

*La vigilancia desempeña una importante función en la lucha contra el cólera, tanto a escala nacional como internacional, y exige una observación ininterrumpida de la propagación del cólera en el tiempo y en el espacio, en los distintos países y en el mundo entero, así como de todos los factores capaces de influir sobre esa propagación. Para facilitar las predicciones epidemiológicas y la adopción de las medidas de lucha pertinentes es indispensable sistematizar el acopio, el análisis y la diseminación inmediata de todas las informaciones epidemiológicas disponibles.*

## Vigilancia internacional del cólera

El Reglamento Sanitario Internacional (véase el Anexo) tiene por objetivo conseguir la máxima seguridad contra la propagación internacional de enfermedades con un mínimo de trabas para el tráfico mundial. Sin embargo, recientemente se ha visto que el Reglamento actual no constituye una barrera suficiente para impedir la introducción del cólera o de otras enfermedades infecciosas en un país. Teniendo en cuenta que todos los países están potencialmente expuestos al cólera y a otras enfermedades, la existencia de servicios epidemiológicos nacionales eficaces tiene y seguirá teniendo una importancia primordial para proteger a la población de la introducción de esas enfermedades. Las medidas de cuarentena previstas en el anterior Reglamento Sanitario Internacional representaban un enfoque represivo con el que sólo se han obtenido éxitos parciales; con harta frecuencia, los países adoptaban medidas excesivas que entorpecían innecesariamente el comercio y los viajes internacionales.

Es de esperar que, en lo sucesivo, el programa mundial de vigilancia epidemiológica

sirva para dar un enfoque más técnico al Reglamento Sanitario Internacional.

Para prevenir la propagación internacional del cólera son esenciales la estrecha cooperación y el intercambio de informaciones epidemiológicas entre los distintos países, especialmente entre los que sufren la infección y sus vecinos indemnes. Pero además del intercambio de informaciones epidemiológicas (sobre todo cuando el cólera se extiende hacia las zonas fronterizas), hay otros medios por los que los países afectados por el cólera pueden ayudar a sus vecinos.

Es evidente que el cólera se propaga sobre todo a consecuencia de movimientos incontrolados de población por carretera y otras vías de comunicación (v.g., navegación de cabotaje) y en medida mucho menor por el tráfico regular aéreo o marítimo. Asimismo son muy importantes a este respecto las migraciones de los nómadas, que representan la forma más antigua de tráfico internacional, y los desplazamientos de otros grupos de población motivados por diversas razones (oportunidades de empleo, trashumancia, peregrinaciones religiosas, etc.). Así pues, la estrecha cooperación entre los países vecinos y la coordinación de las medidas sanitarias son sumamente importantes y benefician a todos los interesados. Otro factor que contribuye en gran medida a la propagación de las enfermedades transmi-

<sup>1</sup> Trabajo publicado por la Organización Mundial de la Salud en *Principios y Práctica de la Lucha contra el Cólera*. Cuadernos de Salud Pública No. 40. Ginebra, Suiza, 1970.

<sup>2</sup> Director de la División de Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza.

sibles, y muy especialmente del cólera, son las guerras.

La vigilancia del cólera presenta especiales dificultades porque: a) las regiones con un nivel higiénico relativamente bajo, que son las más expuestas, carecen con frecuencia de instalaciones adecuadas para el diagnóstico de laboratorio; b) si bien el proceso agudo típico es fácil de diagnosticar por su cuadro clínico, la mayor parte de las infecciones sólo se acompañan de una ligera diarrea de intensidad variable o son asintomáticas, en cuyo caso el diagnóstico ha de basarse en los datos de laboratorio, y c) la notificación del cólera tropieza con grandes resistencias por el terror, hoy en día injustificado, que despierta esta enfermedad.

