

## **RETRACTACIÓN**

# Historia del cólera en el Perú en 1991 [Retractación] History of cholera in Peru in 1991 [Retraction]

Correspondencia ACTA MEDICA PERUANA actamedicaperuana@cmp.org.pe

Recibido: 23/03/2021 Arbitrado por pares Aprobado: 07/04/2021

Citar como: Retractación: Historia del cólera en el Perú en 1991 Acta Med Peru. 2021;38(1):79. doi: https://doi.org/10.35663/amp.2021.381.2093

Luego de un análisis detallado, el director de la revista Acta Médica Peruana ha decidido retirar el artículo "Historia del cólera en el Perú en 1991", presentado por Ciro Maguiña Vargas, Carlos Seas Ramos, Edén Galán Rodas y Jimmy Jesús Santana Canchanya; publicado en el año 2010; Volumen 27, Número 3; páginas 212 a 217 de la revista Acta Médica Peruana<sup>[1]</sup>, por motivos que el documento contiene varios párrafos extraídos literalmente del capítulo 5 del libro "El regreso de las epidemias: salud y sociedad en el Perú del siglo XX" de autoría de Marcos Cueto; publicado por el Instituto de Estudios Peruanos en el año 1997 y reimpresión en el 2000. (ISBN 9972-51-011-5 & ISSN 1019-4533)<sup>[2]</sup>. Estos párrafos no aparecen referenciados en la bibliografía del artículo. Los autores han reconocido esta falta, aceptando nuestra decisión que sigue lineamientos del COPE (Comité sobre ética en publicaciones)<sup>[3]</sup>, la Guía de Buenas Prácticas para el Fortalecimiento de la Ética en la Publicación Científica de Scielo<sup>[4]</sup> y el Consejo de Editores de Ciencia<sup>[5]</sup>; entre otros .

#### **Alberto Zolezzi Francis**

Director de la Revista Acta Médica Peruana

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Maguiña C, Seas C, Galán E, Santana J. Historia del cólera en el Perú en 1991. Acta Med. Peru.2010; 27(3):212-7.
- Cueto M. "Culpando a las víctimas: El cólera de 1991". En: El regreso de las epidemias: salud y sociedad en el Perú en el Perú del siglo XX. Instituto de Estudios Peruanos; 1997. P173-218.
- COPE Commettee on publication ethics, 2018 [visto marzo 2021], disponible en <u>www.publicationethics.</u> org
- Scielo. Guia de Buenas Prácticas para el fortalecimiento de la ética en la publicación científica [online]. Scielo, Versión 2018 [visto marzo 2021].
- CSE Council of science editor, 2018 [visto marzo 2021], disponible en: https://www.councilscienceeditors. org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/

## Artículo histórico

## Historia del cólera en el Perú en 1991

## History of cholera in Peru in 1991

Ciro Maguiña Vargas<sup>1</sup>, Carlos Seas Ramos<sup>1</sup>, Edén Galán Rodas<sup>2</sup>, Jimmy Jesús Santana Can<u>ch</u>anya<sup>3</sup>

#### RESUMEN

El cólera es una enfermedad infecciosa aguda, que su sola mención asusta. Hasta el siglo XIX, el cólera existía únicamente en Asia y en la India, posteriormente se extendió siguiendo las rutas comerciales por casi todo el mundo causando 6 pandemias desde 1817 a 1923. Posteriormente volvió a limitarse a regiones del Sudeste de Asia. Salvo una epidemia aislada ocurrida en 1947 en Egipto. El cólera hace su aparición en América del Sur a fines del mes de enero de 1991, en Chancay - Perú, extendiéndose rápidamente a otras ciudades como Chimbote, Piura, Callao, Lima y posteriormente a casi todos los departamentos en la Costa, Sierra y Selva del Perú y luego a casi todo América. A pesar de las dificultades económicas, laborales, logísticas, etc, la epidemia de 1991 en el Perú fue adecuadamente manejada, controlada y la letalidad fue una de las más bajas del mundo. En América ha resurgido el 2010 el cólera en Haití, por ello debemos estar siempre alertas.

Este trabajo tiene como objetivo presentar las condiciones económicas y sanitarias a su ingreso al Perú, curso de la epidemia, manejo y lecciones aprendidas.

Palabras clave: Historia, epidemia, Cólera, Perú.

#### ABSTRACT

Cholera is an acute infectious "isease, is mere mention scary. Until the nineteenth century, cholera was on, in Isia and India, then spread along trade routes by almost 6 cms... "orldwide pandemics from 1817 to 1923. Later again limited to it it in so of Southeast Asia. Except for isolated epidemics occurred in 347 in E. vpt. The cholera made its appearance in South America in lat Ja... ary 1991, Chancay - Perú, spreading rapidly to other cities like Chimbote, Piura, Callao, Lima and then to almost every departmen in the Costa, Sierra y Selva Peru and then to almost every American. Despite conomic difficulties, labor, logistics, etc. The 1991 epidemic in 1 cms. shandled properly controlled and lethality was one of the lastin the world. In 2010, America has emerged cholera in Haiti, so w. m st be alert. This paper aims to present the economic and health cona, ions to enter Perú, epidemic, management and lessons learne. Ke words: history, epidemic, Cholera, Peru.

