

# EL CÓLERA EN LA COSTA RICA DE 1856

*Rev Nac Cultura*, 14 (Feb):55-60, 1992.

**Leonardo Mata**

## 1. Introducción

La segunda pandemia del cólera que se iniciara en 1829 en la India, llegó a las Américas y atacó México, Guatemala, Nicaragua y Panamá. No se tiene noticia de que en esa ocasión el cólera llegara a Costa Rica, lo cual parece inexplicable. Sin embargo, de haber entrado en esa ocasión, habría causado grandes estragos como lo hizo en 1856. Aún así, el Gobierno tomó sus medidas, entre ellas enviar al distinguido médico guatemalteco don Nazario Toledo, que había casado con tica y radicaba en Costa Rica, a Guatemala a estudiar el morbo. A resultas de esa visita, el doctor Toledo escribió un tratado en que establecía las medidas para actuar contra el cólera a nivel de la nación y en el hogar (Toledo, 1832). Recomendaba Toledo el uso amplio de la cal para purificar el aire, el control estricto de las fronteras y los barcos y otras regulaciones que habrían de observarse veinte años después, en la epidemia de 1856.

La epidemia del 56 tuvo un gran impacto sobre la salud y bienestar de la población general, así como sobre la estructura poblacional y el estilo de vida de las personas, debiendo afectar incluso los contratos sociales, la percepción del matrimonio, la relación con los padres y los hijos e incluso la percepción de la muerte. La epidemia dejó impreso el recuerdo del terror que fue transmitido de abuelos a nietos hasta nuestros días, terror que ha menudo parece asomarse en la Costa Rica de 1991, ante la amenaza de la reaparición del cólera en nuestro suelo.

Me ocuparé de describir el impacto de la epidemia del cólera del 56 en la salud de Costa Rica, haciendo ciertas inferencias que podrían ser novedosas —y en

algunos casos un poco arriesgadas— a pesar de la dificultad de ubicar datos y documentos relativos a ese evento.

## 2. El cólera ataca al Ejército Nacional

Si el lector desea conocer los eventos relativos a la Campaña del Tránsito, debe consultar los tratados clásicos de Montúfar (1887), Walker (1960), Roche (1908) y Obregón Loría (1978). Para discutir el cólera en esa época, me he basado en esos textos hacia algunos de los cuales me guió el maestro Obregón Loría. De su análisis he tratado de inferir lo que ahí pudo acontecer, tarea difícil por la escasez de información general, en especial de tipo médico y sanitario.

- a) *La batalla del 11 de abril.* Puede asegurarse que la guerra del 56 fue la más gloriosa gesta patriótica, al defenderse sublimemente la soberanía centroamericana, y al demostrarse que había coraje y valentía debajo de la abúlica e indiferente idiosincrasia costarricense, más inclinada a la pasividad que a la lucha (Wegner y Scherzer, 1856). Los hechos gloriosos y valientes de esa gesta fueron ampliamente documentados por autores nacionales (Calvo, 1909; Montúfar, 1887; Obregón-Loría, 1978), norteamericanos (Walker, 1860; Scroggs, 1974; Roche, 1908) y nicaragüenses (Pérez, 1887).

Existen aún menos datos sobre la epidemia del cólera que sobre la guerra, en parte por la desorganización y caos que generó. Sin embargo, es cierto que el alto número de bajas por enfermedad y muerte por el morbo, definió el retiro

de las tropas costarricenses de Rivas, cuando acababan de librar la gloriosa batalla del 11 de abril. El Presidente Juan Rafael Mora fue criticado por Jerónimo Pérez por no haber perseguido a Walker al salir de Rivas. Pero el inicio de la epidemia de cólera en la tropa costarricense, unos pocos días después de la batalla, sugiere que perseguir a Walker probablemente hubiese significado la destrucción del ejército costarricense al sufrir el cólera en una región de donde era más difícil la retirada. ¿Se presentía la aparición del cólera, el cual ya venía azotando a Nicaragua desde hacía más de un año? ¿O había ya casos de diarrea, probablemente disentería, en la tropa que presagiaba la aparición del cólera? Quizás la decisión de no seguir a Walker hasta Granada se debió al agotamiento y maltrato de un ejército que había marchado a pie desde Costa Rica y que permaneció en Nicaragua bajo el estrés de la guerra y en muy malas condiciones de alimentación e higiene.

