

**Nota Técnica nº 01/2022 – Alerta Enchentes**  
**CIEVS/ GVIGE/DPSV/SUPVISA/SMSA/PBH**

**Assunto: Atualização com relação aos  
riscos à saúde relacionados às enchentes**

Belo Horizonte, 11 de janeiro de 2022

As chuvas e enchentes que atingiram Belo Horizonte recentemente trazem riscos à saúde, principalmente às pessoas envolvidas, devido à possibilidade de aquisição de doenças infecciosas transmitidas pelo consumo de água não tratada e pelo contato com água contaminada, principalmente com urina de rato. Há também o risco de traumatismos e de acidentes envolvendo animais peçonhentos.

As principais doenças relacionadas à ingestão de água contaminada são: febre tifóide, hepatite A e as doenças diarréicas agudas de várias etiologias como bactérias (*Shigella*, *Escherichia coli*), vírus (*Rotavírus*, *Norovírus* e *Poliovírus*) e protozoários (*Ameba*, *Giardia*, *Cryptosporidium*, *Cyclospora*). Algumas dessas doenças possuem alto potencial de disseminação, com possibilidade de ocorrência de surtos posteriores devido à transmissão pessoa-pessoa (via fecal oral). A leptospirose é a de maior relevância neste contexto, tendo em vista a potencial gravidade, podendo ocorrer após exposição direta ou indireta à urina de animais infectados. A penetração do microrganismo ocorre por meio de pele com lesões, da pele íntegra imersa por longos períodos em água contaminada ou por meio de mucosas.

➤ **Leptospirose**

Agente etiológico: bactéria do gênero *Leptospira*.

Período de incubação: de 1 a 30 dias, média de 5 a 14 dias.

Manifestações clínicas:

- Fase precoce: 85-90% das formas clínicas; febre, cefaleia, mialgia (principalmente em região lombar e panturrilha), anorexia, náuseas, vômitos, exantema (10-20% dos casos), diarreia, artralgia, hemorragia conjuntival; tendência a ser auto-limitada (resolução em 3-7 dias).
- Fase tardia: 15% das formas clínicas; geralmente após primeira semana da doença; icterícia, insuficiência renal (geralmente não oligúrica e hipocalêmica) e hemorragia (principalmente pulmonar).
- Outras complicações: miocardite, meningite asséptica, encefalite, entre outras.

Diagnóstico: Colher amostra de sangue para realização de detecção de material genético por reação em cadeia da polimerase (PCR) em sangue; exames sorológicos (ELISA e/ou microaglutinação). A coleta da primeira amostra deve ser no momento do primeiro atendimento e de segunda amostra entre 14 e 60 dias após início de sintomas. (vide: <http://www.funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-Coleta-MAIO-2020-1.pdf>).

Tratamento: avaliar discussão dos casos com referência técnica da GAERE ou CIEVS. Medicamentos utilizados: amoxicilina, penicilina, cefalosporina de 3ª geração ou doxiciclina, por 5-7 dias, com início o mais precoce possível.

Notificação: imediata (em até 24 horas).

### ➤ **Febre Tifoide**

Agente etiológico: *Salmonella entérica*, sorotipo Typhi

Período de incubação: de uma a três semanas (a depender da dose infectante).

Manifestações clínicas: febre, sintomas constitucionais (mal-estar, cefaleia, anorexia, letargia), dor abdominal, constipação ou diarreia, tosse, roséolas tíficas, dissociação pulso-temperatura, alterações no estado mental, dactilite e hepatoesplenomegalia. Complicações mais frequentes são enterorragia e perfuração intestinal.

Diagnóstico: isolamento de *S. Typhi* em cultura ou detecção pela técnica de PCR em material biológico (sangue, fezes, aspirado de medula óssea).

Tratamento: - Cloranfenicol – por até 15 dias após término da febre (máximo de 21 dias); atenção ao risco de toxicidade medular.

- Amoxicilina ou Ampicilina – por 14 dias.

- Ciprofloxacino – por 10 a 14 dias

- Ceftriaxona – dose única (ou por período mais prolongado, de acordo com avaliação clínica).

- Notificação: imediata (em até 24 horas)

### ➤ **Hepatite A**

Agente etiológico: vírus de RNA da família Picornavírus. Período de incubação: 15 a 45 dias, média de 30 dias.

Manifestações clínicas:

-Período pré-ictérico: anorexia, náuseas, vômitos, diarreia, cansaço, febre baixa, desconforto hipocôndrio direito.

-Fase ictérica: icterícia (às custas de bilirrubina direta), hepatomegalia dolorosa,

diminuição dos sintomas prodrômicos.

-Fase de convalescença: fraqueza e cansaço persistente por vários meses

Complicações: Hepatite fulminante 1% (sangramento, encefalopatia hepática).

Diagnóstico: exame sorológico (IgM - detectável a partir do 2º dia de sintomas).

Tratamento: suportivo

Notificação: semanal. No caso de surto, a notificação deve ser imediata. Vacinação: discussão da indicação para a população atingida por enchente junto à Coordenação de Imunização

### ➤ **Diarreias agudas**

As diarreias agudas podem ser entendidas como um episódio diarreico (três ou mais evacuações amolecidas ou líquidas em 24 horas) com as seguintes características: início abrupto, etiologia presumivelmente infecciosa, geralmente autolimitado, com duração inferior a 14 dias, com aumento no volume e/ou na frequência de evacuações com conseqüente aumento das perdas de água e eletrólitos. Apesar da definição de diarreia aguda considerar o limite máximo de duração de 14 dias, a maioria dos casos resolve-se em até 7 dias.