**Key wards** History, epidemic, Cholera, Perú.

## INTRODUCCIÓN

El cólera es una enfermedad histórica que siempre causa alarma cuando aparecen los brotes, como el último ocurrido en Haití, el cual no está controlado y ha causa lo más de 3 300 muertos.

El cólera es una enfermedad infecciosa aguda, que puede presentarse como epidemia o endemia. Se caracteriz, por presentarse agudamente con diarrea acuosa u valmente no acompañada de fiebre, pero que lucço es narcada por fuertes dolores abdominales, enturaccimiento de las piernas y vómitos frecuentes. Así mismo, está caracterizado por pérdida del turgor de la prelogo a fundidos sin lágrimas, membranas mucosas secas, sel y una falta de conciencia de los enfermos de lo que les está pasando. Los pacientes pueden perder proporcentaje significativo de su peso corporal en poca se hora, produciéndose gran deshidratación, colapso circun, orio y a veces la muerte.

El agente etiológico ca sa ne es el *Vibrio cholerae* serogrupo 01 (aquellos qu. aglutinan en el antisuero frente al antígeno del grupo O1) productor de una potente enterotoxina proteica causante de la enfermedad. El *Vibrio cholerae* descubierto por Robert Koch en Egipto es un bacilo Gram negativo, de 1,5-3 um. por 0,5 um., en forma de coma y que posee un flagelo polar<sup>1</sup>.

V. cholerae O1 se divide en dos biotipos: El Tor y clásico. A su vez cada biotipo se divide en serotipos, los antígenos somáticos (O) diferencian los serotipos de *V. cholerae* en Ogawa, Inaba e Hikojima, que son responsables de epidemias, remarcando que en el Perú el causante de la epidemia de 1991 fue el serotipo Inaba<sup>2-6</sup>.

Otro punto importante para describir es el período de transmisibilidad del *Vibrio cholerae*. El estado de portador suele durar solo unos cuantos días (1 a 8 días) o persistir en algunas ocasiones por semanas después del restablecimiento, este estado puede presentarse hasta en el 1%<sup>7</sup>. El estado de portador agudo es importante en el mantenimiento de la transmisión del cólera, el cual ocurre seguido a casos leves o asintomáticos, con una duración de 1 a 8 días, pudiendo ser este tiempo mayor si hablamos del vibrio biotipo El Tor. A diferencia del estado de portador crónico (excreción de vibrios por más de 3 semanas)<sup>8</sup>, un estado raro, con probables vibrios no patógenos<sup>9</sup>, con un papel mínimo en el mantenimiento de la infección, pudiendo mantenerse estos vibrios en el intestino o la vesícula.

La capacidad de producir infección está relacionada con la dosis y depende también de la acidez del contenido gástrico. Se conoce que 1 000 000 o más microorganismos es la dosis efectiva para producir enfermedad en personas con acidez gástrica normal; pero la simultánea administración de bicarbonato incrementa el riesgo de infección<sup>10</sup>.

<sup>1</sup> Médico Infectólogo Tropicalista. Instituto de Medicina Tropical. Alexander von Humboldt, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Médico Cirujano. Presidente del Comité del Médico Joven, Colegio Médico del Perú

<sup>3.</sup> Médico Cirujano.

Los vibrios sobreviven en el jugo gástrico de aquellas personas con hipocloridía o acloridía<sup>8,9</sup>. Estudios realizados por León Barúa y colaboradores observaron que la presencia de *Helycobacter pylori*, asociado a gastritis atrófica e hipocloridía<sup>11,12</sup>, podría constituirse un factor predisponente, presentando mayor susceptibilidad a la infección. Por coincidencia la gastritis atrófica descrita, se da en poblaciones de estratos bajos, que a su vez presentan el mayor número de casos de cólera.

Levine describe cuadros más severos de cólera en aquellas personas que tienen el grupo sanguíneo "O"<sup>13</sup>, sin correlación con algún antígeno de histocompatibilidad. Siendo en nuestro medio el grupo "O", el predominante, podríamos asumir que los cuadros severos se den en ellos.

### **HISTORIA**

El delta común de los ríos Ganges, Bramaputra y Meghna de la India y Bangladesh es el mayor delta fluvial del mundo y es conocido como un foco histórico y ancestral de cólera, descrito por primera vez en la literatura europea a comienzos del siglo XVI.

Hasta el siglo XIX, el cólera existía únicamente en Asia y en la India, posteriormente se extendió siguiendo las rutas comerciales por casi todo el mundo causando 6 pandemias desde 1817 a 1923. Posteriormente volvió a limitarse a regiones del Sudeste de Asia. Salvo una epidemia aislada ocurrida en 1947 en Egipto.

