



NOTA TÉCNICA

DIARRÉIA AGUDA NO VERÃO

Nos finais e inícios dos anos, em todos os meses de verão é freqüente o aumento de casos de diarreia aguda, com ou sem ocorrência de surtos, principalmente em cidades com intenso afluxo de pessoas tais como cidades litorâneas e turísticas.

Nesses locais, devido ao aumento populacional que triplica ou quadruplica a população, são inúmeros os **fatores de risco** que concorrem para a ocorrência de casos de doença diarreica aguda tais como:

- 1) Ingestão de alimentos preparados sem higiene, e/ou mantidos sem refrigeração, comercializados, na maioria das vezes, sem licença da vigilância sanitária;
- 2) Consumo de ostras e outros frutos do mar crus ou de procedência desconhecida;
- 3) Consumo de gelo, "raspadinhas", "sacolés", sucos, água mineral, de procedência desconhecida e clandestina, produtos que podem ter sido preparados com água contaminada, de bica ou de poços, ou sem a higiene necessária;
- 4) Hábito de levar alimentos prontos para praia ou acampamentos sem a conservação térmica adequada (resfriamento ou reaquecimento adequados), deixando esses alimentos em temperatura ambiente, o que favorece a multiplicação de microrganismos e toxinas, danosos para a saúde;
- 5) Banho em praias impróprias, ou em rios/córregos poluídos, não liberados para lazer. Em temporada de chuvas, e de enchentes, esse fator de risco se agrava, pois se espalham para as coleções hídricas, lixo, restos de alimentos, esgoto, etc., aumentando as áreas com poluição;
- 6) Interrupção no fornecimento de água de abastecimento público, problemas no tratamento da água ou acidentes na rede de distribuição, que podem favorecer a entrada de microrganismos e sua contaminação.

Na presença de múltiplos fatores de exposição, o aumento da ocorrência de casos ou de grupos de surtos, em geral, deve-se a inúmeros patógenos, destacando-se entre os vírus, o Norovírus, entre as bactérias as *Escherichia coli*, *Salmonella* e *Shigella*, e entre os parasitas, o *Cryptosporidium*, *Cyclospora* e *Giardia*.

No Estado de São Paulo o aumento de casos e surtos é identificado por meio do Programa de **Monitorização da Doença Diarreica Aguda (MDDA)**, desenvolvido em unidades sentinela nos municípios, pois fornece parâmetros para identificação do número médio de casos atendidos por dia, nos meses anteriores, subsidiando o cálculo do percentual de aumento de casos na semana suspeita de ocorrência de surtos e as investigações necessárias. Outros subsistemas de vigilância permitem também identificar surtos de diarreia tais como a Vigilância de Surtos de

Doenças de Transmissão por Alimentos-DTA por meio de notificação espontânea de surtos ocorridos em determinados grupos de pessoas e restritos a locais conhecidos (festa, bufê, restaurantes, igreja, domicílio, creche, etc.) e a Vigilância Ativa baseada em laboratório, com rastreamento de diagnósticos relacionados à doença diarreica, em laboratórios públicos e privados.

As investigações são conduzidas pelos municípios, com assessoria técnica do Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE), da Coordenadoria de Controle de Doenças/CCD/SES-SP, que em surtos de maior complexidade pode disponibilizar equipes técnicas quando solicitadas pelos municípios.

A investigação epidemiológica consiste de entrevistas com os pacientes atendidos para identificar os fatores de risco envolvidos, o que resulta em conhecimento das características clínicas dos casos, de construção da curva epidêmica (distribuição dos casos por data do início dos sintomas), que pode indicar se os casos configuram um surto ou não, e de coleta sistemática de amostras clínicas e/ou ambientais para identificação do agente etiológico, entre outras providências. Testes de vírus, parasitas e bactérias em amostras de fezes dos doentes investigados, são realizados pelo Instituto Adolfo Lutz Regional e Central/São Paulo e pelos laboratórios dos municípios. As amostras ambientais são coletadas pela Vigilância Sanitária local, com assessoria técnica do Centro de Vigilância Sanitária/CCD/SES-SP e, em vários eventos, conta-se com a colaboração da CETESB para coletas de grandes volumes de água e análise de patógenos no ambiente.