- b) *Desarrollo del cólera en la tropa.* En ese tiempo, no se había afianzado todavía la "teoría del germen de la enfermedad", lo que aguardaría el respaldo de los trabajos de Louis Pasteur algunos años después. No obstante, se aceptaba la existencia del "Contagio", precursor de la era pasteuriana. La mayoría de la gente creía que el cólera era causado por "miasmas" o "malos aires", los cuales prevalecían —obviamente— en el "mal clima" de Nicaragua, al menos ante los ojos de los costarricenses.

Entretanto, John Snow hacía en Londres sus observaciones epidemiológicas que vinculaban claramente al agua contaminada con heces con la génesis de la epidemia.

No se tiene mayor información sobre condiciones particulares del ejército costarricense que pudiesen explicar la rápida propagación del mal, a no ser un comentario de Roche (1908) sobre sus malas condiciones e higiene: "Los cuerpos de 200 costarricenses habían sido arrojados en las letrinas y pozos de Rivas, junto con unos 50 filibusteros<sup>1</sup>. Centenares yacían en los miserables hospitales con heridas ulceradas y mal asistidos. El soldado costarricense no se distinguía por su limpieza ni buena manera de vivir".

El mismo autor narra así la aparición del cólera: "La disciplina era estricta; pero un día pasó por las avanzadas un Enemigo que no fue interpellado por el vigilante centinela. La patrulla que debía gritar ¿quién vive? cayó muerta al golpe de una mano silenciosa. El soldado en la mesa de monte, el oficial en su hamaca, el satélite del ejército en los barrios bajos y el oficial de estado mayor en palacio, todos, jóvenes y viejos, sin distinción de jerarquías, sucumbieron ante el temido adversario. El cólera, ese azote más temible que una legión de filibusteros, había penetrado en Rivas" (Roche, 1908).

Parece evidente y lógico que la epidemia azotara con mayor intensidad al ejército costarricense que al enemigo, por las siguientes razones: a) haber marchado, principalmente a pie, desde el altiplano costarricense hasta Rivas, perdiendo músculo y reservas; b) encontrarse extenuado y sometido a continuo estrés; c) permanecer confinado a un espacio limitado, consumiendo agua y alimentos contaminados; ch) no tener apoyo logístico ni contar con el apoyo de los nicaragüenses.

El confinamiento de las tropas costarricenses a unas pocas casas virtualmente sitiadas hasta la quema del Mesón de Guerra, ha sido documentado por testigos de todos los bandos, como Jerónimo Pérez, Pedro Bariller y William Walker (Montúfar, 1887; Obregón-Loría, 1978). De sus relatos el autor colige que el contagio fue primariamente hídrico, al emplearse agua de pozos expuestos a la contaminación del suelo. En esos días casi todo el mundo defecaba en el solar a campo abierto; es posible también que hubiera transmisión persona-persona y por los alimentos, dadas las deplorables condiciones de higiene de la tropa.

Algunos de esos hechos se entreveen en el relato del general Víctor Guardia (1909): "Recuerdo a un pobre soldado santacruceño, que por nada en el mundo quería arrimarse a la aspillera. Dédiquelo entonces a traer agua de un pozo que había en el solar de la casa, porque nos moríamos de sed. Iba allí el hombre a cada rato con una pequeña caja de lata suspendida de un cordel, bajo una lluvia de balas que le tiraban del tejado del Mesón, y nos la traía llena de agua".

Por otro lado, es factible que la epidemia del cólera hubiese sido precedida de una de disen-

1. Don Manuel Carazo Peralta, traductor del texto de mister James Jeffrey Roche, indica que "Los muertos del ejército costarricense fueron todos enterrados el 12 de abril. Los filibusteros fueron quienes arrojaron los cadáveres de los suyos a los pozos del Mesón".

terfa (diarrea con moco y sangre), a juzgar por las narraciones de Guardia y otros autores, que describen la ocurrencia de fiebre y retortijones, así como la mención del láudano en su tratamiento, reconocido remedio contra el tenesmo y dolor de la disenterfa. Se sabe que en el cólera no hay dolor intenso que amerite el uso del láudano como es el caso en la disenterfa. Además, el registro de medicamentos del doctor Carl Hoffmann, médico designado por Mora para el cuidado de los heridos en esa guerra, ilustra claramente que el láudano fue empleado en buena cantidad en el tratamiento de la disenterfa (Alfaro de Jiménez, 1963).

