

# Herramientas para afrontar las situaciones de crisis en un brote de gastroenteritis aguda en un colegio público

Áurea Morillo-García<sup>a</sup> / Rocío Sillero-Sánchez<sup>b</sup> / Josefa María Aldana-Espinal<sup>c</sup> / Pilar Nieto-Cervera<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla, España;

<sup>b</sup>Distrito Sanitario de Atención Primaria Sevilla, España; <sup>c</sup>Servicio de Cartera de Servicios, Servicio Andaluz de Salud, Sevilla, España.

(Practical lessons from the risk management of an outbreak of acute gastroenteritis in a public school)

## Resumen

En este trabajo describimos las reflexiones y conclusiones extraídas del análisis de un brote de gastroenteritis en un centro escolar, que ocasionó una crisis de salud pública. El análisis realizado tuvo como base la metodología de las matrices de "debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades" (DAFO).

Se describe la epidemiología de los sucesos y decisiones tomadas, basadas en aspectos operativos durante una situación de crisis. Incluye la experiencia del equipo responsable del brote, las relaciones con otras entidades y la gestión de la información.

Las dificultades encontradas por el equipo coordinador consistieron en el retraso de la declaración, la falta de formación de algunas entidades implicadas y el mal uso de los circuitos establecidos. Es necesario un entrenamiento específico en los actuales protocolos de manejo de crisis y fomentar la mejora continua de los circuitos de coordinación mediante la autoevaluación y actualización de conocimientos y recursos.

**Palabras clave:** Alarma social. Crisis. Salud pública. Gestión. Medios de comunicación. Brote. Gastroenteritis.

## Abstract

We present our reflections on the management of an acute gastroenteritis outbreak in a public school, which caused a public health crisis, and the conclusions drawn from this experience. The methodology of strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) analysis was used.

This article describes the epidemiology of the incident and the policy decisions made, but focuses on operational aspects of outbreak management. The experience of the outbreak control team, liaison with other organizations, and data management are discussed.

The difficulties encountered by the outbreak team related to delay in declaring in the outbreak, lack of training in some of the entities involved, and incorrect use of the surveillance circuits. Current protocols and specific action plans for the management of outbreaks should be improved through self-evaluation and updating of resources and knowledge.

**Key words:** Social alarm. Crisis. Public health. Risk management. The media. Disease outbreak. Gastroenteritis.

## Introducción

Courtois<sup>1</sup> define una crisis dentro del sector sanitario como «un incidente significativo, con víctimas identificables, un amplio seguimiento de los medios y numerosas dudas del público, cuyo resultado determina la desestabilización de todo un sistema» y establece las condiciones que acontecen para desencadenarla: hay un problema racional o

irracional, las víctimas identificadas han sufrido un perjuicio real o subjetivo, los medios de comunicación se hacen eco del problema, el público general conoce el problema y la estructura/organización presenta una desestabilización<sup>1</sup>.

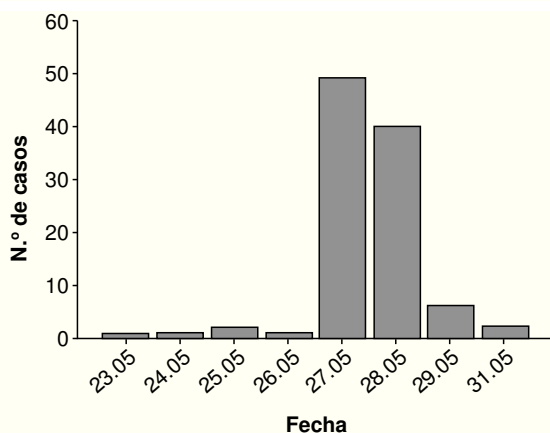
En este trabajo describimos las reflexiones y conclusiones extraídas del análisis de un brote de gastroenteritis en un centro escolar que ocasionó una crisis de salud pública. El análisis realizado tuvo como base la metodología de las matrices de «debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades» (DAFO).

