pública para subsidiar ações de preparação, vigilância e resposta;
- Apoiar processos de formação continuada junto aos profissionais para o fortalecimento das ações de preparação, vigilância e resposta a eventos de saúde pública; e
- Apoiar o acionamento de equipes de pronta resposta a eventos de saúde pública.

## Plantão Epidemiológico

O telefone (85) 98724.0455, funciona como uma importante estratégia de vigilância e é destinado aos profissionais de saúde, para notificação de potenciais emergências em saúde pública (como no caso de surtos), doenças de notificação imediata, eventos inusitados, de acordo com a portaria vigente (Portaria nº 2.010, de 27 de novembro de 2023, Anexo 1 do Anexo V (Origem: PRT MS/GM 2010/2023)).



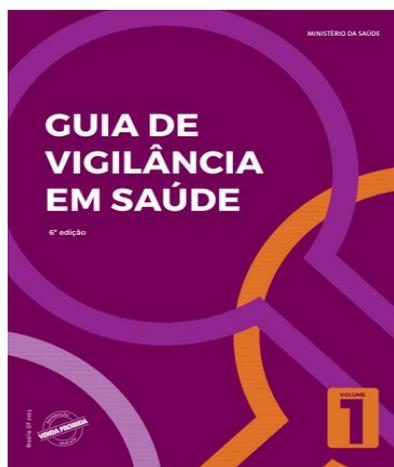
# VIGILÂNCIA LABORATORIAL

A confirmação do agente causador de DDA e DTHA é de extrema importância no diagnóstico laboratorial de casos suspeitos de gastroenterites, tanto durante o curso endêmico da doença quanto em situações de surto.

Os principais exames para o esclarecimento diagnóstico de casos suspeitos são:

## DIAGNÓSTICO AMPLIADO COM PCR MULTIPLEX NESTED (PESQUISA SINDRÔMICA) – PAINEL GASTROINTESTINAL

A Vigilância laboratorial realizada no LACEN, utiliza uma abordagem sindrômica em que é possível a detecção de bactérias, vírus e parasitas comumente envolvidos em quadros de doenças diarreicas aguda, a partir de uma única amostra biológica, reduzindo o tempo de resposta laboratorial, subsidiando tomada de decisão em tempo oportuno e seguindo as recomendações do Guia de Vigilância em Saúde (6ª edição). A seguir serão pontuadas as principais questões relacionados à coleta, acondicionamento e transporte das amostras biológicas de acordo com o agravo/situação epidemiológica.



DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS (DDAs)

CÓLERA

ROTAVIROSE

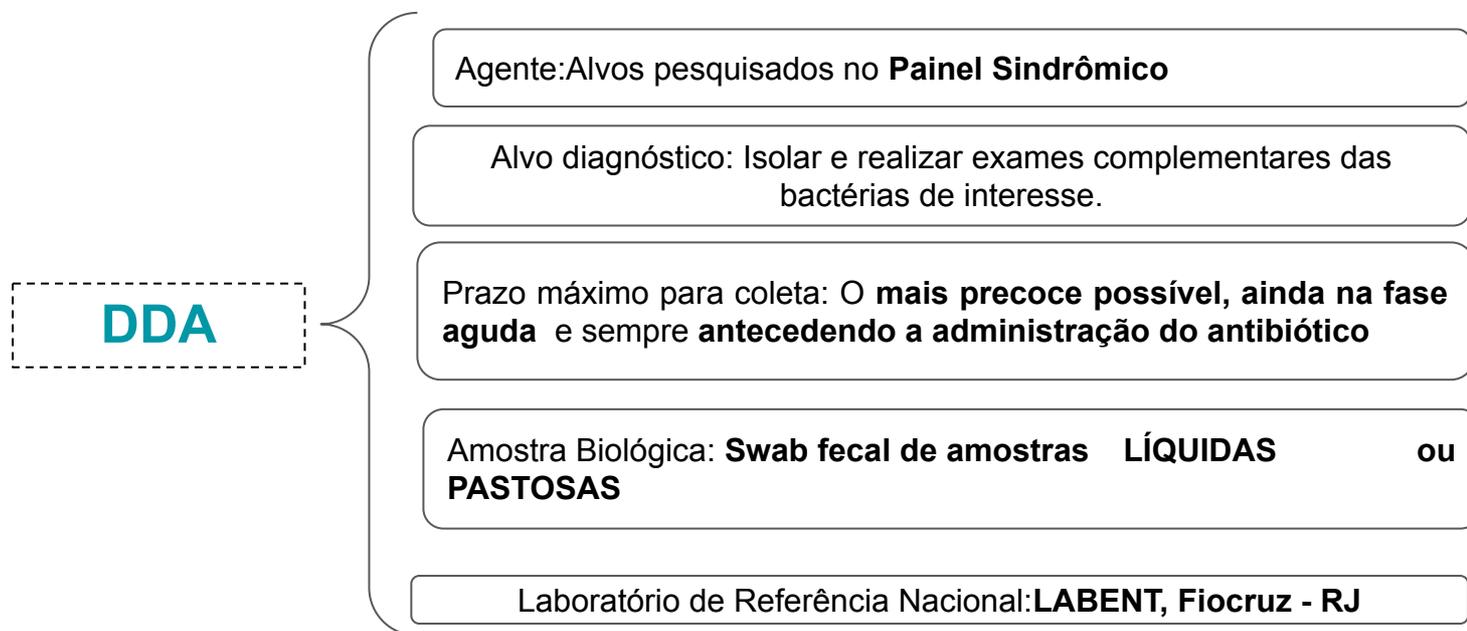
FEBRE TIFÓIDE

TOXOPLASMOSE ADQUIRIDA NA GESTAÇÃO

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA



Figura 6. DDA(s) - Vigilância Laboratorial Clínica.



## COPROCULTURA CONVENCIONAL

A metodologia de coprocultura convencional será realizada nos casos em que na PCR Multiplex Nested tenha tido detecção de agentes bacterianos de condições de crescimento convencionais.

