

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El cólera y sus realidades

Cholera and its realities

Lic. Cecilia Despaigne Pérez¹, Lic. Sucel Montoya Torres², Lic. Odalis Torres Basulto³, Lic. Miroslava Mairín Navaroli Betancourt⁴, Lic. Ondrelys Tito Velázquez⁵

¹ Licenciada en Enfermería. Instructor. Policlínico Universitario "Francisco Castro Ceruto", El Salvador. Guantánamo. Cuba

² Licenciada en Enfermería. Policlínico Universitario "Francisco Castro Ceruto", El Salvador. Guantánamo. Cuba

³ Licenciada en Enfermería. Policlínico Universitario "Francisco Castro Ceruto", El Salvador. Guantánamo. Cuba

⁴ Licenciada en Enfermería. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Policlínico Universitario "Omar Ranedo Pubillones". Guantánamo. Cuba

⁴ Licenciado en Psicología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Asistente. Policlínico Universitario "Francisco Castro Ceruto", El Salvador. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realiza una revisión bibliográfica con el propósito de ofrecer algunas consideraciones acerca del cólera y su origen, factores de riesgo, epidemiología, diagnóstico, tratamiento y prevención para un adecuado manejo y con ello enfrentar su eliminación, reduciendo su incidencia con un accionar temprano y con la mayor percepción del riesgo no solo por parte de la población sino también del personal de salud. Se hace referencia a su forma clínica, grupos de riesgos, factores epidemiológicos, así como a la educación sanitaria y su modo de prevención. Se analiza su tratamiento, entre otros factores relacionados con la enfermedad de alta prevalencia, que afecta la calidad y el nivel de vida de la población la que debe solucionar sus propios problemas de

salud apropiándose de los conceptos y conocimientos previos que posee el personal de salud a través de diferentes métodos que se brindan para un aprendizaje que perdure para toda la vida.

Palabras clave: origen, epidemiología, prevención

ABSTRACT

A literature review was done in order to offer some thoughts about cholera and its origin, risk factors, epidemiology, diagnosis, treatment and prevention for proper handling and disposal face thereby reducing its incidence with an early action and increased perception of risk not only by the people but also of health. Reference to its clinical presentation, risk groups, epidemiological, health education and prevention mode. Treatment is discussed, among other factors related to the high prevalence disease, affecting the quality and standard of living of the population that should solve their own health problems appropriating concepts and prior knowledge possessed by the health personnel through different methods that are provided for learning in lifetime.

Keywords: origins, epidemiology, prevention

INTRODUCCIÓN

El cólera es una infección intestinal aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados por la bacteria *Vibrio cholerae*. Tiene un periodo de incubación corto, entre menos de un día y cinco días, y la bacteria produce una enterotoxina que causa una diarrea copiosa, indolora y acuosa que puede conducir con rapidez a una deshidratación grave y a la muerte si no se trata prontamente. La mayor parte de los pacientes sufren también vómitos.

La mayoría de los infectados por *Vibrio cholerae* no caen enfermos, pero la bacteria está presente en sus heces durante 7-14 días. Cuando la enfermedad se manifiesta, alrededor del 80-90 % de los episodios tienen carácter leve o moderado y son difíciles de distinguir clínicamente de otras formas de diarrea aguda. Menos del 20 % de los enfermos

desarrollan el cuadro típico de cólera con signos de deshidratación moderada o grave.

Tiene su origen en los deltas pantanosos y densamente poblados de los ríos indios Ganges y Brahmaputra siendo una enfermedad de gran interés histórico, y en la Biblia se le menciona. Los escritos que se tienen señalan a la India como país de origen y endémico durante siglos, específicamente en la región del delta del Ganges, extendiéndose por toda Asia, Europa y llegando a las Américas.

Curiosamente no existe una historia de la diseminación del cólera desde antes de 1817, año en que comienza la primera de las grandes 6 pandemias que azotaron a la humanidad en el siglo XIX, por lo que, en ocasiones, se hace referencia a esta fecha con respecto a la aparición de esta enfermedad en la historia moderna. Los relatos antiguos fueron prolijos y dramáticos, y patentizaron la gravedad de la enfermedad. Ha recibido varios nombres: enfermedad azul, enfermedad negra, fiebre álgida grave, pasión colérica, diarrea colérica, *cholera morbus*, *cholera grave*, o, simplemente cólera.