Por ejemplo, don Víctor dice en otra parte de su relato: "Muy pocos se libraron de la peste. A mí me tocó en El Ostional (cuando iban en retirada). Durmiendo estaba en una hamaca cuando sentí los primeros síntomas; por suerte, a mi lado reposaba el doctor D. Fermín Meza, único médico que nos había quedado. Lo desperté y acudí a su ciencia. Si el ataque es agudo —me dijo el buen D. Fermín— sólo Dios te puede salvar; si es benigno tomate esto, que te lo convertirá en disenterfa. Me hizo beber entonces la mitad del contenido de un frasquito, advirtiéndome que la dosis restante la guardaba para él. El resultado fue tal como me lo pronosticó, y en Liberia un médico francés, filibustero, llamado Lavallée, me curó la disenterfa y salvó a mi hermano Faustino del cólera".

La alimentación inadecuada debió ser un factor de riesgo, así como el comer en demasía, al menos por los privilegiados, ya que se neutraliza la acidez estomacal. Esa parece haber sido la razón del ataque que sufrió el baron von Bulow, según narra don Víctor: "Hallándonos de regreso en Sapoá, llegó una noche el barón prusiano von Bulow, hombro corpulento que tenía un apetito formidable, pidiendo qué comer. El general Cañas le dijo que solo podía ofrecerle un jamón, una caja de galleta y otra de ginebra. "¡Nada mejor!" exclamó alegremente el prusiano, y sacando una navaja hizo el jamón en rebanadas; dio una pequeña parte a sus dos ayudantes, alemanes como él, y devoró el resto con gran satisfacción y no menor acompañamiento de ginebra. Cañas le preguntó si no tenía miedo al cólera, a lo que replicó el barón con la boca llena: 'la cólera se cura con una purgante fuerte, fuerte, fuerte'. A la mañana siguiente nos avisaron que estaba malísimo. No quisimos dejarlo abandonado y nos lo llevamos en una

hamaca a Liberia. Después supe que había podido levantarse de la cama y que anduvo vagando por la población completamente desierta, envuelto en una bata, sin haber podido hallar quién lo auxiliase, porque todos los habitantes habían huido por temor al contagio, y fue voz pública que murió de necesidad".

- c) *La estadística del Padre Calvo.* Aunque parezca insólito, existe una mejor estadística sobre los muertos y heridos en la gloriosa gesta del 56, que sobre la guerra civil de 1948 que apenas sucedió hace cuatro décadas. Las razones de ese curioso hecho son: a) la existencia de un ejército estructurado en 1856 que tenía cierta capacidad administrativa para llevar registros; b) la existencia de un registro de milicianos; y c) el detallado y excepcional registro de defunciones acopiado por el presbítero Francisco Calvo, Primer Capellán del ejército en la campaña, quien también tenía a su cargo apoyar espiritualmente a la tropa. En ese tiempo el oficial guardaba cierta distancia del soldado raso, vacío que fue llenado por el Padre Calvo, quien tenía bastante contacto espiritual con la tropa. Había requerimiento administrativo de registrar milicianos, desertores, heridos y muertos, labor que cumplió el Padre en forma excepcional.

El Padre Calvo, interesante y grande personaje de la historia patria (Obregón-Loría, 1963), nos legó dos libros con el "Registro de los que murieron en la 1ª. Campaña de 1856", dado a conocer casi 80 años después por Monseñor Víctor Manuel Sanabria, en el "Mensajero del Clero" (Calvo, 1887). Los libros contienen la mayoría de los muertos en campaña, tanto por guerra como por el cólera. Empero, la estadística no comprende todas las bajas, empresa difícil, si no imposible de concretar en el curso de esa epidemia. Los registros tienen —con pocas excepciones— el nombre completo del óbito, la causa de muerte, el estado civil y el nombre de la esposa. No se registró la edad de la persona, y esperararlo sería injusto, ya que entonces no se conocía la epidemiología.

- d) *Defunciones por la guerra.* La primera fase de la guerra —en especial la batalla de Rivas— debe considerársela como de "alta intensidad y corta duración", dado el alto número de muertos en pocas semanas de combate. Entre 158 muertos, 101 eran casados y 57 solteros.

