

Riesgos, características y deficiencias en el control de las enfermedades diarreicas agudas epidémicas.

Domínguez Fernández, Bertha¹
Guevara González, Rebeca²
Peña García, Yoenny³
Rivas Gómez, Vivian⁴
Zarzabal García, Anibal Andrés⁵

¹Centro Municipal de Higiene y Epidemiología, Enfermedades transmisibles, Puerto Padre, Cuba, gipsy@ltu.sld.cu

²Filial de Ciencias Médicas, Ciencias Básicas Biomédicas, Cuba, Puerto Padre, Las Tunas Cuba, rebesuel@ltu.sld.cu

³Centro Municipal de Higiene y Epidemiología, Enfermedades transmisibles, Puerto Padre, Cuba, vivian@ltu.sld.cu

⁴Filial de Ciencias Médicas, Ciencias Básicas Biomédicas, Cuba, Puerto Padre, Las Tunas Cuba, yoennyp@ltu.sld.cu

⁵Hospital General Docente Guillermo Domínguez López, Cuba, Puerto Padre, Las Tunas Cuba, gipsy@ltu.sld.cu

Resumen:

Introducción: El cólera es una infección intestinal aguda causada por la ingestión de *Vibrio cholerae*, bacteria presente en aguas y alimentos contaminados por heces; relacionado principalmente con un acceso insuficiente al agua salubre y a un saneamiento inadecuado.

Objetivo: Determinar el comportamiento de algunas variables relacionadas con esta enfermedad, caracterizar demográficamente la muestra e identificar las deficiencias en el manejo de estos eventos.

Material y método: Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre el Cólera en Puerto Padre, del 23 de Septiembre al 31 de Diciembre de 2015. Se utilizó la revisión documental de los expedientes de los casos confirmados, almacenándose en una base de datos Excel de Microsoft. Se utilizaron cálculos de estadística descriptiva frecuencia absoluta y relativa, y se construyeron indicadores de evaluación.

Resultados: El grupo etáreo más afectado fue el de 15 y más años, con un 50,7 %, la frecuencia fue superior en el sexo femenino. Los consejos 3 y 14 fueron los más afectados y el área de salud Rafael Izquierdo con tasa de 22, 07%. Los salideros de agua potable estuvieron presentes con un 47 % seguido de los vertimientos de aguas residuales y microvertederos. Se comprobó incumplimiento de normas de bioseguridad relacionadas con la protección personal y en el manejo de los casos.

Conclusiones: Se evidencia que la presencia de riesgos ambientales como los salideros de agua potable, vertimiento de residuales líquidos y microvertederos unido al incumplimiento de normas de bioseguridad resultan las deficiencias más significativas en el manejo de los enfermos.

Palabras clave: Cólera, riesgos ambientales, *Vibrio cholerae*.

I. INTRODUCCION

La humanidad ha reconocido siete pandemias de cólera desde 1817, todas originadas en Asia. La más reciente pandemia comenzó en 1961 en Indonesia. En 1991 alcanzó Latinoamérica, comenzando por las costas de Perú. En contraposición a las anteriores que han durado de 5–20 años, esta pandemia, con medio siglo de duración, es la más larga. Los brotes de cólera se producen cada vez con más frecuencia y gravedad, como lo demuestran los producidos más recientemente en Nigeria, Angola, Pakistán, Vietnam y en Haití.(1-3). El cólera es una infección intestinal aguda causada por la ingestión de *Vibrio cholerae serogrupos O1 y O139*. El serogrupo O1 incluye dos biotipos - *cholerae (Clásico)* y *El Tor*, está presente en aguas y alimentos contaminados por heces; su impacto puede ser aún mayor en zonas donde las infraestructuras medioambientales básicas se encuentran dañadas o han sido destruidas(4). Se caracteriza por el comienzo brusco de diarrea acuosa como en agua de arroz, con olor a pescado, sin ser precedida por dolor abdominal importante o tenesmo rectal, habitualmente sin fiebre, que puede rápidamente ser voluminosa y acompañarse de vómitos. Se pueden presentar calambres generalizados y oliguria. Esta es la expresión clínica más grave y la que puede llevar a la muerte. La mayoría de las infecciones por *Vibrio cholerae* son asintomáticas, y la diarrea moderada debida a infección por esta bacteria puede ser indistinguible de otras causas de gastroenteritis(5). El período de incubación extremadamente corto (2 horas a 5 días) aumenta las posibilidades de que se produzcan brotes explosivos y de que el número de casos aumente rápidamente (6-11). En noviembre de 2010 se confirmaron los primeros casos en República Dominicana. Ante esta situación Cuba refuerza la vigilancia e implementa las medidas de prevención y promoción de la salud sin embargo no fue posible evitar su introducción en el país, reportándose el primer brote en Manzanillo, provincia Granma propagándose a otras provincias como la nuestra. El municipio Puerto Padre confirma los primeros casos en la segunda y primera quincena de Julio y Agosto del 2013 respectivamente, a partir de esta fecha se mantiene la incidencia de casos esporádicos hasta el mes de Noviembre, existiendo un silencio epidemiológico hasta Septiembre del 2015 donde se reporta nuevamente un caso, a partir de este momento se reportan varios casos incrementándose en los meses de Noviembre y Diciembre.