En sus informes epidemiológicos semanales<sup>3</sup> la OMS da cuenta del número de casos de cólera que le notifican los Estados Miembros. Por desgracia, estos datos no reflejan con exactitud la prevalencia de la infección debido a que los criterios aplicados a la notificación varían según los países. Mientras que unos se basan simplemente en el diagnóstico clínico de los casos hospitalizados, otros exigen la confirmación bacteriológica y ninguno tiene en cuenta las infecciones asintomáticas, por los menos en los primeros momentos de la invasión de una nueva zona por la enfermedad. Por consiguiente, aun cuando fuese posible calcular la prevalencia utilizando un factor de corrección basado en la relación infecciones/casos agudos, los datos de diferentes países no serían comparables. Otro factor que influye en la información disponible es la lamentable tendencia a ocultar la aparición del cólera; la reciente propagación de la enfermedad en el Cercano Oriente y Africa muestra bien los resultados de semejante actitud. El hecho de ocultar deliberadamente la presencia de la enfermedad no sólo tiene graves consecuencias a largo plazo sobre la moral y la calidad del trabajo de los servicios epidemiológicos, sino que además perjudica al

propio país por la pérdida de prestigio y de confianza entre los países vecinos. En cualquier caso, el reconocimiento inequívoco de la existencia de cólera tiene de por sí un valor inestimable para la labor de vigilancia, aun cuando no se pueda precisar la prevalencia exacta de la infección.

En el plano internacional, la actitud mencionada complica e incluso hace imposible la aplicación de medidas de vigilancia y compromete los resultados de las mismas; al mismo tiempo, anula todo esfuerzo de cooperación internacional e inutiliza el Reglamento Sanitario Internacional.

A lo largo de los años la OMS ha establecido un plan de ayuda de urgencia para casos de epidemia. Todo país que necesite y solicite asistencia puede disponer de expertos de renombre internacional en materia de diagnóstico de laboratorio, tratamiento y epidemiología del cólera dispuestos a partir en el breve intervalo de unas horas a dos días. La ayuda no sólo comprende el asesoramiento a cualquier Estado Miembro sino también, si es necesario, asistencia material en forma de vacunas, soluciones de rehidratación, antibióticos, sueros de diagnóstico y otros materiales de referencia.

La OMS organiza además cursos periódicos de formación en diagnóstico clínico y de laboratorio, tratamiento, epidemiología y prevención del cólera y ha establecido un Centro de Referencia y presta ayuda en materia de metodología. La historia reciente del cólera contiene abundantes pruebas del valor de esta ayuda para los países amenazados por la enfermedad.

Si bien es cierto que el cólera puede introducirse en cualquier país en un momento dado, cabe citar varios ejemplos de países expuestos (v.g., Japón, Hong Kong y la URSS) que han conseguido prevenir la propagación de la enfermedad después de su introducción mediante medidas eficaces de lucha. Está perfectamente demostrado que la buena preparación y la presteza de los servicios sanitarios para hacer frente a la amenaza de un brote de cólera (en el

<sup>3</sup> *Relevé épidémiologique hebdomadaire — Weekly Epidemiological Record.*

plano técnico, gracias a una plantilla de personal sanitario capacitado, y en el material, al disponer los medios necesarios de tratamiento y lucha) son esenciales para reducir la mortalidad y las pérdidas económicas.

### Vigilancia nacional del cólera

El cólera prospera y se propaga sobre todo en los países donde el saneamiento, la higiene personal y la infraestructura sanitaria dejan que desear. Estos países constituyen las zonas receptoras sobre todo cuando limitan focos o países de endemia colérica.

Evidentemente, los viajeros procedentes de países con endemia colérica pueden sufrir infecciones ligeras o asintomáticas. Cuando estos sujetos no presentan diarreas profusas y viven en buenas condiciones sanitarias, lo más probable es que la infección pase inadvertida y acabe por desaparecer. Pero la situación puede ser muy distinta cuando esas personas viven hacinadas y en malas condiciones higiénicas; en estas circunstancias es frecuente que tanto el índice de casos como el momento real de la introducción del cólera no se reconozcan o notifiquen hasta transcurridos varios días o semanas, sobre todo en los países donde abundan las infecciones diarreicas de etiología diversa.