Esos primeros registros representaban las bajas de guerra en las batallas de Santa Rosa (21



decesos) y Rivas (138 óbitos), las cuales acaecieron en el sitio de la acción, en Liberia o en otros lugares si la muerte no fue inmediata. De seguido aparecen 502 muertos, 500 de ellas por el cólera y 2 por la guerra, ocurridas unas semanas después, en Rivas, o en parajes y caminos por la ruta de regreso a la patria.

e) *El cólera en la tropa costarricense.* El ejército que levantó Juanito Mora por decreto, incorporaba casi todos los hombres aptos para pelear, entre 18 y 50 años, lo que pudo lograr por tratarse de una emergencia internacional (Calvo, 1887). En 1856 la población de Costa Rica tenía cerca de 110.000 habitantes, el 14 por ciento de los cuales podría haber estado comprendido entre las edades requeridas, esto es, alrededor de 15.400. De estos, la guerra y el cólera eliminaron a 663, que representa el 4,3 por ciento del total. Entre los óbitos por el cólera, 317 eran casados, 180 solteros, y 5 viudos (Cuadro 2.1). El meticuloso registro del Padre Calvo nos ha permitido saber de la muerte de Juan Santamaría, la cual aparece registrada con el número... de la siguiente manera:"

Para destacar mejor la magnitud del sacrificio, deseo extrapolar la cifra a la Costa Rica de 1990, la cual tenía 693.000 varones de 18 a 50 años (MIDEPLAN-CELADE-DGEC, 1988). Imaginando una conflagración similar a la del 56 ahora, se habría eliminado el 3,2 por ciento de todos los hombres de 18 a 50 años en dos meses, esto es, 22.170 muertos por el cólera, o 370 por día. Así, la guerra del 56 no solo fue la más gloriosa, sino también la más cruenta y despiadada de toda nuestra historia.

Todas las muertes fueron en hombres. Las tres primeras ocurrieron el 16 de abril en Rivas, cinco días después de la batalla y la quema del Mesón. Se trataba de los señores Francisco Arborola (corneta), José Vargas (oficial) y Juan Alfaro (Teniente coronel), los dos primeros casados y de Cartago, y el tercero soltero y de Alajuela. Si se asume que la tasa de letalidad del "cólera clásico" era de cerca de 20 por ciento, puede presumirse que debían haber al menos 15 milicianos con el cólera en ese momento. Eventualmente Calvo registraría 502 muertes por el cólera, lo que hace presumir que casi todo el ejército tuvo el morbo, una verdadera catástrofe. Las muertes por el cólera fueron tres veces más que las debidas a la propia guerra dicha. El

corto período en que ellas se dieron refuerza el concepto de que la epidemia tuvo un origen hídrico y, en menor grado, por los alimentos.

El registro del Padre Calvo tiene la desventaja de consignar pocas fechas, lo que me impidió reconstruir la evolución de la epidemia. Debe tenerse presente, sin embargo, que el Padre Calvo tenía la responsabilidad de prodigar apoyo espiritual a toda la tropa, actividad que desplegó con esmero y proficiencia (Obregón-Loría, 1976). La falta de tiempo y la incómoda situación que debió prevalecer, impidió acotar la cronología de las muertes, en especial después de la batalla de Rivas. Fundamentalmente murieron campesinos, aunque hubo muchas bajas en altas personalidades nacionales así como de militares extranjeros.

Cuadro 2.1  
EL COLERA EN EL EJERCITO  
Y POBLACION DE COSTA RICA, 1856

Población	Muertes		Tasa	
	guerra cólera	guerra cólera	guerra cólera	guerra cólera
Ejército Nacional: 3.000, 18-50 años	161	502	5,4	16,7
Población general*: 110.000		8.846**		8.042***

Los estragos del cólera en el ejército obligaron a don Juan Rafael Mora a ordenar la retirada de Rivas, en un momento de gloria, ya que se había ganado la batalla de Rivas y se había quemado el Mesón. El general Cañas debió enviar una carta a William Walker, pidiéndole que cuidase de los enfermos que por motivo del cólera tenía que dejar en Rivas. El adversario, médico, abogado, periodista y aventurero, mostró en esa ocasión humanidad al cuidar a los heridos con bondad y de acuerdo a los más altos principios de la guerra, un gesto excepcional dada su naturaleza violenta y sanguinaria.

A pesar del ruego del Presidente Mora a sus milicianos, la retirada ocurrió en desorden y eventualmente en desbandada, presa del pánico por el cólera (Obregón-Loría, 1976). El retorno de los sobrevivientes, muchos de ellos todavía

- \* Al desbandarse, las milicias sobrevivientes se incorporaron a la población general.
- \*\* Sumando un 15 por ciento por subregistro, a las 7.692 defunciones anotadas en las parroquias del país (Tjarks et al., 1976).
- \*\*\* Tasa por 100.000 habitantes; si se asume una tasa de ataque de 25 por ciento, la tasa de letalidad debió ser cerca de 29 por ciento, explicable por el pésimo saneamiento ambiental y el alto nivel de desnutrición.

infectados o enfermos, dio amplia oportunidad para la diseminación efectiva del microbio en la población general al paso de la tropa y en las comunidades de residencia de las milicias. En pocos días el vibrión colérico se había diseminado entre la gente, a juzgar por la ocurrencia de defunciones en casi todas las comunidades del país.