Teniendo en cuenta que en nuestro municipio no existían investigaciones previas relacionadas con este tipo entidad decidimos realizar el presente trabajo.

II. METODO

I- DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Centro de Higiene y Epidemiología de Puerto Padre sobre el comportamiento del Cólera, del el 23 de Septiembre al 31 de Diciembre del 2015, con el objetivo de determinar el comportamiento de algunas variables relacionadas con esta enfermedad, caracterizar demográficamente la muestra estudiada e identificar las deficiencias en el manejo de estos eventos.

II DISEÑO DE LA MUESTRA

La población estuvo constituida por los 195 casos ingresados en nuestras instituciones hospitalarias con EDA epidémica, la muestra por los 134 casos confirmados en el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

III -TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Se utilizó la revisión documental de todos los expedientes de los 134 casos notificados como casos confirmados de Cólera en el período analizado en el municipio Puerto Padre, de donde se extrajeron las variables seleccionadas. Los datos fueron procesados en el programa Excel de Microsoft Office 2007. *Criterio de caso confirmado:* Cuadro de diarrea acuosa acompañada o no de vómitos, rápida deshidratación, acidosis, calambres musculares en extremidades y abdomen, pudiendo llegar al colapso circulatorio, aunque en formas leves y moderadas. No siempre es el cuadro típico. ⁽¹⁰⁾ Además de lo anterior con resultados positivos de coprocultivo y/o tira rápida positiva.

III. RESULTADOS

En la tabla 1, se observa que el grupo etáreo más afectado fue el de 15 y más años, con un 70,8 %, seguido del grupo de infantes menores de 5 años, con 24,2 %. Con relación al sexo, la frecuencia fue ligeramente superior en el sexo femenino, con 54.5 %.

Tabla 1. Casos de cólera según grupo etáreo y sexo. Septiembre-Diciembre 2015

Grupo etáreo						
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
15 y más	27	20.1	41	30.5	68	50.7
5-14	25	18.6	33	24.6	58	43.2
< 5	3	2.2	5	3.7	8	5.9
Total	55	41.0	79	58.9	134	100

Fuente: Encuesta epidemiológica

Las características epidemiológicas del cólera muestran que esta enfermedad puede presentarse en cualquier etapa de la vida (12-13). Pérez Rodríguez, en su trabajo encontró una prevalencia de 67,3 % en mayores de 15 años y 34,8 % en menores de 15 años (14) mientras que Vilchis Guisar arrojó resultados que afectan sobre todo a la población adulta que se encontraba entre la cuarta y la quinta década de la vida.⁽¹²⁾ Estos hallazgos son similares a los obtenidos por otros investigadores, cuyos pacientes, en su mayoría, se han ubicado entre los 25 y los 45 años de edad (15-16)

En cuanto al sexo, en forma global se observó un discreto predominio de las mujeres con un 54.5 %. Pastrana Huamnaco (15), Lázaro Cárdenas, Michoacán, y Rivera Benítez (16) en el Hospital General de México, señalan un mayor porcentaje del sexo masculino; sin embargo, en ningún caso se puede considerar el sexo como factor asociado con la enfermedad.

Los consejos populares 1 y 14 son los más afectados teniendo en cuenta el número de casos con 8 enfermos en cada uno, están identificados como de alto riesgo por la existencia de condiciones ambientales desfavorables para la salud humana sobre todo relacionada con enfermedades transmitidas por alimentos coincidiendo en los mismos los riesgos ambientales predominantes en nuestra investigación.

Tabla 2. Riesgos ambientales relacionados identificados. Septiembre-Diciembre 2015.

Riesgos Ambientales	Casos de Cólera	%
Salideros de agua potable	63	47
Vertimiento de residuales	51	38
Microvertederos	47	35
Enyerbamiento	41	30,5
Existencia de animales domésticos(corrales, corraletas)	37	27,6
Fuentes de abasto de agua sin desinfección	36	26,8
Presencia de vectores (moscas) en la vivienda.	29	21,6
Deficiente disposición de residuales líquidos(Letrinas y fosas con mal estado estructural)	27	20,1

Fuente: Encuesta epidemiológica

En la tabla 2 se observa que los salideros de agua potable estuvieron presentes con un 47% seguido de el vertimiento de residuales y los microvertederos . El reporte de muchas epidemias de enfermedades transmisibles hace alusión a las influencias de los riesgos ambientales, los que se comportan como condiciones indispensables para la proliferación y multiplicación de peligrosos vectores quienes son a su vez vehículos mecánicos en la transmisión de enfermedades como la entidad investigada.