La séptima pandemia inició en 1961 en las Islas Célebes (Indonesia) y llega a Perú en 1991 manteniéndose de forma endemo-epidémica en América Central y América del Sur. El día 22 de octubre, el Ministerio de Salud Pública y Población de Haití informó oficialmente que el país estaba siendo afectado por una epidemia de cólera luego en noviembre de 2010 se confirman los primeros casos en República Dominicana.

En Cuba la primera epidemia documentada de cólera se presentó en 1833 y causó en 5 años, más de 30 000 muertos. Por segunda vez penetró el cólera en Cuba en 1850, reportándose en un lustro más de 30284 casos y 17 144 defunciones. Desapareció 5 años y reemergió en 1867 y hasta 1870 causó 2 384 defunciones, varios estudios coinciden en dar a 1885 como año de ocurrencia del último caso de cólera en Cuba, hasta el 2012.

El 3 de julio de 2012 el Ministerio de Salud Pública de Cuba reportó que en las últimas semanas el sistema de vigilancia había registrado un incremento en el número de enfermedades diarreicas agudas, relacionado al consumo de agua proveniente de pozos locales contaminados. El Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional reportó que entre la semana epidemiológica 35 de 2013 y la 8 de 2014 continuaron las investigaciones y se confirman 23 casos de cólera. Con este dato en Cuba desde el inicio del brote en la

semana 27 de 2012 a la semana 8 de 2014 hubo 701 casos confirmados incluyendo tres defunciones.

Durante el año 2013 en el área de salud del municipio El Salvador provincia Guantánamo se tuvo un alza considerable de las enfermedades diarreicas agudas, atendándose 716 pacientes de ellos 33 fueron confirmados con cólera.

Por lo anteriormente planteado se realiza este trabajo recopilando una serie de aspectos relacionados con la enfermedad del cólera la cual en la actualidad está acechando a los países de América Latina, utilizando los medios de información digitalizados de textos, artículos de revistas con el fin de aportarle al personal de salud conocimientos necesarios, encontrándose en este material para una mejor actualización sobre el tema y así elevar su nivel científico técnico profesional.

DESARROLLO

La evidencia epidemiológica indica que las primeras 6 pandemias fueron causadas por el biotipo clásico el *Vibrio cholerae* O1. En contraste, la séptima pandemia fue causada por el biotipo El Tor, con menor virulencia, patogenicidad y letalidad, pero con mayor capacidad de sobrevivir en el ambiente y de diseminarse,⁷ por lo que persiste por años en muchos territorios invadidos, de ahí el concepto actual que existe sobre la persistencia, durante tiempo prolongado, que pueda haber de esta entidad cuando se presente, inicialmente, en cualquier país.

Su agente infeccioso es el *Vibrio cholerae* serogrupo O1 y O139. El serogrupo O1 incluye dos biotipos - *cholerae* (clásico) y *El Tor*, cada uno abarca microorganismos de los serotipos *Inaba*, *Ogawa* e *Hikojima*. Su identificación se basa en la aglutinación con antisueros dirigidos a antígenos tipo-específicos O.

Diagnóstico

Se realiza por la sospecha de la enfermedad ante el cuadro clínico y por la identificación de *V. Cholerae* en las heces, además de otros complementarios que se pueden indicar.

Grupo de riesgo

Afecta a niños y adultos y puede ser mortal en cuestión de horas. Además de las personas con inmunidad reducida, como los niños desnutridos y los enfermos de sida, corren un riesgo mayor de morir si se infectan.

Factores de riesgo

La transmisión del cólera está estrechamente ligada a una mala gestión ambiental de manera característica, las zonas de riesgo son las barriadas periurbanas, donde no hay infraestructura básica, así como los campos para personas desplazadas o refugiadas, donde no se cumplen los requisitos mínimos de agua limpia y saneamiento.