### 3. El cólera ataca a la población general

a) *Introducción de la enfermedad.* Podemos especular que no menos del 20 por ciento de las tropas sufría de diarrea o acarrea el germen al reintegrarse a las comunidades. Muchos convalécían en sus casas y algunos llegaron sólo a morir. Entretanto, la propagación del mal en Costa Rica se atribuyó a los "malos aires" (criterio que prevaleció por años en todo el mundo), recomendándose, entre otras medidas, el cambiarse a sitios con aire puro, emplear cal para purificar la atmósfera, y muy especialmente, tener gran cuidado con los cadáveres por creerse que ellos eran los principales responsables de la propagación del morbo. Así, se descuidó quizás a los vivos, que son los más efectivos transmisores del mal.

La necesidad de atender la población y de enterrar los muertos, amén del pánico que se apoderó de la gente, debió ser motivo del abandono parcial del sistema de registro en muchas localidades (Tjarks et al., 1976). Además, es posible que algunos de los encargados de tal labor enfermaran y sucumbieran al mal. Sabemos que el cólera afectó todos los estratos sociales, todas las edades y ambos sexos. Sólo se salvaron los niños que estaban al seno materno, por la inmunidad que les confiere la lactancia materna, práctica universal en ese entonces. El impacto fue muy grande al haber un exceso de defunciones en adultos, el cual sobrepasó las muertes en niños (Tjarks et al., 1976).

Mientras tanto, John Snow en 1854 Londres, reconocía la relación causal entre el agua contaminada por las cloacas y el cólera, en ocasión de la pandemia que dos años después azotaría a Costa Rica. El avance logrado por Snow le condujo a diseñar las medidas preventivas específicas, que continúan siendo correctas hasta el presente (Fox et al., 1975).

b) *Estimaciones sobre la mortalidad.* Las estimaciones de la mortalidad del cólera varía entre valores que discrepan hasta en el 30 por ciento (Tjarks et al., 1976). Así, las estimaciones han fluctuado entre 7.300 y 10.000 defunciones en todo el país, equivalentes a cerca de 140 muertes diariamente durante los meses de la epidemia (Obregón-Loría, 1976; Tjarks et al., 1976). Una de las estimaciones más factibles es la de Monseñor Víctor Sanabria (1972), de 7.692 defunciones, por haber sido muy elaborada y haber sido "ajustada" (Tjarks et al., 1976). Sin embargo, Monseñor no tomó en cuenta el subregistro, por lo que conviene aceptar la cifra de 10.000. Con la cifra de Sanabria la mortalidad fue de 69,9 defunciones por cada 1.000 habitantes, y con la de Obregón-Loría (1978), de 100 por 1.000 habitantes, una catástrofe.

c) *Causas de la tragedia.* En ese tiempo, el saneamiento ambiental y la higiene personal de la población en general eran deplorables, en tanto a) la mayor parte de la población defecaba sobre el suelo ("a pulso"), dando amplia oportunidad para la diseminación del bacilo, en especial al comenzar las lluvias; b) la mayor parte del agua para beber y otros usos se obtenía de las acequias que habían sido contaminadas con heces al pasar por las poblaciones; y c) la gente no estaba acostumbrada al aseo diario y lavado de manos, medidas que hoy se sabe reducen efectivamente la dispersión de la infección. Además, la desnutrición era muy prevalente en niños y adultos de la época, y no existía la medicina institucional. Esas condiciones favorecedoras de la diseminación de las diarreas, que existían antes de la era microbiana, también eran comunes en el resto del mundo, de donde las pandemias que en número de seis azotaron al mundo en el siglo XIX (Pollitzer, 1959).

d) *Deficiencia en el tratamiento.* No había conocimiento de la rehidratación oral e intravenosa, las cuales no fueron desarrolladas sino hasta las décadas de 1960 y 1970. Así, no hubo corrección sistemática de la pérdida de fluidos y electrolitos, a no ser en algún caso particular en que se administrara fluido en grandes cantidades, como por ejemplo, "agua de limón" o "jugo de piña", los cuales son descritos por descendientes de sobrevivientes de ese episodio. La deficiencia en el tratamiento se tradujo en una altísima letalidad, estimada en 20 a 30 por ciento, probablemente coadyuvada por la alta prevalencia de desnutrición en esa época. Ente

110.000 habitantes, quizás tres cuartas partes se infectaron, mientras que la mitad desarrolló alguna manifestación del cólera. De tal manera, el morbo se tradujo en una tasa de mortalidad mayor de 7.000 a 10.000 por 100.000 habitantes, la mayor tragedia sanitaria de toda nuestra historia.