La epidemia del cólera de 1991 en el Perú, fue el res altaco de la extensión de la séptima pandemia iniciada en las a las Célebes (Sulawesi) en 1961, la cual llegó por el Norte a Corea, Al Oeste a África y al Sur de Europa<sup>4</sup>.

En 1973 llegó a los Estados Unidos, observendo e un caso en Texas sin fuente conocida y en 1978 se registraron infecciones esporádicas por *Vibrio hotera*. O1 en Lousiana con 8 casos y 3 infecciones asinte máticas. En 1981 se reportó un brote que afecto 1.16 personas en la franja de instalaciones petrole as marinas de Texas. Posteriormente se presentaron casos autóctonos en Queensland (Australia) y casos sporadicos importados en viajeros que regresaron a Luropa occidental, Canadá, EE.UU y Australia<sup>2</sup>.

El cólera hace su apa ici n en América del Sur a fines del mes de enero 1 1991, en Chancay (Perú), extendiéndose rápidamente a otras ciudades como Chimbote, Piura, Calla o Lima y posteriormente a casi todos los departamentos en la Costa, Sierra y Selva del Perú, con un crecimiento explosivo de tal manera que para mediados del mes de Abril ya se habían reportado casos en Ecuador, Colombia, Brasil y Chile<sup>15</sup>.

## **CONDICIONES PREVIAS**

Desde hace varias décadas previas a 1991, las condiciones políticas, económicas, y de salud, se fueron deteriorando paulatinamente, la inversión en salud fue disminuyendo, las migraciones del campo a la ciudad se incrementaron

por motivo del terrorismo y la guerra interna que se desarrollaba en aquellos tiempos. Así, para 1991 la tasa de mortalidad infantil fue de 78 por 1 000, la tercera más alta de América Latina, después de Haití y Bolivia<sup>14</sup>, con una alta tasa de mortalidad por diarreas en niños menores de 5 años, siendo superada solamente por Nicaragua, Guatemala y Honduras<sup>17</sup>.

Un estudio en 1988, reveló que sólo el 55% de la población tenía acceso a agua potable y el 41% a sistemas de alcantarillado, y en las zon as run les los promedios fueron más bajos, 22% y 16% re pectiv imente<sup>14</sup>.

En el Perú de aquellos a. os, existían las condiciones ecológicas necesaria. reser orios probables (crustáceos marinos, fitoplankton), o. Jos niveles socioeconómicos con salubridad e hi, ie es deficientes, que nos pusieron en la situación de conve tirnos potencialmente en una zona endémica de socio o

En Lima N etropolitana, que contaba en 1991 en 6 459 000 habitantes de los cuales cerca de 1 617 486 habitantes vivían en condiciones de extrema pobreza obteniendo agua a ravés de camiones cisternas, vendían el agua sin a per isión, de pozos superficiales de agua y de a coy se .

La contaminación ambiental era agravada porque en años pre ios a la epidemia de 1991, las zonas marginales de las ciudades de la costa tuvieron un acelerado crecimiento de nográfico por la llegada de migrantes del campo que tuían del desempleo, la crisis agraria y de la violencia terrorista, siendo este crecimiento superior a la construcción de la infraestructura sanitaria en estas zonas.

La disposición de excretas era una situación alarmante. Las aguas servidas de Lima eran arrojadas al mar a través de tres colectores ubicados en las playas aledañas a la ciudad. En este mar existían reservorios de peces y mariscos que eran utilizados para el consumo humano. En otras zonas del país las aguas servidas se descargan sin tratamiento en ríos, lagos y océanos.

En nuestro Perú y en América Latina el cólera se difundió principalmente por el agua empleada para la bebida, la preparación de comidas, el lavado de ropa y el baño<sup>18</sup>, a diferencia de lo ocurrido en Africa, donde los alimentos se convirtieron en el principal vehículo de transmisión.

De la misma forma, un estudio realizado en el Hospital Guzmán Barrón de Chimbote mostró que solo 16% de pacientes de cólera bebían agua hervida y se lavaban las manos antes de comer y después de ir al baño<sup>19</sup>. Por supuesto, toda esta problemática era la causante de producir enfermedades diarreicas y mantenía otras transmitidas por el agua como las amebiasis, la hepatitis, la shigelosis y la fiebre tifoidea.

Estudios realizados en plena epidemia en las ciudades de Trujillo y Piura con 534 400 y 306 600 habitantes aproximadamente, el agua distribuida por las municipalidades era extraída de pozos, algunos contaminados por el desagüe y era insuficientemente

clorada<sup>20,21,22</sup>. En el Callao, se detectó que un 40% de dicha población consumía agua con residuos fecales, debido a que la sección del río Rímac que surtía al Callao era simplemente "una gran cloaca"<sup>23</sup>.

