



Secretaria
de Vigilância em Saúde

Extraído do
Boletim Eletrônico
ANO 03, N° 02
30/10/2003
Pag. 1 a 3

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Edifício Sede - Bloco G - 1º Andar
Brasília-DF
CEP: 70058-900
Fone: (0xx61) 315.3777

www.saude.gov.br/svs

BOLETIM eletrônico EPIDEMIOLOGICO

Rotavírus

SURTO DE ROTAVÍRUS EM ECOPORANGA-ES, AGOSTO DE 2002

Introdução

Os rotavírus representam a causa mais comum de diarreia grave na infância em todo o mundo. Nos países em desenvolvimento, estima-se que as gastroenterites associadas à esses vírus determinem entre 600.000 e 870.000 óbitos a cada ano.

No Brasil, o primeiro registro de detecção do rotavírus ocorreu em 1976, a partir da microscopia eletrônica das fezes de crianças com quadros diarreicos em Belém, Pará. Os rotavírus têm 70 nanômetros, pertencem à família Reoviridae e, para os seres humanos, o reservatório é o homem. Trata-se de um vírus altamente contagioso cuja transmissão ocorre pela via fecal-oral, por possível contato ou por disseminação de secreções das vias respiratórias. O período de incubação varia de 24 a 72 horas e a transmissão ocorre, principalmente, na fase aguda da doença. O vírus vive por um largo período de tempo em superfícies, em água contaminada e nas mãos. É relativamente resistente aos desinfetantes comuns, mas é inativado por compostos clorados. O quadro clínico da doença varia de infecção assintomática a quadros de vômitos e

febre seguidos por diarreia aquosa que, às vezes, podem ocasionar desidratação grave. O tratamento da diarreia por rotavírus é de natureza eminentemente sintomática, sobressaindo-se a reidratação oral (ocasionalmente a parenteral) como a conduta preconizada na maioria das situações. Tais parâmetros, associados à sua notória estabilidade físico-química, são os determinantes da transmissão pessoa-a-pessoa desses vírus, particularmente em locais que ensejem contatos inter-humanos frequentes, como creches e enfermarias pediátricas.

Em agosto de 2002, o Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi) do Ministério da Saúde - MS foi notificado pela Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SES/ES) a respeito de um surto de gastroenterite no município de Ecoporanga-ES. Esse surto foi detectado pela equipe do hospital municipal em razão do aumento do número de atendimentos de casos de gastroenterite em crianças de uma creche municipal (creche "A"); e, posteriormente, pelo Programa de Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas. A investigação do surto foi realizada pela equipe de técnicos do Cenepi/

MS, SES/ES e Secretaria Municipal de Saúde de Ecoporanga.

A investigação teve como objetivos estudar as principais características epidemiológicas do surto e recomendar medidas de prevenção e controle.

Metodologia

Foram realizados: 1) estudo descritivo com busca ativa de casos de diarreia e/ou vômito em registros médicos das unidades de saúde, hospital, planilha de monitorização das diarreias, creches e pré-escolas, no período de 30 de junho a 31 de agosto de 2002; 2) investigação laboratorial para determinar o agente etiológico responsável pelo surto; 3) investigação ambiental; e 4) estudo de coorte retrospectiva na creche "A".

O estudo de coorte retrospectiva foi realizado com a aplicação de um questionário padrão entre os pais dos alunos presentes a uma reunião na creche "A". O questionário continha variáveis demográficas, clínicas e de fatores de exposição. Foi definido como caso "todo aluno que apresentou diarreia e/ou vômito entre 30 junho a 31 agosto de 2002". A investigação ambiental foi

Rotavírus (continuação)

feita mediante a análise da água da rede de abastecimento municipal; e na creche “A”, foi realizada uma inspeção sanitária de todas as dependências físicas, análise da água e de alguns alimentos. Para a investigação laboratorial, foram coletadas amostras de fezes *in natura* dos casos atendidos no hospital municipal, enviadas ao Lacen/ES para realização de coprocultura, exame parasitológico e pesquisa viral pela técnica de aglutinação em látex. Posteriormente, todas as amostras de fezes foram encaminhadas à Fiocruz/RJ para realização de ensaio imunoenzimático para adenovírus e rotavírus, eletroforese em gel de poliacrilamida (PAGE) e reação em cadeia pela polimerase precedida de transcrição reversa (RT-PCR).

Resultados

Como resultado do estudo descritivo, detectaram-se 228 casos de diarreia aguda e/ou vômito pela busca ativa. A ausência da data do início dos sintomas em 68,9% (157/228) dos prontuários desses casos impossibilitou a construção da curva epidêmica pela data de início dos sintomas. Entretanto, para elaboração de uma curva epidêmica, foram utilizados os dados referentes a data de atendimento médico dos casos, onde as lacunas com ausência de casos correspondem aos finais de semana (Gráfico).