Cuadro clínico

Afección intestinal aguda y grave de comienzo brusco: diarreas acuosas, profusas, las heces tienen aspecto característico: líquidas, grises, ligeramente opacas con restos de moco, sin sangre y con olor a pescado (se le ha llamado "heces en agua de arroz"), vómitos ocasionales. En los casos severos, la persona infectada suele experimentar profusas diarreas acuosas, vómitos y calambres en las piernas, lo que puede llevar a una rápida pérdida de fluidos corporales y a la deshidratación y el shock. Sin el debido tratamiento, puede ocurrir la muerte en cuestión de horas.

Tratamiento

Mantener la hidratación y monitorear frecuentemente el estado de hidratación durante las primeras 6 horas la mayoría de los casos pueden tratarse con solución de rehidratación oral (sobre estándar de SRO de la OMS/UNICEF). La adición de almidón resistente a la amilasa a la solución de rehidratación oral puede reducir el peso fecal y acortar la duración de las diarreas o usar lactato de Ringer intravenoso para la deshidratación severa si es imposible mantener la hidratación oralmente o compensar la pérdida de fluidos corporales; llevar la cuenta del número y el volumen de las deposiciones y los vómitos. La administración suplementaria de zinc es eficaz para reducir el número de episodios diarreicos y la duración de la enfermedad general en niños ≤ 5 años de edad.

Antibióticos: administrar sólo en caso de deshidratación severa

Dosis única de doxiciclina 300 mg oralmente

Tetraciclina 12.5 mg/kg oralmente 4 veces al día durante 3 días

Tratamiento pediátrico: eritromicina líquida 12.5 mg/kg oralmente 4 veces al día durante 3 días.

Adultos: una dosis única de azitromicina 1 g

Niños una dosis única de ciprofloxacino parece ser tan eficaz como 12 dosis de eritromicina en niños con cólera, pero menos eficaz para su erradicación de las heces. Dosis única de azitromicina es tan eficaz como 3 días de eritromicina.

Líquidos y electrolitos:

Sin deshidratación evidente: administrar solución de rehidratación oral (SRO) después de cada deposición.

Para niños < 2 años de edad: 50-100 ml (1/4-1/2 taza) de solución de SRO (hasta aproximadamente 1/2 litro/día)

Para niños de 2-9 años de edad: 100-200 ml (hasta aproximadamente 1 litro/día)

Para pacientes \geq 10 años de edad: tanto como se desee (hasta aproximadamente 2 litros/día)

Con deshidratación leve a moderada: cantidad aproximada de solución de SRO que se debe administrar durante las primeras 4 horas.

Edad-peso	SRO en ml
< 4 meses < 5 kg	200 - 400
4 - 11 meses 5 - 7.9 kg	400 - 600
12 - 23 meses 8 - 10.9 kg	600 - 800
2 - 4 años 11 - 15.9 kg	800-1.200
5 - 14 años 16 - 29.9 kg	1.200 - 2.200
15 años o más 30 kg o más	2.200 - 4.000

Las SRO se pueden administrar a través de un tubo nasogástrico a pacientes conscientes que no puedan beber cuando la rehidratación intravenosa no sea posible.

Deshidratación severa, lactato de Ringer intravenoso (si no hay, usar solución salina para el cólera o solución salina normal) 100 ml/kg en un período de 3 horas (en 6 horas para niños < 1 año) comenzar a la tasa de

infusión (30 ml/kg durante 30 minutos) y luego reducir volumen total de infusión 200 ml/kg durante las primeras 24 horas, si el pulso radial aún es débil, mantener la hidratación intravenosa.

Solución de rehidratación oral (SRO) hasta 80 % de los pacientes se pueden tratar con SRO solamente. Cómo preparar la solución de SRO en el hogar: si se cuenta con sobres de SRO, diluir el contenido de un sobre en un litro de agua segura si no se cuenta con sobres de SRO, disolver en un litro de agua segura 1/2 cucharadita (3.5 g) de sal y 4 cucharadas (40 g) de azúcar compensar la pérdida de potasio (comer plátanos o tomar agua de coco).