A cultura dar-se-á por meio do semeio do material fecal em meios seletivos para pesquisa de bactérias causadoras de gastroenterites, como: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Escherichia coli enteropatogênica clássica* (EPEC) em pacientes menores de 3 anos, *Escherichia coli enteroinvasora* (EIEC), *E.coli enterohemorrágica* (EHEC) e *Aeromonas* spp., *Vibrio* spp.



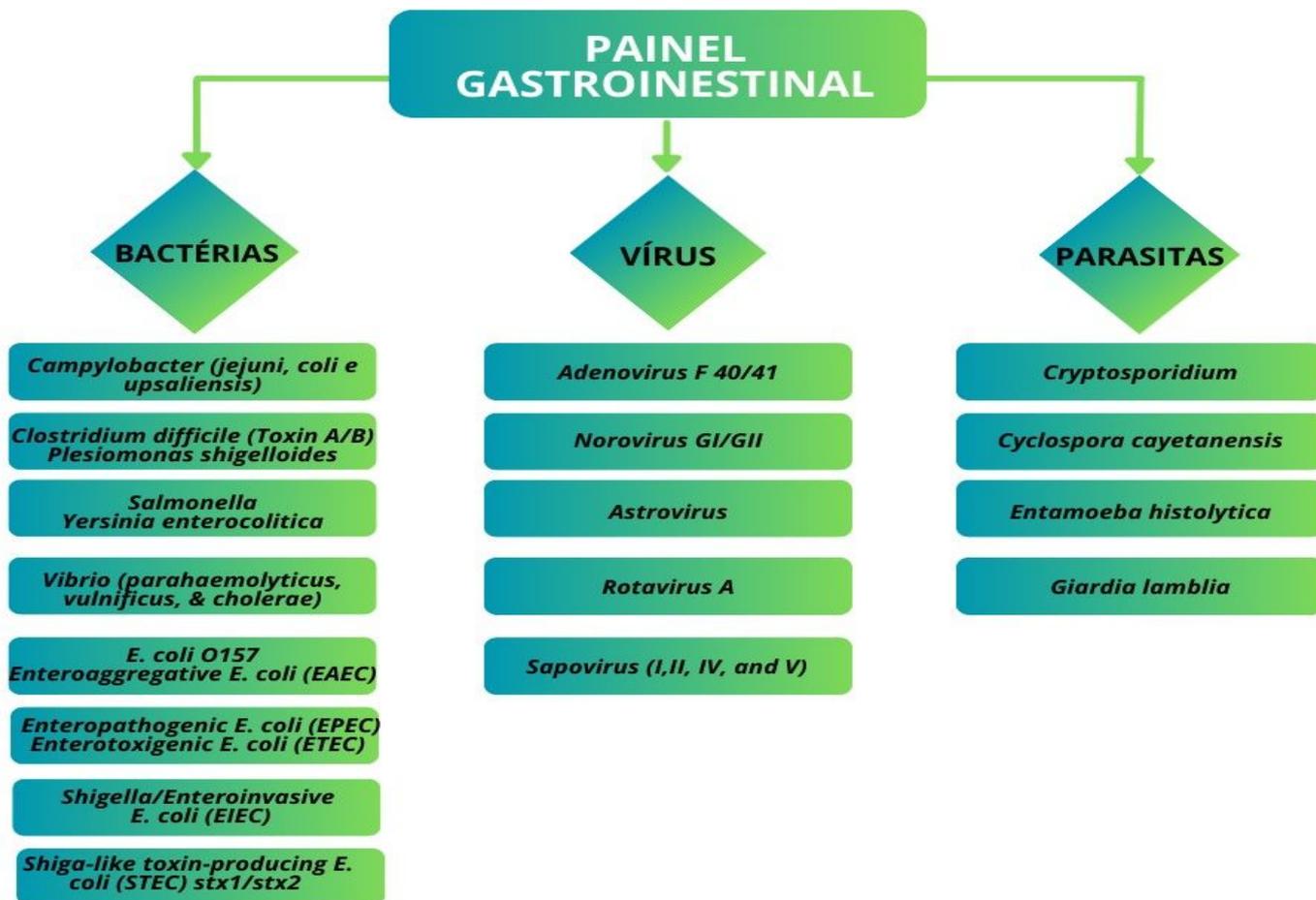
Sempre realizar coleta pareada **AMOSTRA BIOLÓGICA + ÁGUA / ALIMENTOS!**

**Figura X** - Meio de transporte, Cary-Blair (líquido)



# VIGILÂNCIA LABORATORIAL

Figura 2. Agentes pesquisados pelo painel Gastrointestinal, FilmArray® GI Painel.