A conclusão das investigações pode levar algum tempo, porém, desde o início as medidas simples de prevenção dessas doenças ajudam a interromper surtos.

As noroviroses representam um grupo de doenças de origem viral conhecidas como gastroenterites virais ou não bacterianas agudas, causadas pelo vírus Norovírus, e estão relacionadas à transmissão por água e alimentos e a aglomerações humanas, propagando-se principalmente pelo contato pessoa-a-pessoa. O norovírus, apesar de altamente contagioso, causa doença clinicamente considerada banal, auto-limitada, leve ou moderada, sendo raros os casos que necessitam de internação. Com duração, em geral, de 1 a 3 dias, caracteriza-se por causar náusea, vômito, diarreia, dores epigástrica e abdominal. Podem ocorrer também dores musculares, sensação de fadiga, cefaléia e febre baixa. Um alto percentual de casos pode apresentar apenas vômitos, freqüentemente intensos. Estudos mostram que em 30% das infecções os casos podem ser assintomáticos.

Há registro de surtos em todo mundo, incluindo a água de abastecimento de cidades, lagos, piscinas, restaurantes, refeições de avião, navios-cruzeiros, escolas, hospitais, assim como grupos de pessoas em férias, em locais como praias, estâncias turísticas, parques aquáticos e outros com grandes aglomerações humanas. Frutos do mar, ostras e outros moluscos, ingeridos crus ou mal cozidos, e ingredientes de salada são freqüentemente alimentos implicados em surtos por norovírus. Outros alimentos geralmente são contaminados por manipuladores de alimentos doentes. A aerolização de vômitos formando gotas que podem contaminar as superfícies ou alcançar a mucosa oral e serem engolidas parece explicar a rápida disseminação em locais como escolas, hospitais e entre familiares.

Este vírus é de distribuição mundial e comum, ocorrendo na maioria das vezes em surtos, e afetando grupos de todas as idades. Estima-se que cerca de 23 milhões de casos de

gastroenterites agudas são causados pelo norovírus nos EEUU, anualmente, e que pelo menos 50% dos surtos de origem alimentar seriam norovirose.

No Estado de São Paulo, estes surtos passaram a ser identificados graças à maior sensibilidade do sistema de vigilância epidemiológica coordenado pelo CVE e, especialmente, à implementação de testes para norovírus no Instituto Adolfo Lutz, face à necessidade de se diferenciar os agentes etiológicos das gastroenterites virais e determinar o impacto da vacina anti-rotavírus. Ao contrário do rotavírus, que mostra maior frequência nos meses secos e com temperaturas amenas, o norovírus, no Estado de São Paulo, tem predominado nos meses de verão.

Este vírus é relativamente estável no meio ambiente e sobrevive ao congelamento, bem como ao aquecimento até 60º C. **Resiste à cloração até 10 ppm**, o que significa que os limites permitidos em legislação e seguros à saúde humana, referentes à adição de cloro na água de abastecimento não são suficientes para inativar o vírus. A água sanitária caseira mostra-se efetiva para limpeza de superfícies. Desinfecção com calor (acima de 60º C) pode ser feita em locais ou em materiais que não possam ser submetidos à água sanitária. Nos locais onde existe suspeita de que a água de abastecimento possa ser a causa, ferver a água para consumo humano é uma medida cautelar importante para interromper a transmissão da virose até a solução definitiva dos problemas que possam ter causado a contaminação.

O principal tratamento consiste de hidratação e reposição de eletrólitos, por meio de sais orais ou soro caseiro, e hidratação endovenosa nos casos mais graves. A hospitalização, em geral é muito rara, porém, alguns pacientes, especialmente crianças, podem necessitar de internação para reidratação endovenosa, devido à intensa perda de líquidos causada pela diarreia e pelos vômitos. Não há vacina para prevenir o norovírus, assim como não há um medicamento específico desenvolvido para este vírus. Evacuações muito frequentes e líquidas, dificuldades na hidratação com vômitos que não cedem, pele e boca secas, dificuldade em urinar, são indicações de que se deve procurar o serviço de saúde. Não são indicados medicamentos para diminuir as contrações intestinais ou “segurar” a diarreia, antibióticos, etc., pois podem piorar ou prolongar o quadro. Nenhum medicamento deve ser tomado sem conhecimento e indicação médica.