El desagüe era también utilizado para regar cultivos de frutas y verduras de tallo corto (como tomates, cebollas, y papas), que requerían grandes cantidades de agua y fertilizante. Se estimaba que cerca de 4 000 hectáreas de tierra agrícola de la costa peruana eran regadas con desagüe<sup>24</sup>. El consumo de estos productos se convirtió en uno de los medios de transmisión del cólera.

Otro problema importante fue las grandes distancias entre los centros de trabajo que indujeron al consumo masivo en las calle de alimentos, bebidas de bajo precio y rápido consumo como el ceviche, compuesto por pescado o mariscos crudos. Un estudio hecho en Piura en 1992 demostró que 90% de los alimentos de los vendedores ambulantes tenían residuos fecales<sup>25</sup>.

Según algunos autores existieron factores biológicos que intervinieron en la gravedad del cólera. En el Perú no había inmunidad natural, como en la India donde el cólera ha sido endémico por mucho tiempo. Así mismo, la elevada frecuencia de gastritis asociada al agente *Helicobacter pylori*, muy común en el Perú, causante de hipocloridía<sup>11,12</sup>. constituyó un factor predisponente para una mayor susceptibilidad a adquirir la infección.

Por otro lado, las personas del grupo sanguíneo "O" generalmente desarrollan más severamente el cólera y en Latinoamérica hay proporcionalmente más personas que pertenecen a este grupo que en cualquier otro continen. Entre los peruanos de clase media el grupo O+ llegó al 70% y en la población marginada es de 85%.

La falta de saneamiento dispuesta en ese entor ces fuproducto de la pobreza, de la recesión, del virtual corapso de los servicios de salud y de la retracción del posto social del estado peruano.

## Marcha de epidemia

Todo indica que la epidemia del cólera empez en el barrio de la Candelaria en Chancay, en esta crucad de 75 000 habitantes, situada a 60 km al nor e de Lima, entre el 23 y 29 de enero, registrándose once enten es atacados por una diarrea aguda, vómitos y calar a es que fueron atribuidas inicialmente a una intoxicación?

Los análisis de laboratorio del INS y de la UPCH en Lima identificaron una bacteria: U brio Cholerae 01, serotipo Inaba, biotipo el Tor, poco después el Centro para el Control de las Enfermedades Transmisibles de Atlanta confirmó el hallazgo<sup>27,28</sup>.

En el Perú no se tiene aún precisado cómo entró el cólera, el origen de la epidemia inicialmente fue atribuido a un barco asiático que visitó varios puertos peruanos con tripulantes enfermos de cólera cuyas deposiciones fueron arrojadas al mar. Es más probable, que el origen se debiera a una contaminación masiva del fitoplanckton, peces y mariscos que estaban cerca de la costa<sup>29</sup>. Una investigación

documentó casos clínicos compatibles con cólera varios meses previos al inicio de la epidemia a lo largo de la costa norte del Perú, lo que implicaría que la epidemia no se inició en un solo punto sino que se debió a la introducción en múltiples puntos a lo largo del litoral norte<sup>30</sup>. La epidemia se habría desencadenado por la amplificación de los vibrios en su hábitat marino inducido por cambios climáticos, en especial el fenómeno El Niño de 1991<sup>30-32</sup>. La duda persiste sobre cuándo fue introducido el vibrio en el litoral peruano.

En el V Congreso Panameric uno de Infectología, llevado a cabo en Lima, el INS informo sobre el aislamiento del *Vibrio cholerae* en pec s (pej rrey, caballa), mariscos (choros) y en el fitoplamicon, en zonas cercanas a los colectores en el litora.

Otra posibilidad és que los vibrios no aglutinables hallados previar em en el Perú, hayan sufrido cambios, convirtiéndose en vibrios productores de toxinas y de cólera. E ta hipítesis es menos probable, pues la evaluación moneular del vibrio Peruano es simialr a la del vibrio Asicia. Es dificil precisar lo que ocurrió, lo real fue que inmedia e mente comenzada la epidemia, los alimentos crudos (p. scacos, mariscos), el agua mal tratada y la mala dispesición de las aguas servidas se convirtieron en los principate, vehículos para su rápida diseminación.

Casi ar nismo tiempo de aparecer el cólera en Chancay se presentó un aumento importante del número de adultos en dos por diarrea en Chimbote (Ancash). En este importante centro pesquero, industrial y siderúrgico de 310 269 habitantes en esos años, el 96% vivía en urbanizaciones populares y en pueblos jóvenes.

Los tres principales Hospitales de Chimbote: La Caleta, el Seguro Social y el Regional Guzmán Barrón, recibieron a 900 personas durante la primera semana de la epidemia y durante todo febrero atendieron a un promedio de 300 pacientes por día.