## COLETA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO SWAB FECAL

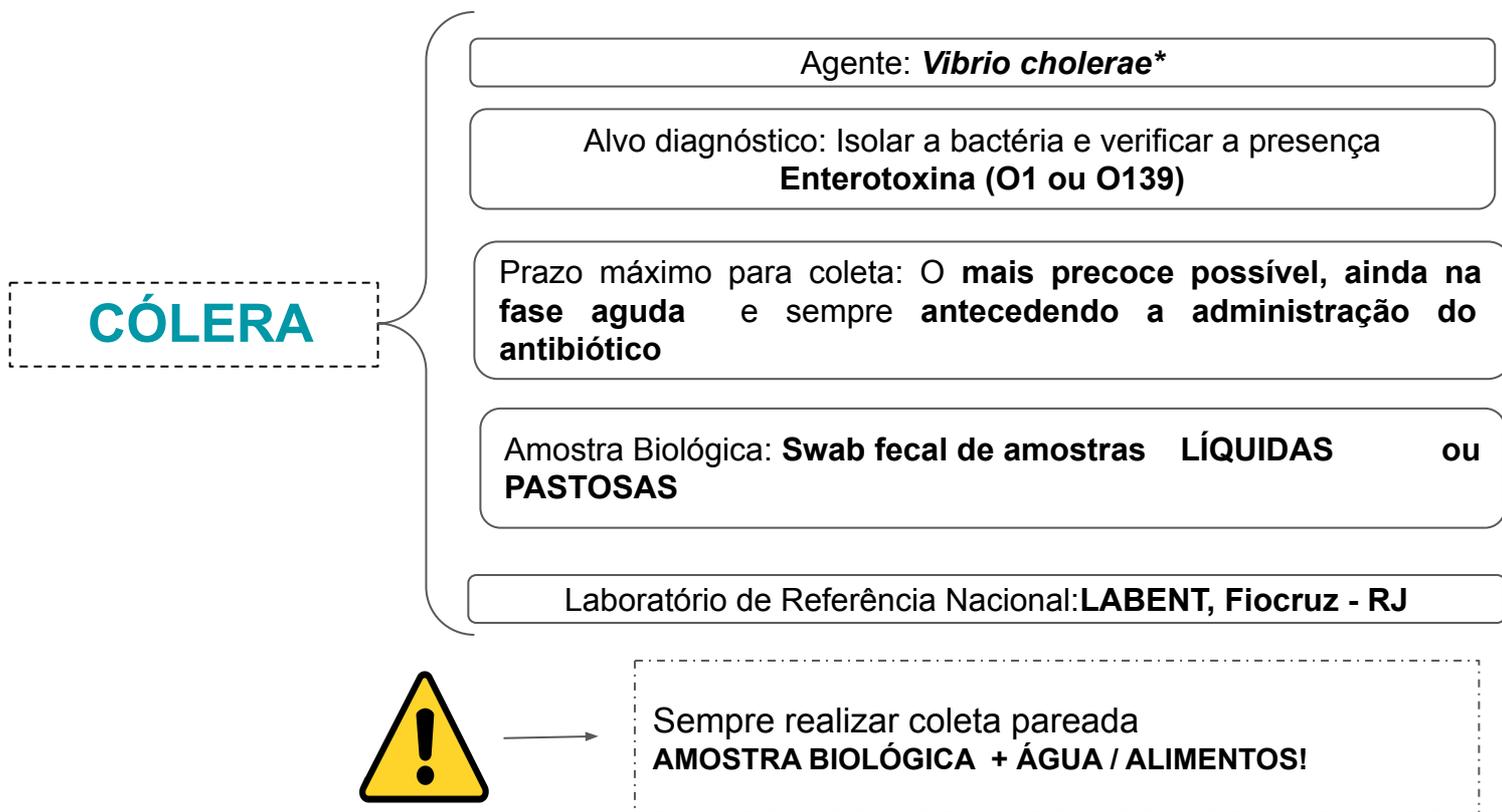
A coleta do material fecal deve ser procedido de acordo com o formulário anexo - FORMULÁRIO PESQUISA SINDRÔMICA. O armazenamento deve ser em refrigeração e encaminhado ao LACEN em até três dias (72h), respeitando as condições de armazenamento sob refrigeração (2°C a 8°C). Em temperatura ambiente, a amostra deverá ser processada em até duas horas após a coleta.

O Kit de coleta, fornecido pelo LACEN, deve ser armazenado em temperatura ambiente, em local seco e protegido de contaminação.



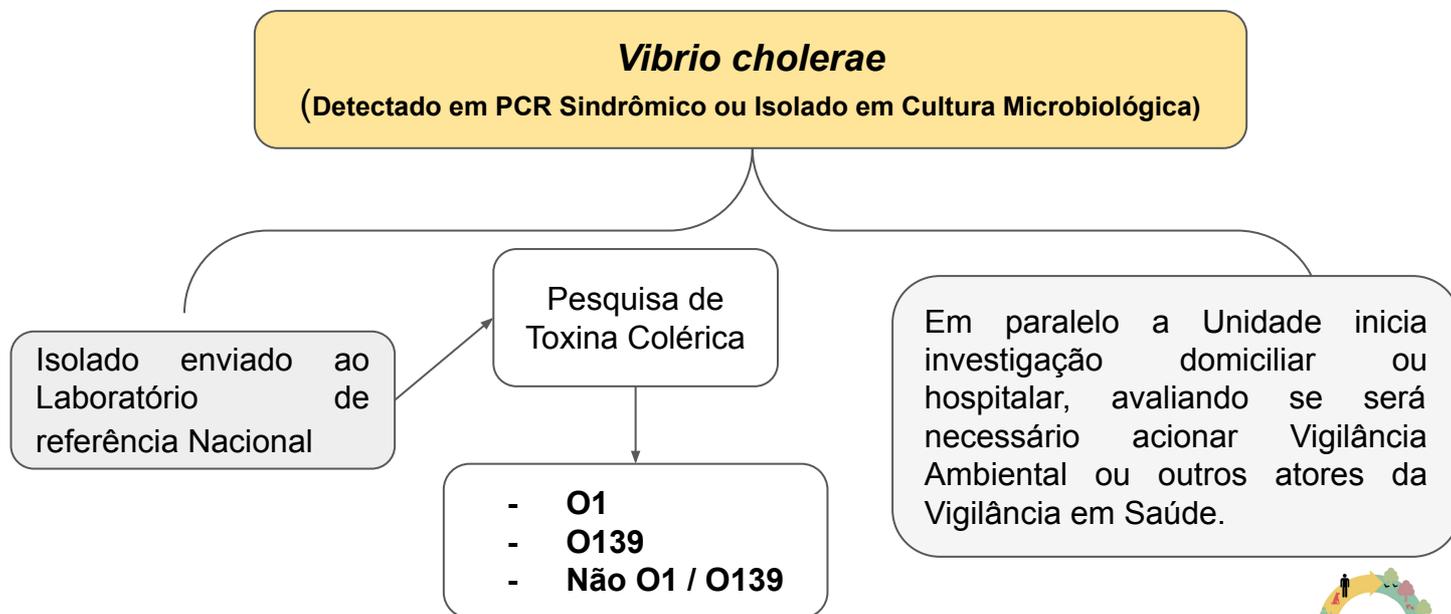
# VIGILÂNCIA LABORATORIAL

Figura 3. Cólera - Vigilância Laboratorial Clínica.