Los salideros de agua potable es el riesgo predominante condicionado por el deterioro progresivo de la red hidrosanitaria del municipio y en ocasiones se entrecruzan con aguas residuales provocando pérdida de la potabilidad del agua de consumo.

Tabla 3. Relación de las deficiencias encontradas en el manejo de los casos.

Deficiencias	Casos de Cólera	%
Normas de Bioseguridad	29	21,6
Oportunidad en recibir asistencia médica.	27	20,1
Transportación oportuna	17	12,6
Acciones higiénico sanitarias	13	9,7
Oportunidad en el bloqueo de las EDA	11	8,2
Competencia y desempeño de los facultativos	9	6,7
Precocidad del alta hospitalaria	9	6,7
Retroalimentación oportuna con el CMHE	5	3,7

Fuente: Encuesta epidemiológica

Como se muestra en la tabla 3 en el 21,6 % de los casos se comprobó incumplimiento de normas de bioseguridad relacionadas con la protección personal y en el manejo de los casos seguido de oportunidad en recibir atención médica con el 20,1% y la transportación oportuna.

El cólera puede matar a una persona saludable entre 12 y 24 horas desde el comienzo de la diarrea, y tiene la distinción ominosa de ser probablemente el patógeno, que causa el mayor número de muertes en humanos, en el más corto período de tiempo. En casos no tratados, la enfermedad puede conllevar a la muerte a más del 50 % de los casos infectados (13).

IV. CONCLUSIONES

Se evidencia que la presencia de riesgos ambientales como los salideros de agua potable, vertimiento de residuales líquidos debido al deterioro de la red hidrosanitaria y microvertederos unido al incumplimiento de normas de bioseguridad resultan las deficiencias más significativas en el manejo de los casos.

REFERENCIAS

- 1) Ryan ET. The Cholera Pandemic, Still with Us after Half a Century: Time to Rethink. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2011 [citado 8 sept2015];5(1):e1003: [aprox. 2.]. Disponible en: <http://www.plosntds.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0001003>
- 2). Roca R. Temas de Medicina Interna. Vol. 3. 4ª ed. La Habana: Ecimed; 2002.
- 3). Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J. Principio de Medicina Interna de Harrison. Vol. 2. 16ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2006.
- 4). Organización Mundial de la Salud [Internet]. Prevención y control de los brotes de cólera: política y recomendaciones de la OMS; 2011 [citado 8 sept 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cholera/control/es/index.html>
- 5). Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para el manejo clínico de cólera. Washington, DC: OPS; 2010.
- 6). Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Vol. II. Washington, DC: OPS; 2007.
- 7). Conner MA. Haiti One Year Later: Cuban Medical Team Draws on Experience and Partnerships. MedICC Review [internet]. 2011 [citado 8 sept 2015];13(1):[aprox. 4.]. Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?issue=15&id=185&a=vahtml>
- 8). Rodríguez I, Ceruto J, Rodríguez M, Salas G, Piñeiro R, Gamboa J. Recomendaciones para el manejo del cólera. Brigada médica cubana en Haití; 2010.
- 9). Navarro R. Situaciones de desastre. Manual para la organización de la atención médica de urgencia. 2ª ed. La Habana: Ecimed; 2009.
- 10). Infomed [Internet]. Boletín informativo sobre Cólera, contabiliza Haití cuatro mil 625 decesos por cólera [citado 8 sept 2015]. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/colera/2011/03/03/contabiliza-haiti-cuatro-mil-625-decesos-por-colera/>
- 11). Vilchis A, Uribe S, Pérez P. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con cólera en la ciudad de México. Salud Pública Méx [Internet]. 1999 [citado 14 oct 2015];41(6). Disponible en:

[http://cenavece.salud.gob.mx/programas/interior/emergencias/descargas/pdf/carac_clinico_epis_col](http://cenavece.salud.gob.mx/programas/interior/emergencias/descargas/pdf/carac_clinico_epi_pacientes_col)

12) Hande S. Cholera [Internet]. 2010 [citado 14 oct 2015]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/214911-overview>

13). Pérez A, Monte R, De la Vega J, Molina R, García V, Arca J. El cólera en un distrito de Perú. *Rev Cubana Med Trop*. 1996;48(3).

14). Pastrana-Humnaco E, Abarca-Sánchez V, Herrera-Rivas G, Rodríguez-Arévalo J. Epidemia de cólera en Lázaro Cárdenas, Michoacán. *Rev Med IMSS*. 1994;32:259-61.

15). Sánchez-Barajas P, Ariza-Andraca R, Frati-Munari A. Cólera en la Sierra Mazateca. Análisis de 80 casos. *Rev Med IMSS*. 1992;30:369-71.

16). Rivera-Benítez C, Solache-Alcaraz G, Cuauthli-Espinosa de los Monteros M, Higuera Ramírez F. Experiencia clínica del cólera en el Hospital General de México. *Med Int Mex*. 1993;9:93-6.