Según el Ministerio de Salud, desde el inicio de la epidemia hasta setiembre de 1991, en todo el departamento de Ancash (con una población de 983 515 habitantes) se registran 19 808 casos, de los cuales 7 490 fueron hospitalizados y 71 murieron. Esto significó una tasa de ataque de 2 casos por cien habitantes, similar a otros departamentos del país, mientras que en el distrito de Chimbote, la tasa de ataque era mayor, cinco casos por cada cien habitantes<sup>19</sup>.

Después de afectar Chancay y Chimbote el cólera se volvió explosivo en el centro y en el norte de la costa peruana. Los hospitales de ciudades como Lima, Trujillo, Chimbote y Piura recibieron a cientos de pacientes por día. Los cuarteles, las cárceles y las zonas más pobres y hacinadas de las ciudades fueron las más afectadas.

Hacia fines de febrero de 1991, el cólera había afectado a casi todos los departamentos de la costa y se trasladó a la Sierra. La epidemia fue intensa en la capital del departamento de Cajamarca (con una población de 122 100 personas y situada en la cadena occidental de los Andes del norte a 2 750 m. sobre el nivel del mar)<sup>20</sup>.

El cólera llegó a Cajamarca con los viajeros de Chimbote, Trujillo y de otros lugares de la costa que acudían a la celebración del carnaval (una de las fiestas más importantes del país). En ésta, se practicaban costumbres antihigiénicas como el tomar de un solo vaso y comer de un solo plato. Los más afectados fueron los pobladores de las zonas rurales.

En Cajamarca se observó la letalidad más alta del país, debido a la marcada pobreza y la ruralidad del departamento, que hacían que la mayoría de la población viviese alejada de los centros de atención médica. Además de la distancia de los servicios sanitarios, las carreteras en Cajamarca eran pésimas y pocas estaban afirmadas o asfaltadas, existía una mayor debilidad de los gobiernos locales y una desconfianza hacia la medicina oficial por razones culturales y religiosas.

La epidemia llegó a la selva hacia el final de la primera semana de marzo. El retraso permitió una mejor preparación del personal de salud y de la población de esta región. Sin embargo el cólera se extendió en la selva rápidamente debido a las condiciones insalubres imperantes en aquellos días, a las grandes distancias existentes, y a la dificultad de acceso a los servicios de salud. Además, la población selvática no practicaba las medidas de salubridad dispuestas, consumo de agua sin hervir de los ríos, de frutas, y verduras sin lavar y del arroz frío de los populares "juanes" (un plato regional típico)<sup>36</sup>. A este consumo también contribuyeron factores económicos como la dificultad de refrigerar y conservar los aliment s adecuadamente.

Ocho semanas después del inicio de la epidemia todos los departamentos del país, menos el Cusco registra. n

Para fines de 1991, enfermaron 322 562 peru anos de los cuales 2 909 fallecieron (tasa de mortalidad 9 por 100 000), 15 de cada mil habitantes acudieron a establecimientos de salud presentando síntomas del cólera. A dema, para este mismo año la enfermedad se había extenda o a catorce países de América Latina y del Caribe sumando un total de 366 017 casos42, siendo el Perí, el país, que agrupó al 83% de total de casos presentados en América.

Al comienzo de la epidemi I, la Oficina General de Epidemiología del MINSA evoluó que era imposible el examen bacteriológico de cada caso de diarrea. Por ello se consideró como una defiració a operativa de caso probable de cólera a toda diarrea agua registrada en alguna de las áreas en las que se labía confirmado la enfermedad<sup>(26)</sup>. Aunque esta amplia de la ción suponía un sobrerregistro, éste en realidad no fue tan alto, por ejemplo, en el HNCH de Piura, el 86% de los niños y el 79% en los adultos hospitalizados con diarrea fueron de cólera, confirmados en el laboratorio.

Según Blake, el número de infectados con *Vibrio cholerae* en América Latina fue diez veces mayor que el número registrado oficialmente<sup>37</sup>.

A pesar de la extensión de la epidemia, el cólera tuvo en el Perú una baja tasa de letalidad (menor a 1% de los enfermos), aunque en las zonas rurales como Cajamarca llegó al 10% y en la región amazónica al 6%. Estas cifras contrastaron con revisiones basadas en la experiencia de otras partes del mundo que al inicio de la epidemia anunciaban una letalidad dramática del 30 al 50%.

La preocupación central de las autoridades de salud durante la epidemia fue la de evitar una gran mortalidad, como la producida por el cólera en otras partes del mundo, por lo tanto la estrategia del Ministerio de Salud fue la de impedir la mortalidad por medio de la difusión de la higiene personal, del aseo de los al mento y del tratamiento rápido de pacientes.

El mejor tratamier o impartido fue el promover la terapia de rehidratación con que se aplicaron por primera vez en gran escan en 1971 durante la guerra entre la India y Pakistán<sup>38</sup>. Esta terapia era sencilla, económica y efectiva para reponer el agua, sales y electrolitos (como sodio cloruro, bicarbonato y potasio) perdidos en la diar ea, el mentos vitales para el cuerpo, a falta de una interest uctura sanitaria adecuada, además se administraban antibióticos como la tetraciclina para el tratamie, to de casos severos.