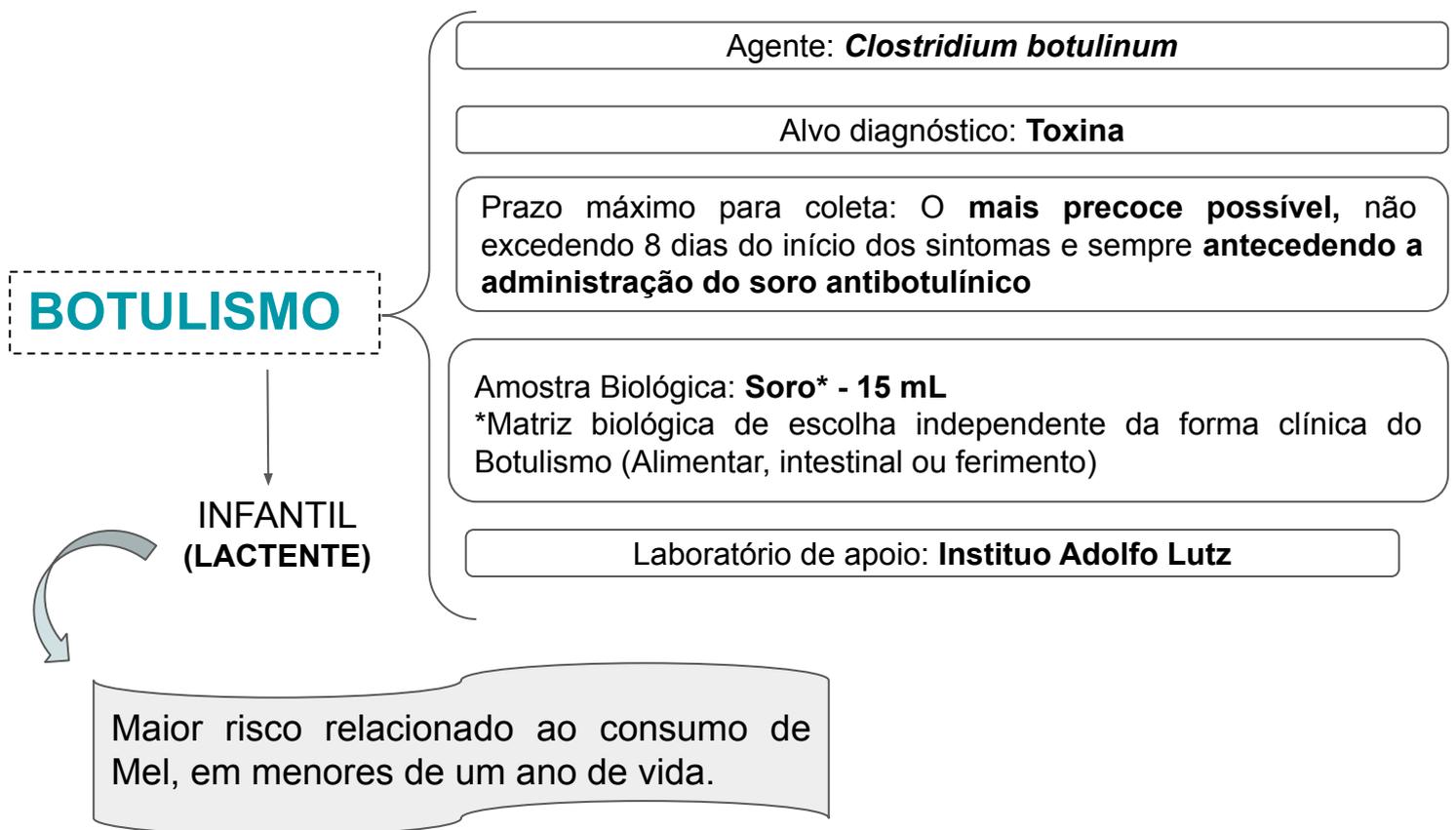
\*A detecção molecular do *Vibrio cholerae* e o seu isolamento não determinam a presença da toxina, somente a confirmação da presença da toxina irá determinar a doença Cólera!

Figura 4. Fluxo laboratorial para casos suspeitos de Cólera, quando identificado *Vibrio cholerae* em amostras biológicas, no LACEN CE.