El 28 de mayo de 2003 se comunicó al Distrito la sospecha de un brote de gastroenteritis aguda en niños que acudían a un mismo colegio. Se registraron 102 casos con un pico de incidencia en los días 27-28 de mayo (fig. 1), con una duración de los síntomas de 1-3 días y mejoría en todos los casos. La mayor parte de los afectados pertenecían a los cursos de educación

*Correspondencia:* Áurea Morillo-García.  
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.  
Hospitales Universitarios Virgen del Rocío.  
Avda. Manuel Siurot, s/n. 41013 Sevilla. España.  
Correo electrónico: aurea@andaluciajunta.es

*Recibido:* 13 de octubre de 2004. *Aceptado:* 3 de febrero de 2005.

**Figura 1. Curva epidémica.**



infantil ubicados en la planta baja del edificio.

La hipótesis inicial sobre el origen del brote implicaba al menú escolar y/o al agua de abastecimiento del centro (relacionado con obras de limpieza del alcantarillado próximas al colegio en días anteriores a la aparición del primer caso). La concentración espaciotemporal de casos y la afección posterior de profesores y familiares sugerían un doble mecanismo de transmisión: una fuente común y una transmisión persona a persona.

Se sospechó una infección por *Norovirus*, dada su versatilidad en los mecanismos de transmisión y sus características clínicas y epidemiológicas<sup>2,3</sup>: aparición brusca de casos, duración corta y rápida resolución de la enfermedad. Las medidas de intervención y de control efectuadas se describen en la tabla 1. El análisis multivariable sugirió como factor de riesgo el agua de las fuentes y los resultados microbiológicos negativos obligaron a considerar dicho brote como una gastroenteritis de probable origen viral por un germen no identificado. Los técnicos de epidemiología del Distrito coordinaron las actuaciones con los organismos implicados, como se muestra en la tabla 2.

### Análisis de la situación

El retraso en la comunicación del brote, la falta de identificación del agente etiológico y del mecanismo de transmisión, y la alarma social creada nos llevaron a analizar los factores que intervinieron en el curso del brote, susceptibles de revisión y/o mejora (fig. 2).

Entre los factores inherentes al brote hay que considerar:

- Las características clínicas de la enfermedad exigieron una rápida intervención, con escaso tiempo

**Tabla 1. Medidas de intervención y control efectuadas**

<i>Medidas preventivas y de control</i>	
Clausura preventiva de la fuente del patio y administración de agua embotellada	
Fomento de las medidas de limpieza en el colegio y la ventilación adecuada	
Consejo telefónico a padres sobre la importancia del lavado de manos	
Exclusión de enfermos de ámbito escolar hasta su recuperación	
<i>Toma de muestras (realizadas entre el 29 mayo y el 3 junio)</i>	<i>Resultado</i>
Muestras de heces para cultivo. Fueron enviadas a:	
Laboratorio de referencia para estudio de bacterias, rotavirus y enterovirus	Negativo
Centro Nacional de Virología (Majadahonda) para estudio de <i>Norovirus</i>	Negativo
Análisis de agua de baños, fuentes y comedor del colegio	Negativo
Muestras de alimentos servidos en comedor por servicio de <i>catering</i>	Negativo
Estudio de manipuladores de alimentos a trabajadores del <i>catering</i>	Negativo