La rár de relilización de las terapias de rehidratación oral, la casolidación de las Unidades de Rehidratación Oral, conocidas como UROS, y la creatividad local de usar las soluciones salinas explican en parte la baja letalidad del cólera en el Perú. Contribuyó a esto, la gran concentración da los casos en zonas urbanas en las que los pacientes tenían acceso a centros de salud.

Para combatir la epidemia el Ministerio de Salud dispuso la atención gratuita a los enfermos y formó áreas especializadas en los hospitales, denominadas Unidades de Tratamiento del Cólera. Las Unidades tenían personal con mandilones y guantes que seguían una higiene estricta, quienes coordinaban sus actividades con las emergencias y el resto del hospital.

Se realizó una gran cruzada nacional, donde participaron diversas autoridades políticas, religiosas, culturales, y diversas ONGs, formándose un gran comité de lucha, que utilizó como medida de combate contra la epidemia, la difusión de medidas de limpieza y adecuados hábitos alimentarios, por medio de televisión, radio, y prensa escrita. Asimismo, el Ministerio dio tres recomendaciones para evitar la difusión del cólera por el agua y por los alimentos contaminados. Estas fueron: primero, hervir el agua para uso doméstico; segundo, limpiar las frutas y vegetales; y el tercero no consumir pescados ni mariscos crudos. Esta última recomendación se basó en investigaciones que identificaron el Vibrio en especies marinas que existían cerca de la costa y que eran de consumo popular como el pejerrey, la caballa y algunos mariscos como los choros<sup>37</sup>.

Las agencias internacionales apoyaron las recomendaciones del Ministerio y jugaron un rol activo en la campaña. Tanto la Oficina del Representante de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Lima como la Oficina Central de la OPS de Washington D.C., donde se formó un grupo de expertos, brindando ayuda que incluyó más de dos millones de dólares, siendo la mitad destinada a suministros médicos y a sales de rehidratación oral. La otra parte se empleó en saneamiento, educación y apoyo de laboratorios. Así mismo la OMS, gobiernos europeos, los ministros de salud del Pacto Andino a los que se sumaron los de otros países americanos como Chille, Brasil, Cuba y EEUU, apoyaron la campaña del Ministerio.

En provincias, los colegios médicos, las direcciones subregionales de salud, las instituciones encargadas del suministro del agua y las municipalidades hicieron eco de las recomendaciones del ministerio.

Las autoridades provinciales cumplieron con celo y algo de exageración las recomendaciones oficiales, advirtiendo a la población de la ciudad de no consumir ceviche, ni mariscos, prohibieron la venta ambulatoria de alimentos, además se tomó otras medidas importantes de control como recojo de basura y desinfección.

Por otro lado en varias ciudades se tuvo que reclutar a personal de otros servicios hospitalarios para la atención del cólera, debido al creciente número de casos que en muchas oportunidades superaba en cuatro veces el número de camas y personal disponibles. La labor podía ser frustrante porque los casos aumentaban, las medicinas se agotaban, la electricidad y el agua duraban unas pocas horas y los desagües de los hospitales eran arrojados al mar o a los ríos. El Hospital Nacional Cayetano Heredia, ubicado en el distrito de San Martín de Porres, uno de los distrito más pobres de Lima, ilustró la magnitud del proble la que se enfrentó en aquellos días. Durante lo peor de la epidemia, el hospital atendió a 200 pacientes por día, preparó y administró diariamente mil doscient s litro de suero endovenoso y mil litros de suero oral,<sup>3</sup> realiz ensayos terapéuticos, se innovaron conocimientos y nuevas alternativas para combatir la epidemia, por ejen plo sobre uso de nuevos antibióticos como las quinolona. metodos de cultivo, nuevos enfoques de tratamiento en alcianos, la utilidad de la solución polielectrolítica, y el uso de la diálisis, logrando romper esquemas tradicion ales40.

Áreas especializadas ubicadas en la entrada de los hospitales decidían si el caso era de cólera e iniciaban el tratamiento. Las largas jornadas, la ensión colectiva, y la lucha ante la adversidad crea on una solidaridad entre médicos, enfermeras, obsetrices, secretarias y otros trabajadores de salud.

Esta solidaridad se convirt. 6 en una abierta colaboración entre hospitales que durante la epidemia compartieron equipos escasos. Por ejemplo, los equipos de diálisis para pacientes rehidratados en insuficiencia renal, logrando así su empleo de forma rápida y directa, evitando el cansado trámite burocrático tradicional. "Sólo bastaba una llamada telefónica para conseguirlos en préstamo".