Médicos e laboratórios devem notificar a ocorrência de surtos (2 ou mais casos suspeitos de gastroenterite viral) às autoridades de vigilância epidemiológica municipal, regional e central, para que se desencadeie a investigação de fontes comuns primárias de infecção e a tomada de medidas sanitárias de controle do surto. Notifique os surtos à Central de Vigilância Epidemiológica/Disque CVE, no telefone é 0800-55-5466.

Todos os dias milhões de pessoas no mundo adoecem devido às doenças transmitidas por água e alimentos. Seguir orientações básicas e cuidados de higiene pessoal é fundamental para prevenir a diarreia: lavar com frequência e sempre as mãos antes de manusear e consumir alimentos, cozinhar bem os alimentos, desinfetar bem frutas e verduras, não consumir alimentos de procedência desconhecida e de locais sem higiene, se desconfiar da água, fervê-la para eliminar todos os microrganismos.

Outras recomendações podem ser obtidas consultando os informes anteriores desta Divisão, no link: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/dta_menu.html.

Bibliografia básica:

1. Benenson AS. Control of Communicable Diseases Manual. Washington, DC: APHA. Edition, 1995, p. 200-201.
2. CDC. Norovirus Activity, United States, 2006-2007. MMWR, 2007; 56(33):842-846.
3. CDC. Norovirus: Food handlers. [on-line, acessado em 16/01/2010]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/revb/gastro/norovirus-foodhandlers.htm>
4. CDC. What are noroviruses? [on-line, acessado em 16/01/2010]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/revb/gastro/norovirus-qa.htm>
5. CDC. Norovirus in healthcare facilities fac sheet. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2006. [on-line, acessado em 16/01/2010]. Disponível em: http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/id_norovirusFS.html#
6. CDC. Norwalk-like viruses: public health consequences and outbreak management. MMWR 2001; 50(No. RR-9):1-17.
7. Chadwick PR, Beards G, Brown D, Caul EO, Cheesbrought J, Clarke I et al. Management fo Hospital outbreaks of gastro-enteritis due to small round structured viruses. The Hosp Infect Soc 2000; 45:1-10.
8. DDTHA/CVE. Surtos de Doenças Transmitidas por Água e Alimentos - Perguntas e Respostas e Dados Estatísticos. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/dta_menu.html.
9. DDTHA/CVE. Doenças relacionadas à água ou de transmissão hídrica - Perguntas e Respostas e Dados Estatísticos. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/dta_menu.html.
10. FDA/CFSAN. Bad Bug Book. The Norwalk virus family. Disponível em: <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodborneIllness/FoodborneIllnessFoodbornePathogensNaturalToxins/BadBugBook/ucm071344.htm>
11. OMS. Guia para uma alimentação segura para viajantes – como evitar as doenças transmitidas por alimentos e bebidas, e o que fazer em caso de diarreia. Genebra: OMS, 2010. Disponível em: <http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en> e http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cinco_pontos/index.htm
12. Rossignol JF, El-Gohary M. Nitazoxanide in the treatment of viral gastroenteritis: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. Aliment Pharmacol Ther 2006; 24:1423-1430.
13. Rossignol JF, Korba BE, Kabil SM. Nitazoxanide for treatment of severe rotavirus diarrhea: randomized double-blind placebo-controlled trial. Lancet 2006; 368:124-9.