**Tabla 2. Manejo del brote: coordinación, colaboración y comunicación**

<i>Coordinación con otras entidades</i>	
Directores de Centros de Salud: elaboración del listado de afectados y solicitud de coprocultivos	
Técnicos de consumo del Ayuntamiento y EMASESA: inspección de redes de abastecimiento de aguas	
Técnicos veterinarios de Distrito Aljarafe: inspección de alimentos y <i>catering</i>	
Servicio de Microbiología del laboratorio de referencia: estudio de muestras de coprocultivo	
A través de RedAlerta: declaración del brote a los Servicios de Epidemiología de la Delegación Provincial y Consejería de Salud	
Elaboración de informes preliminares e información periódica a todas las entidades colaboradoras	
<i>Colaboración</i>	
Dirección del Centro Escolar: colaboró en la aportación de datos sobre escolares afectados e infraestructura del centro; disponibilidad de sus instalaciones para celebración de reuniones periódicas; apoyo a las recomendaciones sugeridas e implantación de éstas	
Asociación de Padres de Alumnos, Equipo de Orientación Educativa y Coordinador médico de la Delegación Provincial de Educación y Ciencia: participación en reuniones y resolución de problemas	
Consejería y Delegación Provincial de Salud: colaboración en la realización de encuestas telefónicas, gestión de envío de muestras a Majadahonda y supervisión de la investigación	
<i>Comunicación</i>	
Gabinete de prensa de la Delegación Provincial de Salud: contacto con la prensa local, actuando como interlocutor oficial y suministrando información periódica sobre el curso de la investigación	
Reuniones periódicas en el centro escolar con representantes de entidades implicadas: comunicación de resultados, resolución de problemas y toma de medidas oportunas	
Contacto con familiares vía telefónica: información, resolución de dudas y recomendaciones	

Figura 2. Análisis DAFO de un brote de gastroenteritis aguda en el colegio público.

Análisis interno Análisis externo	<b>Fortalezas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de información</li> <li>• Coordinación, asignación de funciones protocolarizada</li> <li>• Buenas relaciones internivel</li> <li>• Buena comunicación externa (Gabinete de prensa)</li> <li>• Capacidad de autoevaluación</li> </ul>	<b>Debilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo en circuitos de comunicación interna y coordinación interniveles</li> <li>• Limitada formación de profesionales no sanitarios no relacionados directamente con la epidemiología</li> <li>• Escasez de recursos técnicos</li> </ul>
<b>Amenazas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación de alarma social</li> <li>• Medios de comunicación</li> <li>• Características de la enfermedad</li> <li>• Intereses políticos y otras administraciones</li> </ul>	<b>Afrontar amenazas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas y recomendaciones vía telefónica</li> <li>• Fluidez en la comunicación con los medios</li> <li>• Entrenamiento en situaciones de crisis y/o alarma social</li> </ul>	<b>Debilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener activos los circuitos disponibles</li> <li>• Formación e información de profesionales implicados</li> <li>• Disponibilidad de laboratorios virología</li> </ul>
<b>Oportunidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración dirección del colegio y otras entidades que participaron</li> <li>• Medios de comunicación</li> </ul>	<b>Mantener fortalezas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento protocolos SVEA</li> <li>• Facilitar la comunicación internivel</li> <li>• Adaptar la experiencia previa en la resolución y control de nuevas situaciones de alarma social</li> </ul>	<b>Explotar oportunidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de formación en escuelas de prevención y promoción de la salud</li> <li>• Medios como referencia para difundir información sanitaria</li> </ul>

SVEA: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía.

para la reflexión y evaluación de los acontecimientos.

– La corta edad y el elevado número de afectados contribuyeron al aumento del nivel de ansiedad y alarma en los padres.

– La hipótesis viral suele ser considerada como una excusa de la Administración por parte de los afectados y es difícil de demostrar.

En cuanto a los factores de la organización, destacaremos:

– A pesar de contar con un sistema coordinado de alerta sanitaria (SVEA. Protocolo de Actuación en situaciones de crisis en Salud Pública [Consultado 7 Ene 2005]. Disponible en <http://www.csalud.junta-andalucia.es>), persiste cierto desconocimiento en los profesionales sanitarios no implicados directamente en los servicios de epidemiología acerca de su funcionamiento.

– El retraso en la declaración de la alerta dificultó la obtención de información fiable de los primeros casos y la toma de muestras. Esta demora no fue debida a la falta de reconocimiento de la enfermedad, sino a la ausencia de percepción del riesgo real o imaginario que puede suponer para la comunidad un suceso de estas características<sup>4</sup>.

– La coordinación técnica se realizó con bastante efectividad, pero en ocasiones basada en recursos

personales y la «buena voluntad» de los participantes. En la práctica hubo una falta de uso de los circuitos establecidos por el sistema de vigilancia y se detectó la falta de entrenamiento en protocolos específicos.

– La ausencia de información inicial a los medios de comunicación pudo dar lugar a la emisión de noticias alarmantes sobre los acontecimientos.