- e) *La labor del doctor Hoffmann.* Entonces, había si acaso media docena de médicos en el país, que no necesariamente aplicaban el tratamiento más apropiado. Algunos médicos se negaron a atender a los enfermos del cólera, despertando mucha crítica en ese momento; en contraste, el doctor Hoffmann se distinguió por su devoción a los heridos de guerra y enfermos del cólera. Un destacado naturalista, Hoffmann había sido el más destacado entre doscientos estudiantes bajo el mando del Barón von Humboldt. Con una recomendación que envió Humboldt a don Juanito Mora, Hoffmann fue tomado bajo el servicio de Mora en la Campaña del Tránsito (Alfaro de Jiménez, 1963).

Todas las menciones sobre este personaje son favorables, por lo que debe pensarse lo mejor de él. Su tratamiento, no obstante, podría cuestionarse, ya que no debe haber contribuido en nada a la corrección de la deshidratación, sino más bien pudo haberla agravado, o pudo complicar el cuadro si hubo fallo cardíaco. La preocupación del doctor Hoffmann era corregir el enfriamiento del cuerpo, fácilmente perceptible en la pegajosa y fría piel, que él seguro consideraba un presagio de la muerte, con justificada razón. Aplicando la mejor lógica del momento, entonces recomendó así: "...sumínstresele al enfermo de media a media hora, una cucharada de aguardiente alcanforado (dos octavos de alcanfor en una botella de aguardiente) hasta que desvanezca el hielo del cutis y se produzca un sudor caliente" (Alfaro-Jiménez, 1963; Obregón-Loría, 1976).

Otras medidas preventivas recomendadas por Hoffmann el tiempo demostró ser correctas, como "...las variaciones de la dieta acarrearán siempre males sensibles... Muy recomendable son la carne fresca, el caldo y las verduras bien cocidas...el uso moderado del vino...las chichas, guarapos, etc., son extremadamente nocivos... (con la comida) tomar gotas de esencia amarga o tónica con vino o licor bueno".

El vibrión colérico es altamente sensible al alcohol, aún cuando se encuentra muy diluido: el ron y whiskey le matan en fracciones de segundo. El consumo de guaro por personas no infectadas debió haber tenido algún papel profiláctico, al igual que constató John Snow en el episodio de la "Road Street Pump". En la terrible epidemia en Costa Rica, hubo gran necesidad de encontrar gente para enterrar a los muertos; los sepultureros requirieron de buena dosis de guaro, llegando a trabajar en ocasiones en estado de ebriedad y causando incidentes, algunos de los cuales hoy son motivo de asombro como la historia de "Facundo" (Chacón-Trejos, 1926). Interesante es que no se haya destacado la muerte de sepultureros, los que quizás pudieron haber tenido mayor protección contra el vibrión al haber mantenido cierto nivel de alcohol en todo momento.

- f) *Medidas preventivas.* En la prevención, la influencia de la teoría de las miasmas prevaleció durante la epidemia y por muchos años después del episodio, decretándose medidas especiales sobre la disposición de los cadáveres, los funerales, las reuniones sociales, y el tratamiento de las heces, suelo y aire con cal, toneladas de cal, para purificarlos de la miasma que causaba el cólera. Algunas de esas creencias, cuyo beneficio sólo ha sido documentado cuando se agrega a las excretas, continúan influenciando el pensamiento de muchos, como se ilustra en las recomendaciones que se han dado con motivo de la amenaza de introducción del cólera en este año de 1991.

El fracaso en la prevención lo ilustra la monumental cifra de 7.700 a 10.000 muertes en tan sólo tres meses, un promedio de 85 muertes diarias, cifra que extrapolada a la población de la Costa Rica de 1991, equivale a 300.000 óbitos ó 3.300 diarios durante casi tres meses sucesivos, una tragedia inconcebible en el mundo actual.