Rev Esp Nutr Comunitaria 2004;10(3):110-113

Estudio de brote de diarreas en un campamento de damnificados

Blanca Terry Berro[1]
Armando Rodríguez Salvá[2]

[1]Especialista en Higiene y Epidemiología Máster en Salud Ambiental
Profesor Instructor de la Facultad "Calixto García"
Investigador Auxiliar
Departamento de Nutrición Comunitaria
Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos
[2]Especialista en Administración de Salud y en Epidemiología
Máster en Salud Ambiental
Profesor Asistente de la Facultad "Calixto García"
Investigador Auxiliar
Departamento de Salud Pública
Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología

Correspondencia:
Blanca Terry Berro
Departamento de Nutrición Comunitaria
Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos
Infanta, 1158
e/ Llinas y Clavel
Ciudad de La Habana
CP 10300 Cuba
E-mail:
blanca.terry@infomed.sld.cu

Resumen

Fundamentos: Se presenta la experiencia y práctica profesional de una Brigada Medica Cubana que prestó colaboración posterior al seismo del Eje Cafetero Colombiano.
Métodos: Se realizó un estudio por conglomerados para establecer posibles causas de un brote de Enfermedad Diarreica Aguda en un campamento de damnificados en la ciudad de Armenia, Colombia, escogiéndose al azar treinta conglomerados, en los que se eligió una familia que tuviese un caso de diarrea en el momento del estudio; a esta muestra se le aplicó una encuesta.
Resultados: Se estudiaron 23 personas con diarreas, 52,2% del sexo masculino y 47,8% femenino. El 65% correspondía a menores de 5 años. Los casos se distribuyeron de forma dispersa y todos los encuestados refirieron consumir los mismos alimentos de las cocinas comunitarias. El agua que bebían era de bolsas y la utilizaban para el lavado de utensilios, baño y para otros usos la de los tanques de almacenamiento. Las muestras de agua de los tanques y de las bolsas marca Club K enviadas al laboratorio fueron positivas a coliformes totales. El cloro residual de los primeros era de 0.0.
Conclusiones: Los resultados muestran que la enfermedad, probablemente, es de tipo invasor, adquirida por una fuente común debido a las irregularidades con la calidad del agua en Armenia y al consumo de bolsas con agua contaminada.

Palabras claves: Terremotos. Enfermedades de transmisión digestiva. Métodos de evaluación rápida. Medicina de desastres. Vigilancia epidemiológica. Cooperación medica.

Summary

Foundations: This article presents the collaboration experience of the Cuban Medical Brigade in the earthquake of the Colombian Coffee Axis.
Methods: A conglomerates study was carried out to establish the possible causes of an outbreak of Acute Diarrheic Illness in a refugee camp in the city of Armenian, Colombia. Thirty conglomerates were selected at random; in each of these a family which had a case of diarrhoea at the moment of study was chosen for the survey.
Results: 23 people with diarrhoea were studied, 52,2% of the males and 47,8% females. 65% of them were under 5 years of age. The cases were scatered and all those interviewed referred to consume the same foods of the community kitchens. They drank potable water (Club K bags and other sources) and the water they used for cleaning and laundry, bathroom and other domestic uses was provided from the storage tanks. The water samples of the tanks and of the Club K bags sent to laboratory were positive to total coliforms. The residual chlorine of the storage tanks was 0.0.
Conclusions: The results of these study show that the illness, probably, is of the invader type, acquired by a common source due to the irregularities with the quality of the water in Armenian and the water consumption in polluted bags.

Key words: Earthquake. Digestive transmission disease. Short time evaluation methods. Medicine of Disasters. Epidemiological surveillance. Medical Cooperation.