Conducta a seguir en gestantes y puérperas consideradas casos sospechosos o confirmados de cólera:

Tratamiento

Seguir el tratamiento del plan A

Pesar la paciente y seguir el tratamiento del plan B

Pesar la paciente y seguir urgentemente el tratamiento del plan C

Plan A de tratamiento

- a) Aumentar la administración de agua hervida
- b) Continuar la alimentación de la paciente
- c) Administrar sales de rehidratación oral (SRO), toda la cantidad que desee (4 litros/día)
- d) Si presenta vómitos, esperar 10 minutos y comenzar con sorbos pequeños hasta tolerarlas
- e) Continuar con líquidos hasta que ceda la diarrea
- f) Tratamiento antibiótico con azitromicina 1gr, vía oral (dosis única)

Plan B de tratamiento

- a) Administrar sales de rehidratación oral 800ml/h por un período de cuatro horas.
- b) Si presenta vómitos, esperar 10 minutos y comenzar con sorbos pequeños hasta tolerarlo.
- c) Tratamiento antibiótico con azitromicina 1gr vía oral (dosis única).
- d) Cada hora:
 - Evaluar cambios en el estado del paciente (deshidratación, diuresis)
 - Si presenta vómitos frecuentes, evaluar el plan C de tratamiento
- e) Después de cuatro horas:

- Evaluar el estado de la paciente según evolución y ajustar el tratamiento según plan A, B ó C
- Incorporar alimentos y otros líquidos
- Registrar entrada y salida de líquidos para ajustar su administración.

Plan C de tratamiento

Es una urgencia médica que necesita la administración rápida de fluidos por vía endovenosa.

Canalizar vena periférica con catéter 16G ó 18G.

Si donde se encuentra la paciente no se logra acceso vascular, pero se encuentra a menos de 30 minutos de un centro médico, se envía la enferma de inmediato para canalizar la vena. Si la gestante puede beber, se le administra SRO durante el viaje mediante jeringa, o sonda nasogástrica a razón de 800 a 1 000 ml/h.

Si la paciente presenta vómitos, disminuir el ritmo de infusión.
No usar sonda nasogástrica en paciente comatosa.

Por vía endovenosa se administran 150 ml/kg/h de Ringer lactato y, si no hay disponibilidad de éste, se usa solución salina fisiológica al 0.9 %.
No usar dextrosa.

Ringer lactato 150 ml/kg/ para 24 horas

1ra hora -50 ml/kg

2da hora -25 ml/kg

3ra hora -25 ml/kg

Evaluación horaria las primeras cinco horas; posteriormente, se evalúa cada tres horas para ajustar la administración de líquidos según el estado de deshidratación de la aquejada.

En caso de shock, administrar Ringer lactato a 30 ml/kg en 30 minutos; si el pulso radial permanece débil o no detectable, se aumenta la velocidad de infusión y se continúa con 70ml/kg en cinco horas; se inicia lo antes posible la administración de SRO.

Tratamiento antibiótico:

En caso de no poderse utilizar la vía oral.

Ciprofloxacino 200 mg intravenoso I.V. cada 12 horas hasta completar 1 gramo.

Conducta obstétrica:

No es necesaria la interrupción de la gestación

Se mantendrá la observación del bienestar del binomio materno/fetal como de costumbre.

Otro aspecto de interés es de un medicamento homeopático recomendado como tratamiento auxiliar preventivo de enfermedades diarreicas agudas compatibles con cólera en personas sin síntomas clínicos, nombrándose PrevengHO-Cólera que debe de ser administrado por vía sublingual administrándose una dosis 5 gotas una vez al día durante 3 días consecutivos y luego una dosis adicional 7 días después. Continuar con una dosis 5 gotas una vez a la semana mientras se mantengan los riesgos epidemiológicos de la infección. En caso de administrarlo diluido en agua potable $\frac{1}{4}$ vaso este se debe de retener en la boca durante 5 segundos garantizando el contacto sublingual.

La OMS nunca ha recomendado la vacuna parenteral por su escasa eficacia protectora y la alta frecuencia de reacciones adversas graves. En la actualidad existe una vacuna oral aprobada internacionalmente y adecuada para los viajeros, pero sus existencias son limitadas. En Cuba y Mozambique se ha evaluado, con muy buenos registros de seguridad e inmunogenicidad la vacuna de cólera atenuada, aún en fase de desarrollo y se prevé hacer un nuevo ensayo clínico en niños, posiblemente para finales de este año.