Así mismo la epidemia sirvió para revalorizar el hospital en el cuidado de la salud, convirtiéndose en centros de control e información tanto para los médicos como para la población. Un ejemplo de ello fue el hospital La Caleta de Chimbote, uno de los cuales enfrentó las condiciones más duras de la epidemia, llegando atender el 54% de los coléricos de la ciudad, teniendo sólo cien camas y llegando a recibir 700 pacientes por día. El hospital era pobre, tenía servicios higiénicos mal mantenidos, carecía de suficientes colchones y de sábanas y sólo tenía agua durante 2 horas al día. Por no tener ambulancia, se trajo a los enfermos en triciclos y se les atendió en camillas, bancos, escaleras, pasillos<sup>41</sup>. La Caleta dejó de atender otras patologías para concentrarse sólo en cólera, convirtiéndose en un "hospital de guerra". Este tipo de camp ñas que utilizaba el carisma, el voluntarismo, y la econon a de recursos se extendió en instituciones no gub ma pentales como la Iglesia Católica, los bomberos y una s rie de organizaciones de sobrevivencia dirigidas por Ladres y esposas como las ollas comunes, los come lores populares, los clubes de madres y los comi es de vaso de leche.

Debido a esta situación, la economía del Perú fue fuertemente rectada, los países del Grupo Andino impusieron severas restricciones a las exportaciones peruanas, algo que mantuvieron hasta fines de marzo de 1991. Así n isr o, Ecuador prohibió la compra de alimentos peruanos en Polivia se incineraron conservas de pescado del Parú, matrgentina se prohibió importar pescados y marisco peruanos y en Paraguay se inspeccionó a los provieros que llegaban del Perú, lográndose un cierre de "fronteres", considerándose al Perú, un país insalubre. A perar de ello, entre fines de febrero y noviembre de 1991, cól era se extendió a todos los países de América Latina, con excepción de Uruguay y Paraguay.

A pesar de la situación política, económica e internacional que imperó en aquellos tiempos, la epidemia de cólera en el Perú sirvió para unir a la población con sus autoridades, la salud fue revalorada y se logró una gran concientización nacional, sin embargo la inversión en salud siguió siendo pobre pasada la epidemia, y la población dejó de practicar las medidas de salubridad; y si bien en los años posteriores y actualmente se han presentado pocos casos, no es conveniente dejar en el olvido lo que significó la epidemia de cólera para el pueblo peruano.

Cólera no es una enfermedad extinta, epidemias como la peruana en 1991, la aparición de cólera producido por *V. cholerae* O139 en India en 1992, permanentes epidemias en África en los 90s y en el siglo XX1, y la más reciente epidemia en Haití ilustran la vigencia de esta enfermedad. Cambios climáticos, aparición de nuevos agentes, desastres naturales y pobre inversión en saneamiento y salud en países pobres auguran un futuro nada alentador para esta plaga ancestral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Harrison. Principles of Internal Medicine. 15a Edition. McGraw-Hill Companies,Inc.
- 2. Benenson A. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. OPS. Públicación científica Nro 507. 14ta edición 1985. Washington.
- 3. Mandell G, Douglas G, Benett J. Principles and practice of infectious diseases. 3a edición 1990. New York. pag.1728-1739.

- Organización Mundíal de la Salud. Principios y práctica de la lucha contra el cólera. Cuaderno Salud Pública Nro 40. Ginebra 1970.
- 5. CDC. Cholerae in Perú MHWR.1991; 40(6):199-202.
- 6. World Health Organization. Cholerae. Epidemic en Perú. Weekly Epidemiological Record. March 8th, 1991.66th year.
- 7. Hug A, Small E, West P. The rol of planktonic copepods in the survival and multiplication of vibrio cholerae in the acuatic environment, John Wileyand Sons, New York.
- 8. Nalin D, Levine R, Levine M, et al. Cholera, non vibrio cholerae, and stomach acid. Lancet 1978; 2:856-859.
- 9. Nalin D, Levine M, et al. Cannabis, hipochlorhydia and cholera. Lancet 1878;2:859-861.
- 10. Mandell G, Douglas G, Benett J. Principles and practice of infectious diseases. 3ra edición 1990. New york. pag 1728-39.
- 11. León Barua R. El campylobacter pilórico y la patología esófago-gastroduodenal. Editorial: Acta Gastroenterología Latin Americ 1985. Vol 15:129-131.
- 12. Gilman R. León Barua R, Koch J, Ramirez-Ramos A, Recavarren S, Spira W, Stephensen C. Rapid identification of Campylobacter pyloridis in Peruvian with gastritis. Díag Dis Sci 1986; 31:1089-99.
- 13. Levine M, Nalin D, Rennels M, et al. Genetic susceptibility to cholera. Ann Human Biol 1979; (4):369-374.
- 14. Loyola L. La epidemia de cólera en el Perú y relación con los problemas de salud ambiental. Lima: OPS, 1991.
- 15. Organización Panamericana de la Salud. La situación del cólera en las Américas. Boletín epidemiológico 1991; 12(1):1-24.
- 16. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe Anual de la Cooperación para el Desarrollo. Perú 100 Lima: PNUD, julio 1992.01
- 17. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones le Salud en las Américas, 1994. Washington, DC: OPS, públicación científica 459,1994.
- 18. Glass R, Liberl M, Brandling-Bennet A. Epide vic Cholera in the Americas Science 256 (Junio 12, 1992): 1524-1525.
- 19. Urteaga L. Estudio clínico y epidemiológ. o d 1 cólera. Hospital Regional Guzmán Barrón, Chimbot. 1991. Tesis de Maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredía. 1994.
- 20. Webb R, Fernández Baca G, Perú e números 1991, Anuario Estadístico. Lima: 1991. pag 129-130
- 21. Ries A, Vulgia D, Beingolea L, et al. Cholera in Piura, Perú: a modern urban epidemia. ournar f Infectious Diseases 166,6(1992): 1429-33.
- 22. Swerlow D, Mintz E, Podriguez M, et al. Waterbone Transmisión of Epidemic C lole 2 in Trujillo, Perú: Lessons for a Continent at Risk. Lancet 34 (1992):28-32.
- 23. Gastañaga M. Agua Carrenniento básico, Perú 1991. Revista Peruana de Epidemiologi. 4,2(1991):70-85.
- 24. Mcllellan S. La muerte como modo de vida: el cólera mata pero la epidemia en el Perú también a salvado vidas. CERES, Revista de la FAO24, 137(Octubre 1992):39-43.
- 25. Vasques E, Palacios A, Beingolea L, et al. Epidemia de cólera

