

Control de foco de un brote de Cólera. Matanzas 2014

Control of Focus in front of a Bud of Cholera. Matanzas 2014

Dra. María del Carmen Mora Alpízar, Dra. Jackeline Alpízar Navarro

Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Se presenta un estudio de control de foco de un brote de cólera, mediante la técnica observacional del tipo serie de casos, en el mes de julio de 2014 en el Municipio Matanzas, donde se describe, según el método epidemiológico, la relación de los casos detectados con el caso índice; se analiza el problema detectado teniendo en cuenta el enfoque de riesgo del cólera. Se realiza una evolución clínico-epidemiológica de los casos detectados y se analizan las medidas de control de foco aplicadas. Se revisan tanto las historias clínicas individuales en el consultorio del médico de la familia, como las encuestas epidemiológicas y el expediente de control de foco en el departamento de Epidemiología.

Palabras clave: vibrio cholerae, control de foco, método epidemiológico.

ABSTRACT

A study of control of focus of a bud of cholera is presented, by means of the observational technique of the type series of cases, in the month of July of 2014 in the Municipality Matanzas, where it is described, according to the epidemic method, the relationship of the cases detected with the index case; the detected problem is analyzed keeping in mind the focus of risk of the cholera. He/she is carried out a clinical-epidemic evolution of the detected cases and of the applied measures of focus control. They are revised the clinical histories so much in the clinic of the doctor of the family, as the epidemic surveys and the file of focus control in the department of epidemiology.

Key words: vibrio cholerae, focus control, epidemic method.

INTRODUCCIÓN

El Cólera es una de las enfermedades epidémicas más graves, con una letalidad del 50% entre los casos graves, pero con tratamiento oportuno y adecuado puede reducirse a un 1 %.^(1,2) Es una de las tres enfermedades, junto a la Peste y la Fiebre Amarilla, sujetas a Reglamento Sanitario Internacional.

La palabra cólera se origina del griego y quiere decir "flujo de bilis". Aunque el cuadro clínico del cólera fue descrito en la antigüedad por Hipócrates (S IV AC), Celso (S II AC), Areteo (S II) y Sydenham (S XVII); ninguno de ellos describió la enfermedad en forma epidémica.⁽²⁾

Constituye una enfermedad infecciosa (bacteriana intestinal aguda) conocida desde tiempos inmemoriales que se caracteriza por comienzo repentino, diarrea acuosa y profusa sin dolor con fuerte olor a pescado, vómitos, deshidratación rápida, acidosis y colapso circulatorio. La infección asintomática es mucho más frecuente que la aparición del cuadro clínico.^(1,2)

Su agente infeccioso es el *Vibrio Cholerae*. Hay muchos serogrupos de *V. cholerae*, pero solo dos -el O1 y el O139- causan brotes epidémicos. El O1 ha sido el causante de todos los brotes recientes. El O139, que se identificó por vez primera en Bangladesh en 1992, causó brotes en el pasado, pero recientemente solo se ha identificado en casos esporádicos, siempre en África. No hay diferencias entre las enfermedades causadas por uno y otro serogrupo. El serogrupo O1 incluye dos biotipos Clásico y El Tor, cada uno abarca microorganismos de los serotipos Inaba, Ogawa e Hikojima.⁽¹⁻³⁾

Los principales reservorios de *V. cholerae* son el ser humano y las fuentes de agua salada y caliente, como los estuarios y algunas zonas costeras. Estudios recientes indican que el calentamiento del planeta crea un ambiente favorable para este bacilo.⁽³⁻⁵⁾

El cólera ha ocasionado 7 pandemias, desde la primera mitad del siglo XIX se ha mantenido endemo-epidémico en el sudeste de Asia y África. La séptima pandemia iniciada en 1961 en las Islas Célebes (Indonesia) llega a las costas del Perú en 1991.^(1,2,6)