Medidas de prevención y control

- 1- Fortalecer el estado actual de disponibilidad de los recursos técnicos y materiales que se emplean para el control sistemático de la desinfección y calidad bacteriológica del agua de consumo.
- 2- Garantizar el monitoreo ambiental con el cumplimiento estricto del plan de muestreo establecido para la vigilancia del *Vibrio cholerae* en alimentos y residuales líquidos.
- 3- Cocinar bien los alimentos, y mantenerlos tapados, comerlos calientes, y pelar las frutas y vegetales. Asegúrese de cocinar bien los pescados y mariscos, especialmente los mariscos, hasta que esté bien cocido.
- 4- Los establecimientos de salud rápidamente deben de limpiar y descontaminar restos de vómito, heces u otras secreciones corporales potencialmente infecciosas. Use guantes.
- 5- Un factor muy importante para combatir el cólera es el control del paciente, de sus contactos, la administración de tetraciclina o doxiciclina dentro de las 24 horas de la identificación del caso.

- 6- Fomentar en la población la lactancia materna y hervir la leche de vaca no pasteurizada durante 5 min, así como el agua, cuando se destinen a la preparación de los alimentos.
- 7- Las unidades de control sanitario internacional en puntos de entrada de frontera, en este caso el aeropuerto de Santiago de Cuba, estableció que se deben cumplir 3 anillos de vigilancia epidemiológica.
- 8- Fomentar la eliminación de los residuales líquidos en instalaciones sanitarias protegidas o lugares alejados de la fuente de agua potable.
- 9- Educar a los enfermos, a convalecientes y portadores sobre la higiene personal insistiendo en el lavado de las manos antes de manipular alimentos y después de la defecación.
- 10- Proteger, clorar o purificar los abastecimientos públicos de agua y evitar la contaminación con los residuales líquidos.

CONSIDERACIONES FINALES

Actualmente la enfermedad del cólera esta afectando a toda América Latina y aun más a Cuba. Este documento le proporciona una valiosa herramienta para que el personal de salud conozca e informe a la población sobre los riesgos que se corren al contraer la enfermedad y se concientice que las labores de prevención son de vital importancia para la eliminación del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Actualización sobre Cólera Traducción realizada y revisada por el equipo del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. 28 de diciembre de 2010. Dynamed. Cólera-DynaMed. Disponible en: http://web.b.ebscohost.com/dynamed/detail?vid=3&sid=f9e6ec25-2b1d-474c-8f967a25858f6ab2%40sessionmgr114&hid=119&bdata=JnNpdGU9Z_HluYW1lZC1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3d [Accedido: Febrero 10 de 2014]
2. Beltrán Rivera, Manuel. Cólera. En: Vicente Peña E, Rodríguez Porto AL, Sánchez Zulueta E; et al. Diagnostico y tratamiento en Medicina Interna. Ecimed, 2012. Capitulo 82 .Pág. 608 Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/diagnostico_tmto_medintern/cap_82.pdf

3. Betancourt Doimeadios, Juan Eusebio Correo Cient Med Holguín;15(2)2011. Propuesta de acciones para prevenir y enfrentar al cólera Artículo [ID: cumed-47070] .
4. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades CDC ¿Preguntas frecuentes sobre cólera? Disponible en: http://www.cdc.gov/haiticholera/cholera_ga.htm [Accedido diciembre 3, 2010]
5. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. El cólera en Cuba antecedentes y epidemiología. Bibliomed Suplemento [Internet]. 2014 Ene [citado Día Mes Año]: [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2013/12/bibliomed-suplemento-enero-20141.pdf>
6. Centro de prensa Cólera Nota descriptiva N° 107 Febrero de 2014 Organización Mundial de la Salud. Disponible en <http://www.who.int/topics/cholera/es/>
7. Cólera en Haití - Literatura de Apoyo a la situación <http://hotsites.bvsalud.org/colera-haiti/>
8. Cáceres P. Cuba desarrolla dos vacunas contra el cólera. Cubadebate. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2013/10/24/cuba-desarrolla-dos-vacunas-contra-el-colera/>
9. Departamento de Salud y Recursos Humanos. Centro para el control y Prevención de Enfermedades. Disponible en: http://www.cdc.gov/haiticholera/five_messages.htm [citado 6 de enero de 2011]
10. Estrada Paneque M U, Estrada Vinajera G, Vinajera Torres C. Cólera. Contexto clínico-epidemiológico y social. A propósito del brote epidémico en Granma, Cuba. Multimed 2012; 16(4), Octubre-Diciembre. Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2012/v16-4/9.htm>
11. Gisela González García, Martha Borrego Borrego Rafael Suárez Fuentes, Gloria Tejeda Villarreal. Enfermería Familiar y Social: Editorial Ciencias Médicas; 2004. P.229-234.
12. González Acosta, José A; Pentón Cortés, Rogelio J Cómo tratar el cólera en las gestantes y puérperas Acta Médica del Centro, Vol. 5, No. 1, 2011 Artículo [ID: cumed-47338].
13. Guasch Fernández, Ramiro Sebastián Medidas sanitarias para la prevención del cólera en la frontera del Aeropuerto Internacional Antonio Maceo de Santiago de Cuba Medisan;16(2)feb. 2012. Artículo [ID: cumed-49925] .
14. Guía para la prescripción de productos naturales Ministerio de Salud Pública Dirección de Medicamentos y Tecnologías Médicas julio, 2013.