# VIGILÂNCIA LABORATORIAL

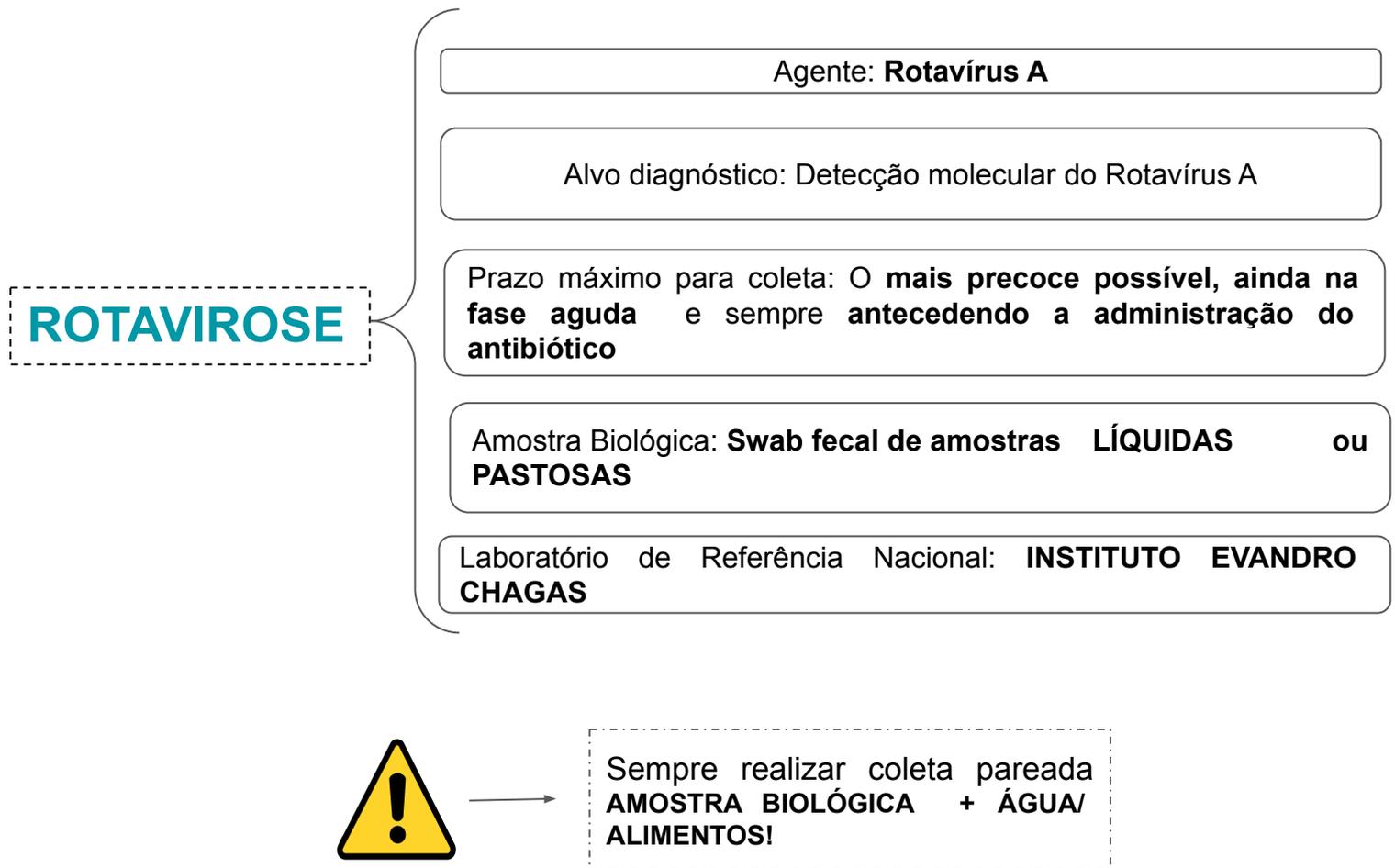
Figura 5. Botulismo - Vigilância Laboratorial Clínica.



Sempre realizar coleta pareada  
**AMOSTRA BIOLÓGICA + ÁGUA/  
ALIMENTOS!**



Figura 6. Rotavirose - Vigilância Laboratorial Clínica.



A metodologia utilizada não prevê reatividade cruzada como Rotavírus B e C que são menos comum em doenças humanas e nem com o Rotavírus D, E e F que não foram detectados em seres humanos. É possível que o ensaio detecte vírus recombinantes existentes nas vacinas contra o Rotavírus A.

Figura 7. Febre Tifóide - Vigilância Laboratorial Clínica.