La vigilancia presupone asimismo el aprovechamiento óptimo de todos los conocimientos y medios existentes para la planificación, la ejecución y la evaluación de las medidas de lucha o de prevención. Por consiguiente, es esencial contar con personal capacitado y con reservas de material en cantidad suficiente para hacer frente al problema, es decir, para diagnosticar y tratar a tiempo los casos de cólera e interrumpir así la propagación ulterior de la enfermedad.

Es extraordinariamente difícil prevenir la propagación del cólera en un país receptor o impedir mediante medidas de lucha que la enfermedad se establezca (es decir, que se haga endémica) en un país en desarrollo. Importa pues coordinar al máximo el empleo de los recursos humanos y materiales, a

fin de movilizar un volumen de personal y de medios del que generalmente no disponen los servicios sanitarios de los países en desarrollo.

### *Comités nacionales de lucha antiepidémica*

Conviene establecer, bajo la presidencia del Ministro de Sanidad, un comité nacional de lucha antiepidémica, entre cuyos miembros figurarán el director de los servicios sanitarios y un funcionario equivalente encargado de los abastecimientos médicos, así como representantes de los ministerios de Defensa, Interior y Hacienda. El comité debe contar con los servicios de un clínico, un microbiólogo y un epidemiólogo especializados en cólera, así como de un ingeniero de salud pública y un educador sanitario. Por lo general, se invitará asimismo a participar al representante de la OMS en el país y a un representante de la Cruz Roja o de la Media Luna Roja.

Este comité puede encargarse de organizar y coordinar el empleo de todos los recursos disponibles con un fin concreto. En los países de gran extensión o de constitución federal pueden establecerse subcomités, siempre que se prevean los cauces normales de comunicación para coordinarlos con el comité nacional. A nivel local se puede entrar en contacto con las autoridades y miembros más destacados de las colectividades, así como con los maestros, autoridades religiosas y demás personas influyentes, para solicitar que contribuyan al establecimiento de un sistema de vigilancia.

### *Elementos de las actividades de vigilancia*

En todo país expuesto a la introducción del cólera deben adoptarse las siguientes medidas:

- 1) Vigilancia de todas las posibles vías de introducción de la enfermedad en el país (por tierra, mar y aire). Tanto al personal sanitario como al de aduanas se le darán instrucciones detalladas sobre notificación, investigaciones y medidas de lucha.

2) En todas las regiones y distritos se vigilarán y estudiarán todos los casos sospechosos de diarrea grave con síntomas de deshidratación y mortalidad apreciable (especialmente en niños de más de cuatro años y en adultos). En todos los casos de diarrea, los análisis de laboratorio comprenderán sistemáticamente ensayos de aislamiento del *V. cholerae*.

A todo el personal médico se le darán instrucciones detalladas sobre el cólera, en especial sobre diagnóstico, tratamiento, epidemiología y medidas de lucha. Al personal paramédico de las distintas categorías se le enviarán instrucciones más sencillas, así como el material necesario para tomar muestras destinadas al análisis de laboratorio (medios de transporte, etc.).

3) Organización de cursos de formación o de actualización de conocimientos (en caso de necesidad, con asistencia bilateral o internacional, por ejemplo, de la OMS) para clínicos, microbiólogos, epidemiólogos e ingenieros sanitarios.

4) Tanto a nivel central como regional se organizarán y formarán equipos móviles, constituidos por un epidemiólogo, un clínico, una enfermera experta y, si se juzga necesario, un ingeniero sanitario o un técnico de saneamiento. El Ministerio de Defensa, el Ministerio del Interior o los Servicios de Seguridad pueden proporcionar los necesarios medios de transporte (automóviles, embarcaciones y helicópteros). Estos equipos móviles se encargarán de la investigación inmediata de los casos o brotes sospechosos, de la búsqueda de casos, del tratamiento de urgencia y de las medidas de lucha. Por consiguiente, han de disponer de todo lo necesario para obtener las muestras destinadas a los análisis de laboratorio y para aplicar sin demora las necesarias medidas terapéuticas (rehidratación y antibióticos) y de lucha (desinfección y vacunación).