MEDIDAS RECOMENDADAS PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES POR NOROVÍRUS

- 1) **Boas práticas de higiene das mãos**
 - a. Lavar as mãos freqüentemente com água e sabão, especialmente depois de ir ao banheiro, antes de se alimentar ou de preparar alimentos, e na troca de fraldas de bebês.
 - b. Não tocar superfícies ou objetos infectados com vômitos ou fezes de pacientes com gastroenterites virais; evite levar a mão à própria boca quando em contato com pessoas doentes.
 - c. Recomenda-se o uso de álcool gel para desinfetar as mãos após a lavagem com água e sabão.
- 2) **Desinfetar superfícies contaminadas**
 - a. Lavar e desinfetar superfícies que tenham sido contaminadas com vômitos ou fezes de pessoas doentes, usando água e sabão e desinfecção com água sanitária. Use produtos aprovados pela vigilância sanitária e confira as instruções do fabricante. Na dúvida consulte a vigilância sanitária da cidade.
 - b. Mantenha limpos e desinfetados os sanitários, especialmente após o uso por pessoas com diarreia. Utilizar água e sabão e água sanitária para desinfecção.
- 3) **Outros cuidados pessoais**
 - a. Pessoas com diarreia não devem retornar à escola ou trabalho até 24-72 horas após a cessação dos sintomas e, quando recuperados, devem lavar freqüentemente as mãos conforme orientado no item 1.
 - b. Pessoas com diarreia e até a plena recuperação não devem preparar alimentos que serão consumidos por outras pessoas, pois pode haver contaminação dos mesmos com transmissão da doença para pessoas que os consumirem.
 - c. Crianças e adultos com diarreia e até a plena recuperação não devem freqüentar piscinas, pois, podem inadvertidamente (por defecação ou vômitos) contaminar essas águas e propagar a doença para outras pessoas. Recomenda-se a todos que freqüentam piscinas e águas de recreação que tomem banho prévio em chuveiro ou banho de “assento” com ducha higiênica, após a evacuação, para evitar a contaminação das águas de recreação.
- 4) **Medidas gerais de higiene aplicadas transmissão por água e alimentos**
 - a. Cuidados com frutas e verduras: devem ser bem lavadas e desinfetadas com hipoclorito a 2,5%.
 - b. Cuidado com ostras e frutos do mar, ingeridos crus ou mal cozidos, e de origem desconhecida. A ingestão de alimentos bem cozidos e devidamente aquecidos é uma boa medida para se evitar diarreia devido a qualquer microrganismo.
 - c. Em locais com suspeita de problemas ou acidentes no sistema de água, ferver a água a ser consumida é uma boa alternativa até a solução definitiva. A água deve ser fervida por 5 a 10 minutos após o levantamento das bolhas (ebulição) e, após, esfriá-la, despejá-la em garrafas de preferência de vidro, já devidamente desinfetadas; em seguida colocar as garrafas na geladeira, pois com a refrigeração perde-se o gosto de “água fervida”.
 - d. Cuidado com água mineral falsa e de fontes e marcas clandestinas, com o gelo, “raspadinhas”, “sacolé”, sorvetes não industrializados, sucos e outros produtos de origem desconhecida.
 - e. Para saber mais sobre prevenção de doenças causadas por água e alimentos contaminados, veja e divulgue as **orientações técnicas** que foram emitidas em informes da Divisão de Doenças transmitidas por Água e Alimentos. no link: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/dta_menu.html.
- 5) **Medidas complementares para prevenção de surtos em hospitais e outros serviços de saúde**
 - a. Observar os procedimentos gerais e precauções padrão já elaborados no controle de infecção hospitalar para se evitar as gastroenterites.
 - b. Na sala de espera para atendimento médico, separar pacientes com gastroenterites dos que não estão afetados pela doença.
 - c. Disponibilizar sanitários diferentes para grupos de doentes com gastroenterites dos que estão sem a doença. Os sanitários devem dispor de água e sabão líquido, toalhas de papel e álcool gel para a higiene das mãos.
 - d. Instruir funcionários dos serviços sobre os cuidados de prevenção de gastroenterites no contato com pessoas doentes.
 - e. Não admitir pacientes com outras patologias em enfermarias ou unidades com doentes por gastroenterites.
 - f. Avaliar a pertinência de se utilizar medicamento para gastroenterites virais nos pacientes internados, não somente em função da redução dos sintomas, mas do manejo de pacientes na prevenção de surtos intra-hospitalares.

Fonte: adaptado de CDC/USA. Norovirus Activity, United States, 2006-2007. MMWR 2007; 56(33):842-846.