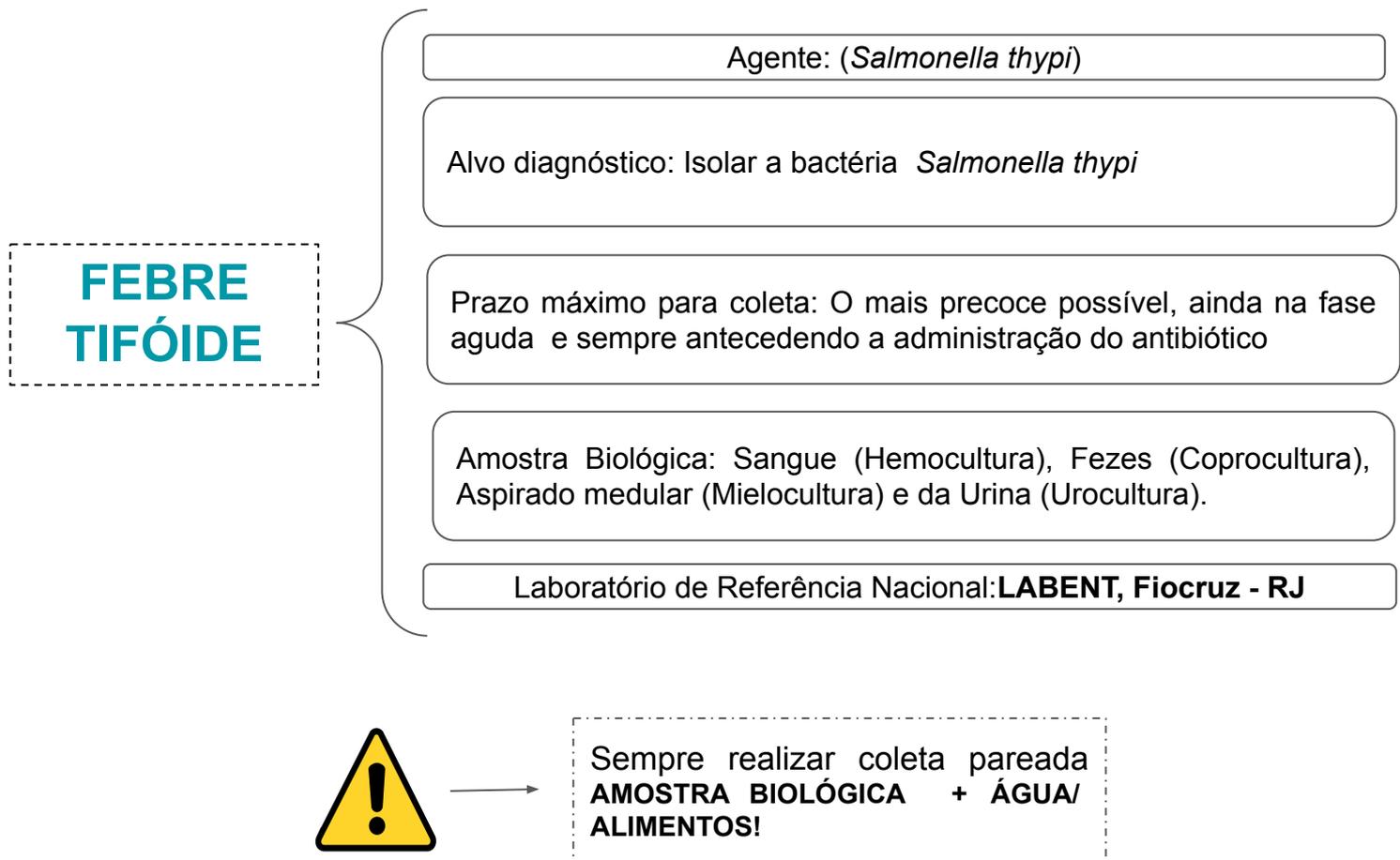


Figura 8 - Fluxo laboratorial para casos suspeitos de Febre Tifóide, quando identificado *Salmonella spp.* em amostras biológicas, no LACEN CE.



Figura 9. Toxoplasmose - Vigilância Laboratorial Clínica.

## TOXOPLASMOSE

Agente: *Toxoplasma gondii*

Alvo diagnóstico: Anticorpos IgM e IgG

Amostra Biológica: **1 mL de soro**

Os métodos utilizados para confirmação dos casos pelos laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen) têm sido a sorologia IgM, IgG por quimioluminescência.

### Quadro 5 - Cinética das imunoglobulinas para diagnóstico da toxoplasmose adquirida na gestação e da toxoplasmose congênita.

FORMA	VIRAGEM SOROLÓGICA	CARACTERÍSTICAS
Adquirida na gestação	<b>IgM:</b> positiva 5 a 14 dias após a infecção.	Pode permanecer detectável por 18 meses ou mais. Não deve ser usada como único marcador de infecção aguda. Em geral, não está presente na fase crônica, mas pode ser detectada com títulos baixos (IgM residual).
	<b>IgA:</b> positiva após 14 dias da infecção.	Detectável em cerca de 80% dos casos de toxoplasmose e permanece reagente entre 3 e 6 meses, apoiando o diagnóstico da infecção aguda.
	<b>IgG:</b> aparece entre 7 e 14 dias. Seu pico máximo ocorre em aproximadamente 2 meses após a infecção.	Declina entre 5 e 6 meses, podendo permanecer em títulos baixos por toda a vida. A presença da IgG indica que a infecção ocorreu.
Congênita	<b>IgM ou IgA maternas</b> não atravessam a barreira transplacentária.	A presença de IgM ou IgA confirma a infecção congênita, mas sua ausência não a descarta.
	<b>IgG materna</b> atravessa a barreira transplacentária.	A persistência ou o aumento da IgG, em 2 ou mais amostras colhidas com intervalos de pelo menos 1 mês, confirmam infecção congênita, enquanto a sua negativação na ausência de tratamento da criança revela a presença de somente anticorpos maternos.

Fonte: Brasil, 2014; Mitsuka-Breganó; Lopes-Mori; Navarro, 2010.



## VIGILÂNCIA LABORATORIAL EM CASOS DE SURTO DE DTHA

- Portadores e Manipuladores (quando aplicável): Coletar 03 amostras com intervalo de 48 horas;
- Coletar 10% dos acometidos\* (antes da antibioticoterapia);  
\*Quando o envio de material for superior a 10 amostras, comunicar previamente ao laboratório.

## DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRA AO LACEN

- **FOR.548.057** formulário para diagnóstico de doenças diarréicas - pesquisa sindrômica por PCR MULTIPLEX - FILMARRAY;
- Solicitação médica;
- Ficha de Investigação de Surto – DTA - Deve ser enviada uma cópia ao LACEN, acompanhando a amostra biológica.