Situación actual en el mundo: durante los últimos 20 años después de la re emergencia del cólera la incidencia más alta de casos se registra en África. Durante el año 2010 hubo varios brotes en Angola, Etiopía, Somalia, Sudán, norte de Vietnam y Zimbabwe. En Haití a partir de la Semana Estadística 42 (del 17 al 23 de octubre de 2010) se confirmaron los primeros casos de cólera, aislándose el *Vibrio cholerae* O1 biotipo El Tor, serotipo Ogawa. En noviembre de 2010 se confirmaron los primeros casos en República Dominicana.⁽⁶⁾

En el 2013 en México se presentaron 187 confirmados (*Vibrio cholerae* O1 Ogawa) y un fallecido. Principalmente en las regiones afectadas por los ciclones tropicales, con fuertes lluvias, inundaciones y deslizamientos de tierra (Distrito Federal, Hidalgo, México, San Luis Potosí y Veracruz).⁽⁶⁻⁸⁾

En Haití, hasta la semana 6 de 2014 se registraron 699 197 casos con 391 074 hospitalizados (55,9 %) y 8 549 fallecidos (1 por cada 15 personas). La letalidad acumulada fue de 1,2 %. En República Dominicana más de 31 521 casos y 467

fallecidos.⁽⁸⁻¹⁰⁾

Ante esta situación y dado el riesgo de reintroducción del cólera a otros países de la Región, la Organización Panamericana de la Salud recomienda a los Estados miembros redoblar los esfuerzos de vigilancia, actualizar los planes de preparación y respuesta, e implementar las medidas de prevención y promoción de la salud apropiadas.^(6,7)

Actualidad en Cuba y en la provincia

En Cuba se presentaron 678 casos incluyendo tres defunciones hasta el 23/08/2013. Dato que se reportó a nivel internacional.⁽⁸⁾

Al cierre del año 2013 los casos confirmados, representaron el 1,8 % de las diarreas. Todos los territorios del país reportaron, *Vibrio cólera* O1, biotipo El Tor, serotipo Ogawa fundamentalmente. Mayor incidencia en La Habana, Villa Clara, Cienfuegos, Camagüey, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo. Predominó la transmisión interpersonal unida a deficientes condiciones higiénicas sanitarias.

En la provincia de Matanzas en el año 2013 los casos confirmados representaron el 0.4% de las diarreas presentándose eventos relacionados con brotes hídricos en los municipios de Cárdenas y Jagüey que representaron el 42,6 % de los brotes en el país.

El objetivo de la investigación es describir la evolución clínico - epidemiológica de los casos detectados a partir del 1er de julio de 2014, al igual que identificar la relación entre los casos detectados y analizar las medidas de control de foco aplicadas.

Se presenta el control de foco de un brote de enfermedad gastroentérica ocurrida en el Municipio Matanzas en el mes de julio de 2014 relacionado con el Restaurante Bahía, se utilizó la técnica observacional del tipo serie de casos. Se describe, según el método epidemiológico, la relación de los casos detectados con el caso índice, se enuncian y analizan las principales medidas de control realizadas. Se revisaron las historias clínicas en el consultorio del médico de la familia. La información se describió de forma literal, según la cronología de los hechos. Previamente se realizó el consentimiento informado por directivos del Centro Municipal de Higiene y Epidemiología.

Definiciones operacionales

Caso sospechoso de cólera: Toda persona que presente:

- Cuadro agudo de diarreas líquidas, acompañado de deshidratación o que fallezca por diarrea acuosa aguda, que provenga de una zona afectada por transmisión activa o con historia de viaje a países con transmisión activa en los cinco días previos al inicio de los síntomas.

Caso presuntivo de cólera: Todo caso sospechoso de cólera que al menos tenga:

- Un resultado positivo por diagnóstico rápido SD Cholera AgO1/O139 (tiras de inmuno-cromatografía) o aislamiento a partir de la siembra en medio TCBS de bacilos Gram negativos, oxidasa positiva y fermentador de la sacarosa (colonias amarillas).