Introducción

En la actualidad se acepta que la gestión de socorro a raíz de un desastre en las esferas de la medicina, la salud y la nutrición ha mejorado de forma importante en el último decenio. A pesar de los beneficios de las lecciones aprendidas en el decenio de 1970 y principios de 1980, sigue existiendo un sector en el que se han hecho escasos progresos y en el que perduran muchas actitudes conservadoras: el alojamiento de emergencia y, en un sentido más general, el alojamiento después de los desastres[1]. La historia de los desastres pone de manifiesto que la respuesta principal a las necesidades de alojamiento fue dada por los propios supervivientes. La escasez de alimentos puede derivarse de la destrucción de la existencia de éstos en la zona afectada, reduciendo la cuantía absoluta de alimentos disponibles, y por la interrupción de los sistemas de distribución que puede disminuir el acceso a los alimentos, incluso si no hay escasez absoluta[2-4]. Los sistemas de abastecimiento de agua potable son especialmente vulnerables a los desastres naturales y su destrucción o la interrupción de los servicios conllevan a graves riesgos sanitarios. Las deficiencias en la cantidad y calidad del

agua potable traen como consecuencia un deterioro de los servicios de saneamiento que contribuye a crear las condiciones favorables para la propagación de enfermedades entéricas, entre otras[5,6].

El seismo del 25 de Enero de 1999 que afectó al Eje Cafetero Colombiano forma parte de la experiencia en materia de salud internacional sobre la base de los conceptos de vigilancia epidemiológica y la estrategia de atención primaria liderada por los promotores de salud en la búsqueda de soluciones a los problemas encontrados.

El objetivo de este trabajo fue realizar un estudio por conglomerados que permitiera establecer las causas de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en un campamento de damnificados, con el fin de tomar las acciones de vigilancia en salud pública necesarias para evitar mayores consecuencias.

Metodología

A solicitud de la Defensa Civil el grupo de medicina familiar integral de Cuba brindó atención medica al asentamiento inducido Cenexpo donde se encontraban alojadas 1.200 personas atendiendo a 78 personas, de las cuales 29,5% (23) de los casos consultaron por enfermedad diarreica aguda (EDA). Se aplicó una técnica de evaluación rápida, escogiéndose al azar treinta conglomerados (cada conglomerado fue equivalente a una carpa), en el cuál se eligió una familia que tuviese un caso de EDA sintomática en el momento del estudio; a esta muestra se le aplicó una encuesta que recogió información demográfica de los casos, los signos, los síntomas y las condiciones de saneamiento básico.

Se definió como caso de EDA toda persona con más de dos deposiciones al día, de inicio súbito y de rápida progresión, acompañado de signos y síntomas de fiebre, dolor abdominal, náuseas, vómito, deshidratación y deposiciones sanguinolentas.

Resultados

Se visitaron treinta carpas; en cinco (16,6%), no había casos de EDA y en dos (6,6%) no se encontró ninguna familia en el momento de la visita. Se encontraron 23 casos de EDA. Del total de casos, 65% correspondía a menores de 5 años.

El número total de personas que habitaban en las 23 carpas fue de 159 con un promedio de 7 por carpa. De los 23 casos de EDA, 52,2% (12) eran del sexo masculino y 47,8% (11) del sexo femenino, la distribución por grupos de edad se presenta en la Figura 1.

Los principales síntomas encontrados se presentan en la Tabla 1.

El período de incubación encontrado en los casos con dolor abdominal (principal síntoma) fue de 24 horas con una tasa de ataque de 12% (19/159) (Figura 2).

Los casos se distribuyeron en el albergue de forma dispersa y el 100% de las personas encuestadas re-

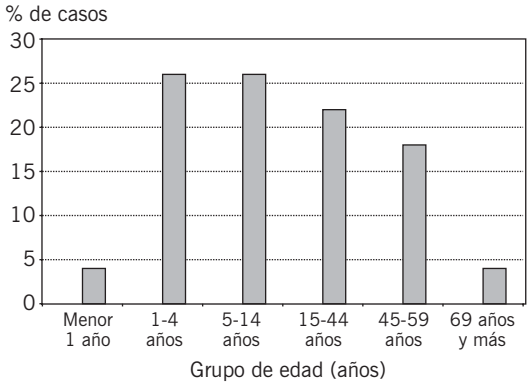

Figura 1. Porcentaje de casos con EDA según grupos de edad. Cenexpo, febrero 1999

Síntomas	N°	%
Dolor abdominal	19	82,6
Náuseas	15	65,2
Fiebre	14	60,9
Deshidratación	9	39,1
Anorexia	9	39,1
Vómito	8	34,8
Deposiciones con sangre	8	34,8
Flujo	5	21,7

Tabla 1. Síntomas de EDA en el albergue Cenexpo, Armenia, 15 de febrero de 1999.