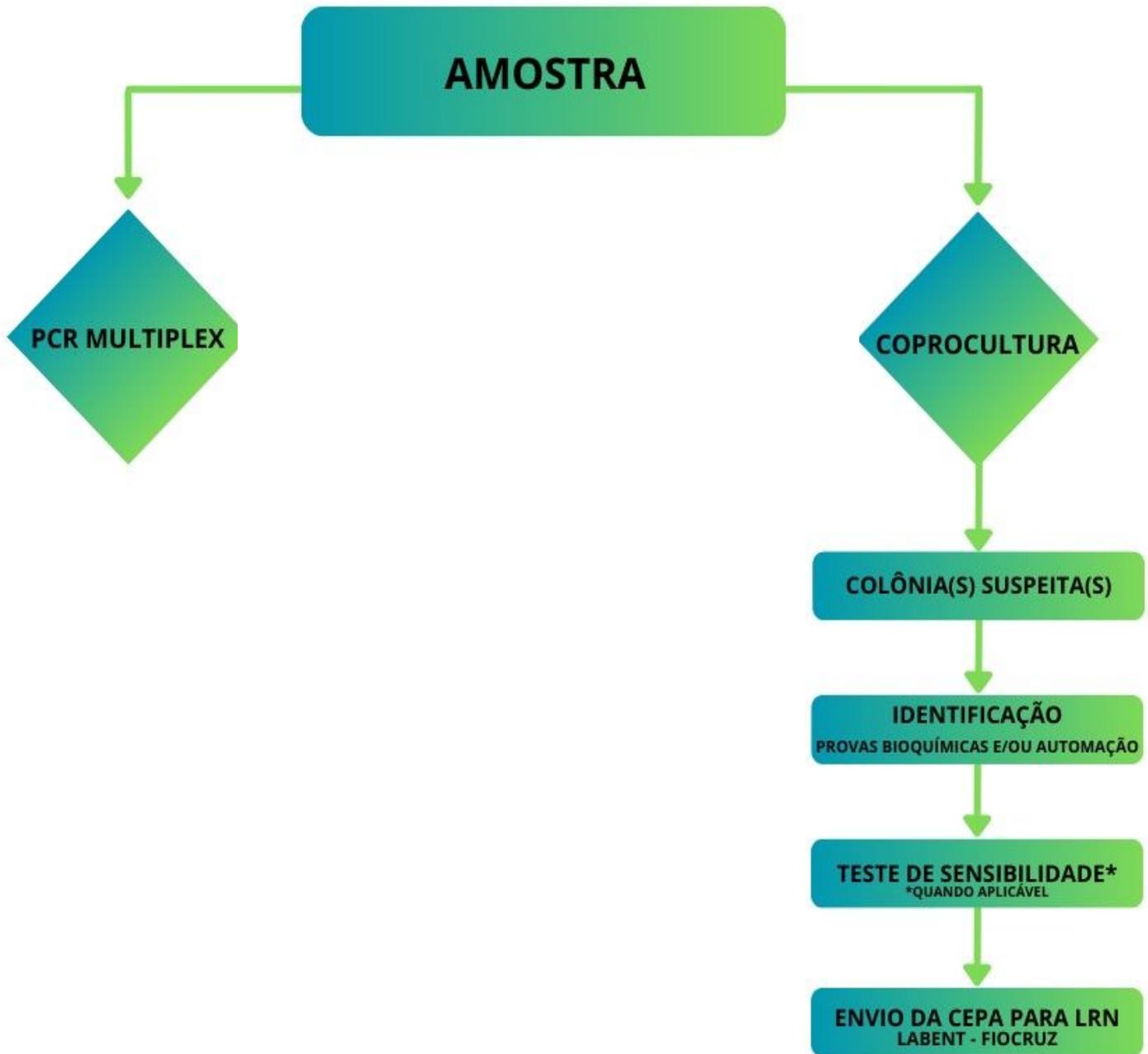
## CRITÉRIO DE REJEIÇÃO DE AMOSTRAS

- Amostra RETAL;
- Amostras enviadas sem meio de transporte;
- Amostras com volume excedido;
- Amostras em meio de transporte que não seja o Cary Blair Líquido;
- Amostra sem identificação;
- Amostras com identificação divergente da requisição ou ilegível;
- Amostras enviadas sem o formulário específico para uso da metodologia (PCR Sindrômico).



## Algoritmo Laboratorial em situação de SURTO

Anexo E. Processamento laboratorial de amostras em situação de surto de DTHA



A coprocultura é realizada em paralelo, independentemente do resultado da PCR Multiplex, para pesquisa de agentes contemplados e não contemplados no painel e que estão comumente presentes em situações de surtos, como: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Escherichia coli* enteropatogênica clássica, *Escherichia coli* enteroinvasora, *Escherichia coli* enterohemorrágica e *Aeromonas* spp.

## Anexo F. Fluxograma de orientação para coleta de painel gastro



TÍTULO: Orientações para coleta – PAINEL GASTRO NÚMERO: FOR. 548.060

PCR SINDRÔMICO MULTIPLEX – DDA/DTA/DTHA  
PAINEL GASTRO (FILMARRAY®)

KIT PARA COLETA FECAL



TUBO DE TRANSPORTE FECAL

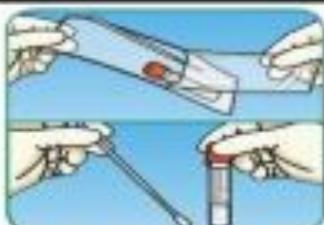


SWAB PARA COLETA FECAL

AMOSTRA: FEZES (LÍQUIDAS OU PASTOSAS)

PROCEDER COM A TRANSFERÊNCIA PARA O TUBO FECAL SWAB,  
IMEDIATAMENTE OU ATÉ 1 HORA APÓS A EVACUAÇÃO

Fezes pastosas - Utilizando o swab, homogeneizar a amostra realizando movimentos circulares para embalar o swab com o material fecal



Retirar o swab com o cuidado p/ não tocar na ponta.



Homogeneizar a amostra c/ auxílio do swab

Fezes líquidas - Transferir aproximadamente 0,5 mL da amostra para o tubo com meio de transporte.



Nome LEGÍVEL e data da coleta



Nota: Se a amostra coletada exceder a linha de preenchimento máximo, descartar o swab e o tubo e recolher uma nova amostra usando um diferente kit FecalSwab



## Anexo G. Formulário de pesquisa sindrômica



<b>TÍTULO: FORMULÁRIO PARA DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS DIARRÉICAS - PESQUISA SINDRÔMICA POR PCR MULTIPLEX - FILMARRAY</b>	<b>NÚMERO: FOR.548.057</b>
--	----------------------------

<b>PACIENTE</b>	NOME: _____ GAL: _____
	DATA DE ADMISSÃO: / / IDADE: DN: / / LEITO: _____
	UNIDADE SOLICITANTE: _____
	USO DE ATB: ( )NÃO ( )SIM QUAL: _____ DIAS EM USO: _____
	<b>NÚMERO DE EVACUAÇÕES/ DIA:</b> 3 a 4 ( ) 4 a 6 ( ) > 6 ( )
	DATA DA ADMISSÃO: _____ DOENÇA DE BASE: _____
	<b>ORIGEM DO PACIENTE:</b> UPA ( ) HOSPITALAR: ( ) SURTO DT/DTHA ( ) LOCAL: ( ) ESCOLA ( ) RESTAURANTE; ( ) OUTROS
	<b>CADASTRO NO GAL É OBRIGATÓRIO.</b>

<b>AMOSTRA (FECAL)</b>	( ) PASTOSA ( ) LIQUIDA SANGUINOLENTA: NÃO ( ) SIM ( )
	DATA DA COLETA: _____ HORA COLETA: _____ HORA ENVIO: _____
	AMOSTRA REFRIGERADA: NÃO ( ) SIM ( )
	TEMPO DE REFRIGERAÇÃO: ( ) 1 A 12 H; ( ) 12 A 24 H; ( ) 24 A 48 H; ( ) 48 A 72 H ( )

### OBSERVAÇÕES

Excepcionalmente, quando não for possível o envio imediato da amostra ao Lacen, refrigerar para posterior envio.