Caso confirmado de cólera: todo caso al que se le aísle por cultivo el agente causal (*Vibrio cholerae* O1/O139) en el laboratorio designado.

Población vulnerable: se considera a las personas que presentan determinadas condiciones de salud o co-morbilidades que los hacen más vulnerables a presentar formas graves de la enfermedad: como edad: <1año o >60 años, embarazo, alcoholismo, Diabetes Mellitus, enfermedad Renal Crónica, Insuficiencia Cardíaca, VIH.

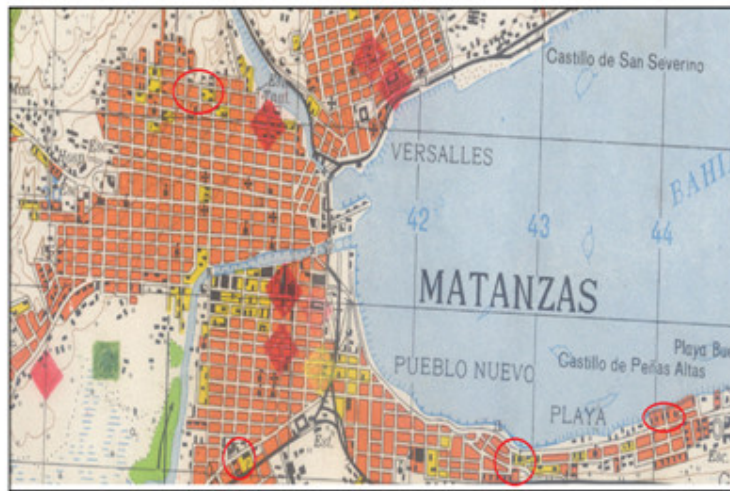
PRESENTACIÓN DE CASOS

La Historia Epidemiológica del evento comienza cuando el caso índice ingresa en el Hospital Militar de Matanzas con abundantes diarreas y síntomas de deshidratación moderada y el antecedente de haber comido en el salón de abajo del Restaurante Bahía en el horario del almuerzo del día anterior 28-6-14. Posteriormente comienzan a aparecer otros casos (Casos 2,3,5,6,7,8) que también almorzaron en dicho restaurante en el mismo horario y los sospechosos #1 que comió también en el restaurante comienza con los síntomas el mismo día 28 en horas de la noche, se auto-medica y mejora; el sospechoso #2, cocinero de dicho salón, que comenzó con síntomas el 27-6-14 y tuvo que abandonar el restaurante porque se sentía mal, pero ya había trabajado en el horario de la mañana y el sospechoso #3 que comienza con los síntomas el día 2-7-14 ya había sido tratado con quimioprofilaxis. El caso #4 ingresa también en el Hospital Faustino Pérez el día 30-6-14, es auxiliar de limpieza del Restaurante Bahía con el antecedente de haber limpiado los fómites del cocinero sin las medidas higiénicas adecuadas. El caso #9 que también comió en el restaurante de abajo aparece durante la pesquisa de EDA como parte del control de foco. El caso #10 de la zona Matanzas Este ingresa en el hospital Faustino Pérez y es contacto del caso primario (lunchera del referido restaurante con estrecha relación con el sospechoso #2, cocinero de ese centro). (Tabla 1)