A mediana de idade dos casos foi de 2 anos (Intervalo: 1 mês – 85 anos). As crianças menores de 1 ano de idade e com idades entre 1 e 4 anos apresentaram taxas de ataque (TA) e risco relativo (RR) significativamente maiores que as crianças com mais de 5 anos de idade [<1 ano: TA=10,9%; RR=33,3 (IC_{95%}: 23,6-48,0); crianças entre 1 a 4 anos: TA=5,4%; RR=16,9 (IC_{95%}: 12,5-22,8); e >5 anos: TA=0,3%; RR=1,0 (Grupo de referência)]. Internação e hidratação venosa foram necessárias em 30,7% dos casos, sendo mais frequentes em crianças menores de um ano de idade (teste c2; $p<0,01$) do que em indivíduos maiores de 5 anos. A apresentação clínica mais frequente nos casos com confirmação laboratorial, foi a que combinou diarreia, vômito e febre (50%) dos casos, seguida de diarreia e vômito (37,5%) e apenas diarreia, em 12,5%. Nenhum óbito foi registrado.

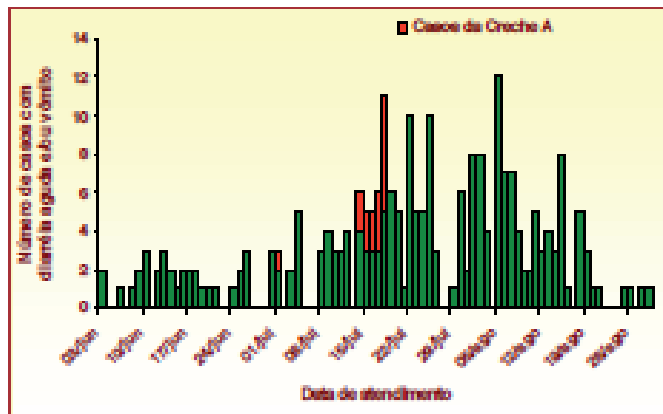


Gráfico - Curva epidêmica de casos com diarreia aguda e/ou vômito por data de atendimento, atendidos em Ecoporanga/ES, 30 de junho a 31 de agosto de 2002

A taxa de ataque para área urbana e rural foi semelhante, 0,9% e 0,89% respectivamente. Entretanto, os casos em menores de 1 ano residentes na área urbana (12,5%) foram mais atingidos do que as crianças da mesma idade da área rural (8,9%). Os adultos (>20 anos) acometidos representaram 13,6% dos casos com diarreia e/ou vômito e podem estar relacionados com as reinfeções envolvendo adultos que, apesar de não se traduzirem, normalmente, em processo de gastroenterite aguda, ocorrem com relativa frequência. Geralmente, são pais de crianças acometidas com rotavírus, indivíduos que trabalham em creche e enfermarias pediátricas e pessoas idosas (>60 anos) – estas representaram 19,6% dos casos maiores de 20 anos deste surto.

Os resultados laboratoriais das amostras de fezes não identificaram parasitas e bactérias enteropatogênicas. Os testes de aglutinação em látex foram positivos para presença de rotavírus nas amostras de fezes. Na Fiocruz/RJ, as técnicas de ensaio imunoenzimático e PAGE identificaram que 59% (24/41) das amostras testadas foram positivas para rotavírus, sendo que 87,5% (21/24) delas eram de crianças menores de 10 anos e 12,5% (3/24) de adultos. A RT-PCR das 24 amostras de rotavírus confirmadas pela PAGE mostrou que 20 (87%) foram do genótipo G1P8, 2 (8,7%) G9P8 e

1 (4,3%) G5P8. Não foi possível determinar o genótipo de uma amostra.

Realizou-se busca ativa de casos em 15 instituições de ensino público para menores de seis anos (nove na área rural), em um orfanato e em uma escola privada. Nenhum funcionário referiu ter apresentado doença diarreica e a creche “A” apresentou a maior taxa de ataque (37,3%), comparada às outras creches e pré-escolas (teste c2; $p<0,01$).

No estudo de coorte retrospectiva na creche “A”, 78,4% (105/134) dos alunos foram investigados por entrevistas com os pais. O primeiro caso ocorreu em 01/07/2002 e 47,6% (50/105) dos alunos apresentaram diarreia e/ou vômito entre 01 de julho e 31 de agosto de 2002. O período entre as semanas epidemiológicas 28 a 29 (07 a 19 de julho – Gráfico) apresentou o maior número de casos (24 casos) e 21 deles procuraram atendimento médico, correspondendo aos primeiros casos notificados. A creche funcionava com sete salas de aulas, cada qual com alunos da mesma faixa etária. A sala 1, com alunos menores de 18 meses, apresentou uma TA de 82% (23/28) e foi a sala mais acometida da creche “A” (teste c2; $p<0,0001$). A TA da sala 2 foi de 46,9% (15/32), com alunos entre 19 e 31 meses. As outras salas, com alunos entre 32 e 43 meses, tiveram uma TA de 26,6% (12/45). O contato com crianças doentes da creche mostrou-se estatisticamente significativo como fator de risco para adoecer por rotavírus, apresentando um RR=5,9 (IC_{95%}: 2,0-17,7) e $p<0,0001$. A TA secundária intradomiciliar foi de 2,5%.