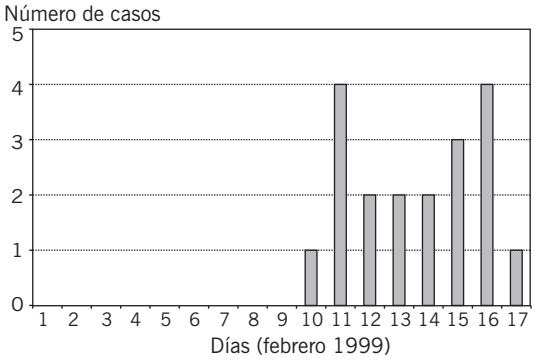

Figura 2. Período de incubación. Cenexpo, febrero 1999

firieron que consumían los mismos alimentos en las ollas comunitarias. De igual manera, el agua que bebían era de bolsas (diferentes marcas) y se abastecían de agua para lavado de utensilios, baño y otros usos, a través de los tanques de almacenamiento que allí se encontraban.

Las condiciones sanitarias de baños móviles, la eliminación de excretas y basuras era adecuada y se encontraba organizada. Esta organización era lidereada por una ONG, con el apoyo de los técnicos de saneamiento ambiental de la Secretaria Municipal de Salud de Armenia.

Del total de los casos, se tomaron 6 (26%) muestras en medio de transporte Cary blair, para realizar cultivo de Cólera, E. coli, Salmonella y Shigella. A cinco de estos pacientes, se les realizaron coprológicos y coloración de Gram. El resultado de los coprológicos muestra que 3 (60%) de los casos tenían disentería amebiana por E. histolitica. Sin embargo, las características del coprológico en el examen microscópico no descartan la presencia de una infección bacteriana asociada.

Al laboratorio de Salud Pública del Quindío se enviaron tres muestras de agua del albergue Cenexpo el 12 de febrero, cuyos resultados se presentan en la Tabla 2. Además se enviaron dos bolsas de agua marca Club K para cultivo, las cuales en su primer día de incubación fueron positivas para coliformes totales.

Discusión

Los desastres, por lo común, no dan lugar a brotes de enfermedades infecciosas, si bien en ciertas circunstancias intensifican el potencial de transmisión mórbida. Los aumentos de la morbilidad observados con más frecuencia se deben a la contaminación fecal del agua y los alimentos, lo que da lugar mayormente a enfermedades entéricas. El riesgo de enfermedades transmisibles epidémicas es proporcional a la densidad y el desplazamiento de la población, puesto que ésto aumenta la carga contaminante del agua y los alimentos, tal como ocurre en los campamentos de refugiados, desorganiza los servicios sanitarios existentes e impide mantener o restablecer los programas ordinarios de salud pública en el período inmediatamente posterior al desastre[7-9].

Tabla 2. Resultados del laboratorio de Salud Pública del Quindío de tres muestras de agua del albergue Cenexpo

Punto de toma	Coliformes totales	Coliformes fecales	Cloro residual
Lavamanos externo	2400	Positivo	0,0
Manguera de Cenexpo	2400	Positivo	0,0
Pozo subterráneo	2400	Positivo	0,0

Entre las medidas de Salud Ambiental que se toman después de una catástrofe se encuentra garantizar cantidades adecuadas de agua potable segura, servicios básicos de saneamiento y disponibilidad e inocuidad de los alimentos brindados a los damnificados[10,11].