Agentes etiológicos:

- Vírus como Rotavírus, Norovírus e Poliovírus
- Bactérias como *E. coli*, Salmonella, Shigella, Campylobacter jejuni, Yersinia
- Protozoários como *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*, *Isospora*, *Cyclospora*

Período de incubação: varia conforme o agente etiológico. Em geral curto, de algumas horas a até cinco dias.

Manifestações clínicas: mal-estar geral, febre, dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreia (aquosa, com muco ou sangue). Podem ocorrer desidratação e distúrbios eletrolíticos.

Diagnóstico: geralmente clínico, podendo ser oferecido a realização exame parasitológico de fezes e coprocultura para diagnóstico das diarreias causadas por protozoários e bactérias, respectivamente.

Tratamento: suportivo. Na maioria das vezes os antibióticos e os antiparasitários não são empregados no tratamento da diarreia aguda, pois os episódios são autolimitados e grande parte se deve a agentes virais. O uso de antibióticos está restrito aos pacientes que apresentam diarreia com sangue (disenteria) ou com comprometimento do estado geral.

Notificação: casos isolados de diarreia não são de notificação compulsória. No entanto, os surtos devem ser notificados imediatamente.

➤ **Traumatismos**

Os traumatismos, desde pequenas lacerações até fraturas expostas e traumas crânio-encefálicos podem ocorrer nas inundações. Posteriormente podem aparecer infecções secundárias nos locais com solução de continuidade. Dessa maneira, são relevantes as orientações de cuidados locais. **Deve ser avaliada a situação vacinal do paciente, especialmente em relação à vacina antitetânica e proceder a atualização vacinal e/ou administração de imunoglobulina ou soro antitetânico, quando indicado.**

**Orientações aos profissionais de saúde:**

Diante de um paciente com história epidemiológica (contato com águas de enchentes) e quadro clínico compatível com alguma das doenças descritas acima, suspeitar precocemente, solicitar exames para investigação quando indicado (culturas, sorologias) e exames complementares. Avaliar início de tratamento imediato, principalmente nos casos suspeitos de Leptospirose.

As pessoas expostas deverão ser orientadas a procurar o serviço de saúde caso apresentem: febre, calafrios, fraqueza, hiporexia, sintomas gastrointestinais (diarreia, náuseas, vômitos), mialgia, dor de cabeça, icterícia, ferimentos e/ou sangramentos espontâneos.

Para a prevenção de doenças relacionadas à ocorrência de enchentes é importante orientar a população quanto a atenção na adoção de cuidados gerais e medidas de higiene, tais como:

- Os medicamentos e alimentos que entraram em contato com lama ou água da enxurrada deverão ser desprezados. Mesmo os alimentos embalados com plástico e que não foram abertos, mas que tiveram contato com água da enchente deverão ser descartados. Só poderão ser aproveitados produtos enlatados, cujas embalagens não apresentem amassamentos, pontos de ferrugem ou quaisquer outros sinais de danos;
- Objetos que entraram em contato com água de enchente, não passíveis de lavagem com água e sabão e desinfecção com hipoclorito de sódio deverão ser desprezados;
- Todos os equipamentos e utensílios que entram em contato direto com alimentos (tábuas de cortar, facas, garfos, copos, vasilhas, máquinas de moer, etc) devem ser bem lavados com água e sabão e desinfetados antes de serem usados;
  - Para desinfetar utensílios com solução clorada:
    1. Colocar 01 colher de sopa de água sanitária para uso em alimentos (ler o rótulo da embalagem) para cada 01 litro de água utilizado;
    2. Misturar bem;

3. Imergir completamente o(s) utensílio(s) por 15 a 20 minutos na solução;
  4. Enxaguar.
- Depois que as águas da enchente baixarem, é preciso realizar a limpeza das áreas domiciliares, peridomiciliares e materiais que foram atingidos pelas inundações. Utensílios domésticos, pisos, paredes, bancadas deverão ser lavados com água e sabão e em seguida desinfetados, com desinfetantes, conforme recomendação do fabricante ou com água sanitária (hipoclorito de sódio), sempre tendo o cuidado de se proteger com luvas, botas de borracha ou sacos plásticos duplos nos braços e pernas.
    - Para limpeza e desinfecção do ambiente com hipoclorito de sódio:
      1. Borrifar o hipoclorito de sódio diretamente sobre a superfície, aguardar 15 a 20 minutos e enxaguar em seguida com água corrente ou utilizar uma solução forte de cloro para umedecer os panos para limpeza do ambiente: para um balde de 20 litros de água limpa colocar duas xícaras de chá (400ml) de água sanitária;
  - Beber sempre água potável e utilizá-la no preparo de alimentos;
  - Verificar as condições do reservatório de água e, se for preciso, proceder os reparos necessários, bem como a limpeza e desinfecção, seguindo as orientações da COPASA;
  - Não utilizar água de poço;
  - Lavar bem as mãos antes de preparar alimentos.

**Contato das Gerências de Assistência, Epidemiologia e Regulação das Regionais de Saúde (GAEREs) e CIEVS-BH:**

Barreiro: 3277-5946/5921	Norte: 3277-7853
Centro-Sul: 3277-4331	Oeste: 3277-7082
Leste: 3277-4477	Pampulha: 3277-7938
Nordeste: 3277-6241/6242	Venda Nova: 3277-5413
Noroeste: 3277-7618/7647	Plantão CIEVS-BH 24h: 98835-3120

Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS)  
Gerência de Vigilância Epidemiológica (GVIGE)  
Diretoria de Promoção à Saúde e Vigilância (DPSV)