As amostras de água e alimentos coletadas para a investigação ambiental da Creche “A” estavam dentro dos padrões microbiológicos permitidos pela legislação. No entanto, a inspeção sanitária revelou que alguns procedimentos caracterizaram-se como pontos críticos para adoecer por rotavírus, como:

Troca de fralda: em cada sala de aula, o lençol que envolvia o colchão para a troca de fraldas das crianças era trocado apenas uma vez, no final de cada dia. Todas as crianças eram deitadas sobre ele para a troca de fraldas (Figura 1).

Descarte de fezes e fraldas: as fraldas com conteúdo fecal eram retiradas das crianças e colocadas em um balde. Na sala

Rotavírus (continuação)

2, as fezes eram dispensadas no vaso sanitário do banheiro desta sala.



Gráfico - Curva epidêmica de casos com diarreia aguda e/ou vômito por data de atendimento, atendidos em Ecoporanga/ES, 30 de junho a 31 de agosto de 2002

Na sala 1, não havia banheiro; por isso, as fezes de cada fralda eram retiradas com água corrente no mesmo local onde as crianças tomariam banho posteriormente. Na rotina de desinfecção de banheiros e superfícies, não era realizado qualquer procedimento específico para o controle dos rotavírus (Figura 2).

Lavagem das fraldas: todas as fraldas da creche (sem resíduo fecal aparente) eram lavadas juntas, com sabão em pó e água sanitária em doses aleatórias. As fraldas não eram separadas por faixa etária das crianças e as mesmas fraldas utilizadas para reter fezes e urinas, após a lavagem, também eram utilizadas para limpar a boca das crianças durante as refeições. As fraldas eram secas em temperatura ambiente, ao sol ou à sombra, e eram sacudidas antes de serem colocadas no varal. A lavanderia localizava-se ao lado da cozinha.

Sala de dormir: as crianças maiores de 2 anos eram colocadas para dormir uma ao lado da outra.

Armazenamento de mamadeiras: as mamadeiras eram individuais e rotuladas com o nome de cada criança. Entre-

tanto, após lavadas, todas eram colocadas submersas em uma bacia com água, sem hipoclorito de sódio a 2,5%.

Discussão

Embora não tenham sido realizados exames para detecção de rotavírus nessas crianças da creche “A”, os sintomas, a faixa etária, a alta taxa de alunos acometidos e o contato com alunos doentes condizem com a epidemiologia do rotavírus e sua característica de alta transmissibilidade através dos aerossóis e de contato físico (via oral-fecal).

Em conclusão, investigou-se um surto de gastroenterite por rotavírus de predomínio G1P8, que se iniciou em crianças de uma creche e, aparentemente, propagou-se à comunidade com o adoecimento de 228 pessoas. Os menores de cinco anos tiveram maior risco de adoecer e o contato de crianças doentes com as saudáveis, por meio de práticas inadequadas de higiene, constituiu-se no meio de propagação do rotavírus na creche.

Informações sobre condutas gerais de prevenção das diarreias foram repassadas aos responsáveis por creches, pré-escolas e enfermarias pediátricas de Ecoporanga. Recomendou-se a manutenção do programa de monitorização das doenças diarreicas agudas e a implementação da identificação etiológica das diarreias no município.

Greice Madeleine Ikeda do Carmo - SVS/MS

José Evoide Moura Júnior - SVS/MS

Rejane M. S. Alves - SVS/MS

Maria Lucília N. Benatto - SVS/MS

Douglas L. Hatch - CDC/Atlanta/USA

Osmar M. Rodrigues - CORE-Funasa/ES

Maria do Carmo Hatab - SES/ES

Marluce M. Aguiar - SES/ES

Altemar R. Marques - SES/ES

Walmir R. Siqueira - SES/ES

Maria da Penha A. H. Souza - SES/ES

Newton C. Mesquita - SES/ES

Eliana F. Silva - SES/ES

Gecilda B. Telles - SMS/Ecoporanga/ES

Alexandre M. Fialho - Fundação Instituto Oswaldo Cruz/RJ

Irene T. Araújo - Fundação Instituto Oswaldo Cruz/RJ

Rosane M. S. Assis - Fundação Instituto Oswaldo Cruz/RJ

José Paulo G. Leite - Fundação Instituto Oswaldo Cruz/RJ

Maria Margarita G. Urdaneta - SVS/MS