15. Jesús Perea Corral, Alicia Álvarez Rodríguez. *Pediatría Tomo IV Autores cubanos. Parte XVII, Capítulo 112.* Editorial Ciencias Médicas; 2008. P.1449-1451.
16. Lugones Botell, Miguel; Ramírez Bermúdez, Marieta *Rev. Cubana Med Gen Integr Vol.27 no.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2011.*
17. María del Carmen Machado Lubián, José S. Núñez Wong-Shue. *Pediatría Tomo II Autores cubanos.* Editorial Ciencias Médicas; 2006. P.508-516.
18. Matarama Peñate, Miguel; Llanio Navarro, Raimundo; Muñiz Iglesias, *Diagnostico y tratamiento en Medicina Interna.* Ecimed, 2012. Capítulo. 79 *Cólera* Pág. 562-566 Monografía [ID: cumed-46870].
19. Organización Panamericana de la Salud. *Actualización Epidemiológica del Cólera 20 de marzo 2014.* Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=24600&Itemid=
20. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. *Precauciones de control de infección en brotes de cólera. Prevención y control de infecciones en la atención de la salud.* Disponible en: [http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Aide Mem Cholera-Spa_4Nov.pdf](http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Aide_Mem_Cholera-Spa_4Nov.pdf)
21. Periódico Granma Órgano Oficial del Comité Central del Partido Comunista de Cuba. *Entrevista realizada al Doctor Manuel Santín Peña: La epidemia de cólera en Haití amenaza con extenderse a otros países.* Disponible en: <http://www.granma.cubaweb.cu/salud/consultas/c/c38.html>
22. Pedroso Flaquet, Plácido. *¿Dónde realmente comenzó la epidemia de cólera en Haití?* *Rev. Cubana Hig Epidemiol, Dic 2012, vol.50, no.3, p.265-267. ISSN 1561-3003.*
23. Reinaldo Roca Goderich. *Temas de Medicina Interna. Tomo 3 4ta. Edición La Habana, 2002* Editorial Ciencias Médicas, 2002. P 551-554.
24. Somarriba López, Lorenzo; Llanes Caballero, Rafael; Sánchez Pérez, María de Jesús. *Cólera* Editorial Ciencias Médicas. La Habana 2013. Pág 172-173. Disponible a texto completo en: http://www.bvs.sld.cu/libros/colera_haiti/colera_haiti_completo.pdf
25. Somarriba López, Lorenzo; Llanes Caballero, Rafael; Sánchez Pérez, María de Jesús *Capítulo. 5 Presentación clínica del caso cólera y conducta a seguir* Monografía [ID: cumed-52469].
26. *Temas de salud.* Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cholera/es/index.htm>

Recibido: 5 de junio de 2014

Aprobado: 17 de julio de 2014

Lic. Cecilia Despaigne Pérez. Policlínico Universitario "Francisco Castro Ceruto", El Salvador. Guantánamo. Cuba. **Email:** cdp@infosol.gtm.sld.cu