Tabla 1. Relación de casos detectados en el brote

Casos	Fecha Inicio Síntomas	Edad	Síntomas y Signos			Test de Cólera	Coprocultivo
			Diarreas	Vómitos	DHME		
Caso 1 (Índice)	29-6-14	23	+++	++++	++	positivo	Positivo
Caso 2	30-6-14	21	+++	+++	++	positivo	positivo
Caso 3	30-6-14	51	++++	++	++	positivo	positivo
Sospechoso 1	28-6-14	56	+++	-	-	no	No
Sospechoso 2	27-6-14	63	+++++	++	++++	no	No
Caso 4	30-6-14	47	+++	-	++	positivo	positivo
Caso 5	1-7-14	7	+++	++	++	positivo	Positivo
Caso 6	1-7-14	8	++	++	++	positivo	positivo
Caso 7	1-7-14	3	++++	-	++	positivo	positivo
Caso 8	2-7-14	10	+++	-	+	positivo	positivo
Sospechoso 3	2-7-14	38	++	-	-	no	negativo
Caso 9	30-6-14	21	+++	-	-	positivo	Positivo
Caso 10	30-6-14	52	++++			positivo	positivo
Caso Primario	25-6-14	27	++	-	-	no	no

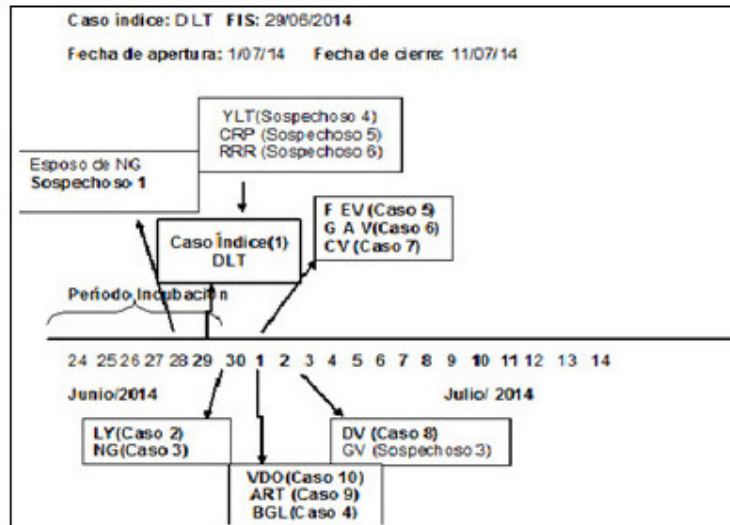
Áreas Afectadas por el brote en la ciudad. (Gráf.1)



○ Áreas afectadas.

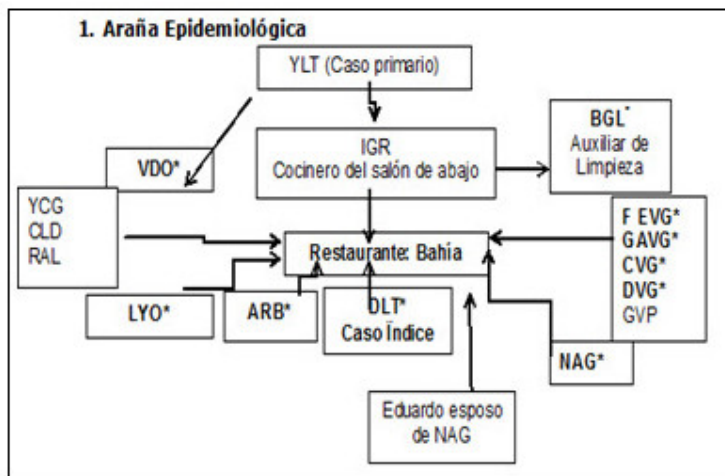
Graf. 1. Croquis de la zona afectada por el brote.

Cronopatograma del evento. (Gráf. 2)



Gráf. 2. Cronopatograma del Evento.

Relación de los casos. (Gráf. 3)



* Casos positivos del evento.

Gráf. 3. Relación de los casos en el brote.