5) Establecimiento de un sistema de comunicación para el intercambio de informaciones entre la periferia, las regiones (equipos móviles regionales) y el centro; este

sistema debe estar en funcionamiento las veinticuatro horas del día, para lo cual se solicitará ayuda a ministerios competentes.

Todo caso o brote sospechoso debe ser notificado e investigado inmediatamente por el grupo móvil más próximo (regional), que comunicará los resultados obtenidos (negativo, dudoso o positivo) al comité nacional. Este aspecto de las actividades de vigilancia es sumamente importante y es necesario que las medidas adoptadas sean rápidas y eficaces. Si las autoridades regionales o centrales no toman las disposiciones pertinentes cuando se les notifica un caso sospechoso de enfermedad, es inevitable que cunda la demoralización entre el personal encargado del sistema periférico de vigilancia. Todos los viajeros procedentes de zonas infectadas y en posesión de un certificado válido de vacunación serán sometidos a vigilancia durante cinco días.

6) Todos los laboratorios equipados para el análisis bacteriológico han de estar en condiciones de aislar e identificar el *V. cholerae*, para lo cual se les facilitarán medios de cultivo selectivos y de transporte, sueros de diagnóstico, etc. Siempre que sea posible se designará Laboratorio Nacional de Referencia al mejor de esos laboratorios y se le encargará de orientar a los demás laboratorios en cuestiones de metodología y de suministrarles material de referencia. Los pequeños laboratorios auxiliares se limitarán a recoger muestras y a expedirlas a los laboratorios competentes.

7) Todas las normas relativas al aislamiento y a la hospitalización de los casos de cólera en las distintas partes del país, así como las necesarias instalaciones terapéuticas, se estudiarán y planificarán de antemano.

Con frecuencia es difícil hacer uso de los departamentos de enfermedades infecciosas o de los hospitales generales existentes, que suelen estar ocupados por enfermos con otros procesos graves. Así, pues, con ayuda del Ministerio de Defensa y de otros ministerios se harán planes para utilizar hospita-

les improvisados (edificios requisados con sistemas satisfactorios de evacuación de desechos) o instalar hospitales en tiendas de campaña o en barracones, siempre que lo permitan las condiciones climáticas. A este respecto importa asimismo disponer de camas especiales para coléricos que resultan sumamente útiles para la asistencia general y la rehidratación del enfermo (véase el Capítulo 11 de *Cuadernos de Salud Pública No. 40*, de la OMS).

8) El estallido de una epidemia grave e inesperada en un país puede plantear difíciles problemas en relación con el suministro inmediato de líquidos de rehidratación y antibióticos, de los que se necesitan grandes cantidades para salvar la vida de los coléricos. En los países que cuentan con instalaciones de producción en masa de agua desionizada o destilada y exenta de pirógenos y con medios de esterilización (por ejemplo, en los servicios de transfusión sanguínea), así como con personal capacitado para preparar sobre el terreno las soluciones de rehidratación, resulta más económico limitarse a importar el material indispensable, por ejemplo, productos químicos, bolsas de plástico o botellas de vidrio, tubos y agujas. Como los líquidos de rehidratación y los antibióticos son necesarios en todos los países, sufran o no de cólera, nada se pierde manteniendo en reserva suficientes cantidades de esos materiales. Por consiguiente, una de las principales funciones del comité nacional será constituir una reserva de esos productos en la farmacia central. En caso de que surja un brote de cólera se podrá disponer inmediatamente de esa reserva y se tomarán las medidas necesarias para aumentarla en la medida precisa.