#### Estabilidade da amostra - Pós coleta (no tubo FecalSwab):

**Temperatura ambiente: Estável por até 2 HORAS**

**Sob refrigeração: Estável por até 72 HORAS (manter em temperatura de 2 a 8° C)**

A coprocultura convencional, será processada em paralelo para subsidiar a realização do TSA (quando aplicável) e a guarda da **CEPA pelo LACEN**, para posterior envio ao Laboratório de Referência Nacional das Enterobactérias – FIOCRUZ.

### REJEIÇÃO DE AMOSTRAS

AMOSTRA DE SWAB **RETAL:**

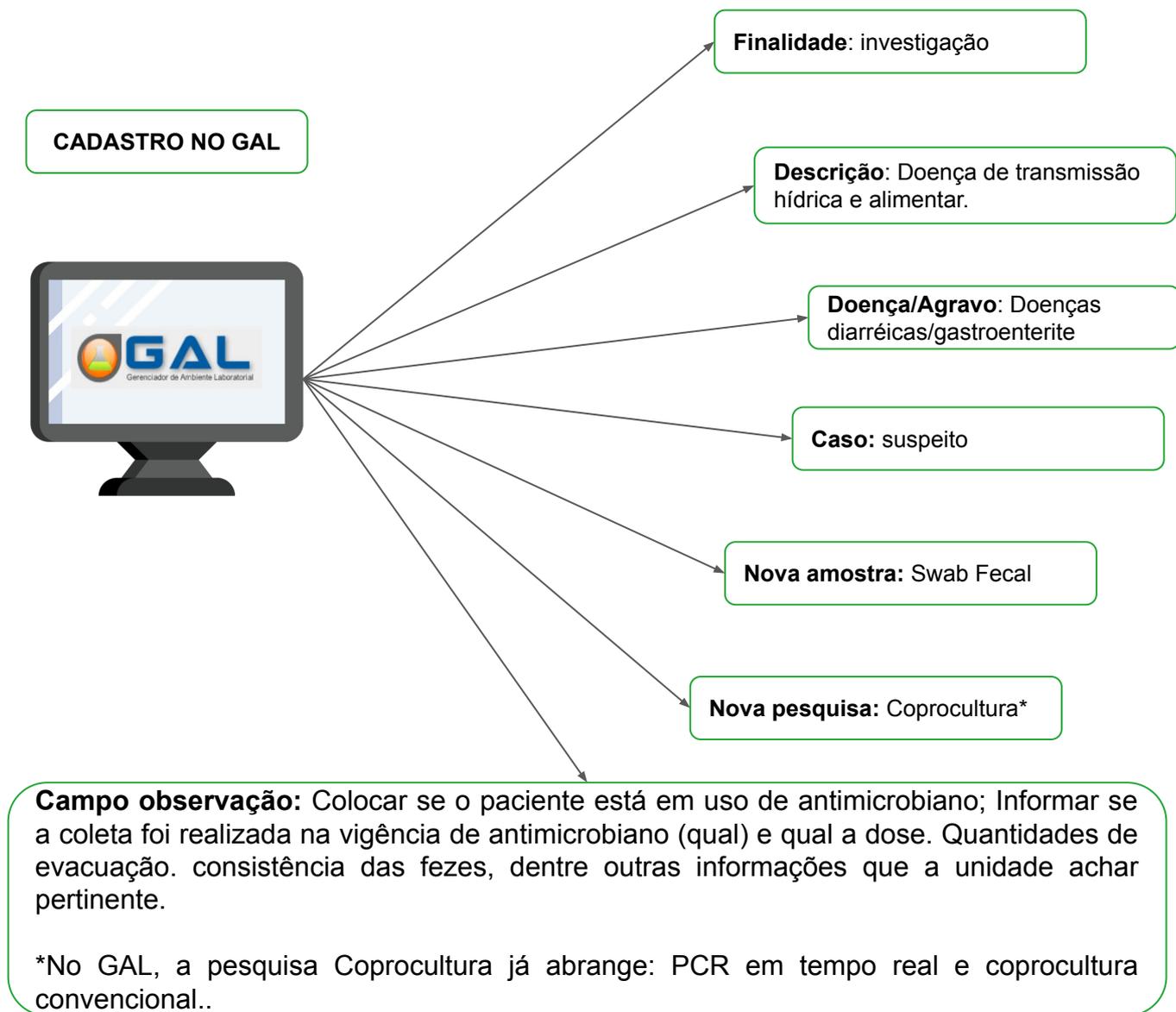
AMOSTRA COLETADAS A MAIS DE 2 HORAS, SEM REFRIGERAÇÃO;

AMOSTRAS SEM CADASTRO NO GAL.

AUTORIZAÇÃO/PARECER - INFECTOLOGISTA – CCIH



**Anexo H.** Orientações quanto ao procedimento de inserção das informações do paciente e cadastro de amostras no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)



**Ficha de Investigação de Surto – DTA - Deve ser enviada uma cópia ao LACEN, acompanhando a amostra biológica**



**Para maiores informações: (85) 3101.1496 (Coordenação da  
Divisão de Biologia Médica)  
(85) 99405-0548 (suporte GAL)**



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde** [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. **Vigilância epidemiológica das doenças de transmissão hídrica e alimentar: manual de treinamento**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. **Nota Técnica Nº 52/2021-CGZV/DEIDT/SVS/MS**. Orienta a notificação e investigação integrada de caso compatível com a doença de Haff. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS. **Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos**. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Diretriz para atuação em situações de surtos de doenças e agravos de veiculação hídrica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 55 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. RESOLUÇÃO Nº 588, de 12 de julho de 2018. Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Qualidade da água para consumo humano: cartilha para promoção e proteção da saúde Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 51 p.

PARANÁ. Divisão de Vigilância Sobre o Meio-DVVSM. SESA/SVS/Centro de Vigilância Ambiental-CEVA/DVVSM, 2017. **Passo a Passo na investigação de surto suspeita de veiculação hídrica**.



**CEARÁ**  
**GOVERNO DO ESTADO**  
SECRETARIA DA SAÚDE