Se realizó desinfección concurrente de los utensilios de cocina, de la ropa y desinfección al a paredes y pisos con hipoclorito de calcio al 0.1% hasta una altura de 2 metros según lo normado en el Plan de Enfrentamiento al Cólera 2012. (Tabla 2)

Tabla 2. Acciones de control de foco realizadas

Pesquisa de Enfermedad Diarreica Aguda	Quimio-profilaxis	Inspección Sanitaria Estatal	Determinación de Cloro libre residual	Acciones de Promoción
+15a: 257 (70 trabajadores Restaurante)	257	Viviendas: 15 *	Viviendas: 32 Cl.r =>0.5 : 28 Cl.r < 0.5: 4	Audiencias Sanitarias: 5
-15a: 29	29	Centros Estatales: 1*	Restaurante Bahía: 7 CLr =>0.5: 7	Cara a cara: 276

Inspección Sanitaria Estatal: Restaurante: Bahía.

No uso de cloro a pesar de tenerlo en la institución y 3 trabajadores con diarreas en el momento de la inspección, uno de ellos referidas desde hacía varios días, por lo que se realiza paralización de la unidad y se imponen decreto ley al administrador y a los trabajadores implicados.

Censo de la población vulnerable:

Dentro de toda la población pesquisada en el control de foco se detectaron 5 casos vulnerables. (Tabla 3)

Tabla 3. Población vulnerable según días visitados

Población Vulnerable	Días visitados									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Alcohólico	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2. Alcohólico y D.M.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
3. Gestantes	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
4. Menos de 1 año	V	V	V	V	V	V	R	I	I	I
5. Menor de 1 año	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

V: Visto. R: Remitido. I: Ingresado

DISCUSIÓN

Todos los casos del brote aparecieron en un periodo de 5 días a partir del caso índice lo que coincide con la literatura revisada que plantea que el período de incubación va desde 12 horas hasta 5 días.^(11,12) Aparecieron casos pertenecientes a todos los grupos de edades lo que también coincide con la literatura consultada que plantea que en áreas de Asia, África, Oriente Medio y América Latina, los brotes de enfermedad gastro entérica ocurren durante los meses de calor y la mayor incidencia es entre los niños. En otras zonas, las epidemias pueden ocurrir en cualquier época del año y la enfermedad puede afectar a cualquier edad.⁽⁵⁻¹³⁾

Predominaron las diarreas de intensidad variable y la deshidratación ligera a moderada sobre los vómitos. La mayoría de las personas infectadas por *V. cholerae* no presentan síntomas, aunque la bacteria esté presente en sus heces durante los 1 a 10 días siguientes a la infección, con el consiguiente riesgo de infección de otras personas. En el 80% de las personas que presentan síntomas estos son de leves a moderados; un 20% padece diarrea acuosa aguda con deshidratación grave. Si no se da tratamiento, esta puede ocasionar la muerte.⁽¹⁴⁾

El vehículo de contaminación fueron los alimentos contaminados, la bacteria sobrevive en la superficie de todos los alimentos durante cinco días a temperatura ambiente y hasta diez días si la temperatura se mantiene entre 5 y 10 grados. Sobrevive a la congelación, aunque es más difícil la proliferación, lo que puede impedir que se alcance la cantidad de microorganismos capaces de provocar la infección en el individuo.⁽¹⁵⁾

El diagnóstico positivo de los casos se realizó mediante el kit diagnóstico para cólera seguido del coprocultivo en medio TCBS. Los cuales tuvieron una alta sensibilidad.

La clave para prevenir el cólera, controlarlo y reducir las defunciones consiste en adoptar un criterio multidisciplinario basado en la vigilancia, el agua, el saneamiento y la higiene, la movilización social, el tratamiento y la vacunación oral.

La oportunidad y calidad de las acciones realizadas logró cerrar el evento sin que aparecieran casos secundarios. El brote a pesar de abarcar 4 barrios en el municipio de Matanzas se concluyó en el período normado. El presente estudio permite al médico de familia desarrollar sus conocimientos acerca de cómo realizar la interrupción de la vía de transmisión mediante el control de foco con el objetivo de evitar la propagación de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Pollitzer R. History of the disease. Cholera. Geneva: Organización Mundial de la Salud; 1959. p. 11-50

2- Mata Leonardo J. El cólera: historia, prevención y control. San José de Costa Rica: EUNED-EUCR; 1992.