- en el Perú: estudio caso-control de Piura. Revista Peruana de Epidemiología 4,2(1991):47-50.
- 26. Seminario L, Lopez A, Vasques E, Rodríguez M. Epidemia del cólera en el Perú, vigilancia epidemiológica. Revista Peruana de Epidemiología 4, 2(1991):8-10.
- 27. Cholera-Perú, 1991. Journal of the American Medical Association 10,265(marzo 13,1991): 1232.
- 28. Cholera-Perú, 1991. Morbidity and Mortality Weckly Report, Centres for Diseases Control 40(1991):108.
- 29. Gottuzo E. El cólera en el Perú. Revista Médica Heredíana 2, 3(1991):105-107.
- 30. Seas C, Miranda J, Gil A Leen-Barua R, Patz J, Huq A, Colwell RR, Sack RB. No. . . signts on the emergence of cholera in Latin America during 1991, the Peruvian experience. Am J Trop Med Hyg 2000;62: 13-5 7.
- 31. Lama JR, Seas K, ... n-Barua R, Gotuzzo E, Sack RB. Environmental temper sure, cholera, and acute díarrhea in adults in Lima, Peru. J. Health. opul Nutr 2004;22: 399-403.
- 32. Salazar-Lindo E, ... as C, Gutiérrez D. The ENSO and cholera in South America: what we can learn about it from the 1991 cholera ou yreak. It J Environ Health 2008; 2:30-36.
- 33. Carrillo C. Diagnóstico Microbiológico en Simposio: La epitema a tual de cólera. V Congreso Panamericano de Infectolog<sup>2</sup>, Lima-Perú. 7-10 Abril 1991.
- 34 Ka B Sack B, SpiraW, Guerra E, Guerrero C, Chaparro E, Y A salazar E, Chea E, Wachsmith K, Davis V. Vibrio Cholerae Non-olisolated from five people with diarrhoea in Lima. Lancet .984;1:218.
- 35. Sack R, Miller C. Progressive changes in vibrio serotypes in germ-free mice infection with Vibrio Cholerae. J Bacteriol 1 69;99:688.
- 36. Mujica O. Quick R, Palacios A, et al. Cólera en la Selva peruana: factores de riesgo y protección. Revista Peruana de Epidemiología 4,2(1991):62-69.
- 37. Blake P. Epidemiology of Cholera in the Americas. Gastroenterology Clinics of North America 22,3(setiembre 1993):639-660.
- 38. Ruxin J. Magic Bullet: The history Oral Rehydratation Therapy. Medical History 38(1991):363-397.
- 39. Gonzales, D. El hospital bajo la furia del cólera. Revista Médica Heredíana 2(1992):54-56.
- 40. Gotuzzo E, Cieza J, Estremadoyro I, Seas C. Cholera. Lessons from the epidemic in Peru. Infectious Disease Clinics of North America 1994;8:183-205.
- 41. La Organización Panamericana de la Salud en acción hoy en día: el caso del cólera. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 71,113(1992):374-375.
- 42. Cabezas C, Huayanay L. El cólera. Aspectos clínicos, epidemiológicos y de control. Primera Edición 1991. Lima-Perú.

## **CORRESPONDENCIA**

Ciro Maguiña Vargas

ciromv202@hotmail.com