Del análisis de los factores descritos se derivan las siguientes propuestas de mejora:

– La identificación del agente etiológico orienta las acciones de control del brote y permite ofrecer información bien valorada por los ciudadanos y disminuir la alarma social. La población de referencia, el número de brotes anuales (Sistema de Alerta Epidemiológica. Informe Resumen. Año 2001. SVEA [Consultado 7 Ene 2005]. Disponible en: <http://www.csalud.junta-andalucia.es>) y la ausencia de técnicas diagnósticas de identificación de microorganismos como *Norovirus* harían deseable la implantación de una Unidad de Virología en Andalucía.

– Es imprescindible implicar y formar a los integrantes del sistema sanitario que participen en situaciones de alerta sanitaria<sup>5,6</sup> en la importancia de actuar rápida y coordinadamente; ofrecerles formación actualizada, retomar información y mantener contactos periódicos con la red de alerta. También se debe trabajar coordinadamente con los departamentos de sanidad ambiental y educación

en la elaboración y desarrollo de planes de acción integrados en el manejo de brotes de enfermedades **t r a n s m i s i b l e s**.

– Es importante reforzar los actuales sistemas de información (RedAlerta) y la colaboración con otros sistemas de alerta (emergencia 112).

– Cuando una crisis afecta al ámbito de la salud puede ser necesario responder a otras expectativas de los usuarios relacionadas con la angustia o el desvalimiento que sienten. Evitar y resolver una crisis no se improvisa. Detectamos una importante laguna de conocimientos y experiencia en este campo, que se podría mejorar con la elaboración de guías de actuación y entrenamiento específico.

– Los medios de comunicación desempeñan un papel esencial en la diseminación de información, opinión e imagen de nuestra organización<sup>7-9</sup>. Mantener abiertos los canales informativos, preferentemente locales, permite adelantarse y ofrecer información y mensajes sencillos y claros<sup>10</sup>. Para ello, las organizaciones sanitarias cuentan en la actualidad con periodistas, que son los profesionales más indicados para transmitir estos mensajes.

La importancia de una correcta gestión y coordinación para dar respuesta a una necesidad de salud de la comunidad radica en la mejora continua a través de la autoevaluación y actualización de conocimientos y recursos. De este modo se evitarán acciones múltiples, repetidas e innecesarias que entorpecen la adecuada marcha de la investigación de un brote.

## Bibliografía

1. Courtois C. Cómo afrontar la crisis del sector sanitario. Madrid: GSK; 2001.
2. El control de las enfermedades transmisibles. En: Chin J, editor. *Publicación Científica y Técnica* N.º 581. 17th ed. Washington DC: OPS; 2001.
3. CDC. Viral agents of gastroenteritis public health importance and outbreak management. *MMWR*. 1990;39(RR-5):1-24.
4. Parry J, Duggal H, Beaumont M, Jenkinson H, Price C. A report of an outbreak of Shigellosis in a primary school in Staffordshire. *Public Health*. 2001;115:295-300.
5. Singleton CD, Fey R, Appleby C. Media management of a community outbreak of meningococcal meningitis. *Commun Dis Public Health*. 2000;3:267-70.
6. MacLehose L, Breand H, Camaroni I, Fulop N, Gill ON, Reintjes R, et al. Communicable disease outbreaks involving more than one country: systems approach to evaluating the response. *BMJ*. 2001;323:861-3.
7. Arden K, Bowler S, Hussey RM, Regan CM. Managing meningococcal disease case clusters: art or science? *J Epidemiol Community Health*. 1999;53:565-71.
8. Begg N, Gregor S. Meningitis in Wales. *BMJ*. 1999;318:544.
9. Perrett K, Al-Wali W, Read C, Redgrave P, Trend U. Outbreak of meningococcal disease in Rotherham illustrates the value of coordination, communication, and collaboration in management. *Commun Dis Public Health*. 2000;3:168-71.
10. March JC, Martínez Olmos J, Cremades R, Arozamena J. La salud es transmisible. Los medios de comunicación y la atención primaria de salud. *Form Med Cont*. 1999;6:1-13.