3- Lugones Botel M, Ramírez Bermúdez M. Cólera. La Habana: Policlínico Universitario "26 de Julio"; 2011

4- Cedré B, Hernández Y. Ensayo bactericida del suero para la evaluación de la respuesta inmune inducida por vacunas antimeningocócicas y anticólericas. Rev Vaccimonitor [Internet]. 2012 [Citado 10 Enero de 2016]; 21(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2012000300007

5- Gavilán RG, Martínez Urtaza J. Factores ambientales vinculados con la aparición y dispersión de las epidemias de *Vibrio* en América del Sur. Rev Peru Med Exp Sal Púb [Internet]. 2011 [Citado 10 Ene 2016]; 28(1). Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000100017

6- Situación Epidemiológica Internacional [Internet]; [Citado 10 Enero de 2016]2013;50. Disponible en: <http://files.sld.cu/vigilancia/files/2013/01/sei141212.pdf>

- 7- OPS. Indicadores y datos básicos. Cólera Report [Internet]. USA:OMS [Citado 10 Feb 2016]; 2012. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2470%3A2010-data-statistics&catid=1900%3Ahome&Itemid=40434&lang=es
- 8- OPS. Situación del cólera en las América. Boletín Epidemiológico. 1992; 13(2): 13-14.
- 9- PAHO/WHO. Actualización epidemiológica de Cólera. Cólera en las Américas. La Habana: PAHO/WHO; 2014.
- 10- Patrick Almazor CH. Reflecting on the Cholera Outbreak in Haiti [Internet]; [Citado 16 Ene 2016]; 2013. Disponible en:
<http://www.pih.org/blog/reflecting-on-the-cholera-outbreak-in-haiti-three-years-later>
- 11- Cholera Updated 2009. Weekly Epidemiological Record [Internet]. 2010 [Citado 10 Ene 2016]; 85(31): 293-308. Disponible en:
<http://www.cabdirect.org/?target=%2fcabdirect%2fabstract%2f20103266659>
- 12- Azman AS, Rudolph KE, Cummings DA, et al. The incubation period of cholera: a systematic review. Infect. 2013; 66(5): 432-8. Citado en PubMed: PMID: 23201968.
- 13- Meléndez-Herrada E, Ramírez Pérez M, Sánchez Dorantes BG, et al. Cambio climático y sus consecuencias en las enfermedades infecciosas. Rev Fac Med UNAM [Internet]. 2008 [Citado 10 Ene 2016]; 51(5). Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2008/un085f.pdf>
- 14- De Armas Rodríguez L, Ponce Vargas A. Comportamiento de la epidemia en el Centro de Tratamiento del Cólera en la comuna de Plaisance, Haití. Noviembre 2010-febrero 2011. Rev Med Electrón [Internet]. 2012 [Citado 10 Ene 2016]; 34; 1 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242012000100005&script=sci_arttext
- 15- Vezzulli L, Colwell RR, Pruzzo C, et al. Ocean warming and spread of pathogenic vibrios in the aquatic environment. Microbiology Ecology [Internet]. 2013 May [Citado 10 Ene 2016]; 65(4): 817-25. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00248-012-0163-2>

Recibido: 1 de abril de 2016.
Aceptado: 20 de julio de 2017.

María del Carmen Mora Alpizar. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Milanés esq. a Buena Vista. Matanzas. Cuba. Correo electrónico: mora.mtz@infomed.sld.cu

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Mora Alpizar M del C, Alpizar Navarro J. Control de foco de un brote de Cólera. Matanzas 2014. Rev Méd Electrón [Internet]. 2017 Jul-Ago [citado: fecha de acceso]; 39(4). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1869/3566>