La falta de higiene es la principal causa de las enfermedades transmitidas por los alimentos durante un desastre. Cuando se usan programas de alimentación, por ejemplo en refugios o campamentos, el saneamiento de las cocinas adquiere una importancia primordial. Los utensilios han de lavarse en agua hervida o tratada con cloro y debe controlarse la higiene personal de las personas que preparan los alimentos. Las provisiones de alimentos deben almacenarse en recipientes que eviten la contaminación por roedores o insectos. Es posible que deba improvisarse un sistema de refrigeración[12].

En el caso particular del seismo ocurrido en el Eje Cafetero Colombiano, dentro de la estrategia de saneamiento ambiental, el control de la disponibilidad y calidad del agua representó una de las áreas fundamentales, hecho que se justifica por la importancia de la misma en cualquier momento de la vida, más aún en situaciones de emergencia, particularmente a raíz de los serios daños causados por el evento en las redes del acueducto a nivel intradomiciliario. Los resultados de la vigilancia indican que se realizaban los controles sistemáticos y determinación de cloro residual por parte del personal adiestrado según datos referidos por el 67,7 % de los entrevistados. De igual forma, la desinfección del agua por la propia población en los asentamientos se realizaba periódicamente así como la toma y transporte de muestras para análisis físico - químico y bacteriológico en el punto de tratamiento, red y punto de abastecimiento.

En el área de control e higiene de los alimentos, ésta no se desarrolló adecuadamente en las ollas comunitarias y en la determinación del valor nutricional o raciones balanceadas suministradas a los grupos de riesgo nutricional, como respondió el 83.3 % de los entrevistados. Cabe señalar que otros problemas reportados de intoxicación alimentaria y brotes de enfermedades diarreicas respondieron a casos aislados de familias o asentamientos específi-

cos debido a la incorrecta manipulación de los mismos y por la introducción a la dieta de productos poco conocidos en grandes cantidades, procedentes de centros de acopio. La disminución de los casos se hizo evidente en la medida en que sus factores condicionantes se fueron controlando. Otro factor que incidió fue la desaparición paulatina de las cocinas comunitarias y la construcción de cabañas con cocinas individuales fuera de la vivienda, que favorecieron la adecuada manipulación de los alimentos así como el retorno a los hábitos de consumo de alimentos habituales al agotarse las existencias de alimentos donados en el centro de acopio municipal.

Los resultados anteriores sugirieron que la enfermedad, probablemente, fue de tipo invasor, adquirida por una fuente común debido a que se habían presentado irregularidades con la calidad del agua en Armenia y otros municipios.

Bibliografía

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Los desastres naturales y la protección de la salud. Washington, DC:OPS/OMS; 2000:1-122. (Publicación Científica; 575).
2. World Health Organization. Emergency preparedness and response: introduction to rapid health assessment. Geneva:WHO;1990.
3. Buchanan-Smith KM. Northern Sudan in 1991: Food crisis and the international relief response. Disasters 1994;10:16-34.
4. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. El manejo de las emergencias nutricionales en grandes poblaciones. Washington, DC:OPS/OMS;1993.
5. Organización Panamericana de la Salud. Asistencia Internacional de Socorro Sanitario. Guía para proveer. Ayuda eficaz. Washington, DC:OPS;1999.
6. Pan American Health Organization. Disaster mitigation in drinking water and sanitation systems: guidelines for vulnerability analysis. Washington DC: PAHO, 1998.
7. Alexander D. The health effects of earthquakes in the mid-1990s. Disasters 1996;20(3):231-247.
8. Noji EK. The public health consequences of disasters. New York:Oxford University Press; 1997.
9. Organización Mundial de la Salud. Protocolos de evaluación sanitaria rápida en situaciones de emergencia. Ginebra:OMS;1999.
10. Instituto Seccional de Salud del Quindío. Perfil epidemiológico. Año 1999. Armenia, 2000.
11. The Sphere Project. Humanitarian Charter and Minimum Standards in Disaster Response. 1rs edition. Geneve, 1998.
12. Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales. Prevenir Recompensa. Boletín para América Latina y el Caribe 1999;14:6-20.