9) Como las actuales vacunas anticoléricas sólo confieren una protección limitada en eficacia y duración, todo país expuesto al cólera debe establecer, antes de que se presente un brote, el orden de prioridades y las pautas para la vacunación. Por lo general, para la inmunización individual se utilizan dos dosis, pero para la inmunización

de masa puede ser más práctico emplear una sola dosis. Para la inmunización de la población se debe observar el siguiente orden de prioridad:

a) *A nivel nacional*

- i) personal médico y paramédico;
- ii) personal de aduanas en puertos y aeropuertos;
- iii) funcionarios de los servicios públicos (correos, transportes públicos, policía, etc.);
- iv) población residente a lo largo de los itinerarios más frecuentados (peregrinaciones, etc.);
- v) todos los viajeros que se desplazan al extranjero, según lo dispuesto en el Reglamento Sanitario Internacional.

b) *A nivel local*

- i) regiones próximas a países ya infectados por el cólera;
- ii) empresas industriales importantes;
- iii) zonas de población aglomerada (acantonamientos, campos de refugiados) y barrios mal saneados de grandes ciudades.

Cuando ya se ha presentado la infección, la vacunación en masa de la población expuesta se hará siguiendo un esquema concéntrico a partir de la zona infectada.

10) Un aspecto importante de la vigilancia del cólera es la adopción de medidas preventivas adecuadas contra los factores ambientales que puedan facilitar la propagación de la enfermedad. Esta labor ha de hacerse en cooperación con los servicios de saneamiento y de higiene de los alimentos. Los siguientes puntos deben ser objeto de especial atención:

- a) abastecimiento público de agua;
- b) producción de hielo y de refrescos (calidad del agua);
- c) evacuación de aguas residuales y contaminación de los cursos de agua o de las aguas costeras;

- d) evacuación y eliminación de excretas; letrinas comunales;
- e) cultivo y abono de hortalizas; procedencia del agua destinada a "refrescarlas" durante su transporte y exposición en el mercado;
- f) producción y distribución de distintos tipos de alimentos y frutas;
- g) lucha contra las moscas y medidas para evitar que entren en contacto con deyecciones humanas.

Es necesario disponer de desinfectantes sencillos, baratos y eficaces (por ejemplo, cloruro cálcico o hipoclorito sódico en forma de lejía) en suficiente cantidad para poder distribuirlos, a muy bajo precio o gratuitamente, con fines sanitarios. Al mismo tiempo, a todos los interesados se les darán instrucciones sencillas sobre desinfección sistemática y sobre rudimentos de higiene del medio y de la alimentación.

Hay que encarecer la importancia de hervir cualquier agua de origen dudoso, tanto si se destina a la bebida como al lavado de la vajilla y los utensilios de cocina o la limpieza de los dientes.

11) Es esencial proseguir sin desmayo la labor de educación sanitaria. Por muy perfectas que sean las disposiciones de salud pública y las medidas de saneamiento adoptadas, su eficacia será nula si la población no las acepta o no las aprovecha debidamente o si no quedan respaldadas por una higiene y unos hábitos personales intachables.

El enfoque de la educación sanitaria varía según los países y ha de basarse necesariamente en un conocimiento profundo de la población y de sus hábitos y características culturales. Los educadores sanitarios deben abstenerse de recomendar cualquier medida que no pueda ponerse en práctica inmediatamente o que pueda sembrar el pánico en la población. La educación sanitaria tendrá por principales objetivos:

- a) obtener la cooperación de la colectividad informando a todos sus miembros

- acerca de las medidas necesarias para prevenir el cólera y vigilar su evolución;
- b) mejorar el nivel de la higiene personal, sobre todo en lo que respecta a los hábitos de comida y bebida, y prevenir la contaminación del agua y de los alimentos por las heces.

Una importantísima función de la educación sanitaria es recabar la ayuda de personas influyentes y reunir los recursos materiales necesarios para las actividades de vigilancia, el diagnóstico inmediato y la contención eficaz de la epidemia en caso de que el cólera invadiese el país. Es evidente que estas actividades pondrán a prueba la competencia del comité nacional.

12) Ciertos factores climáticos o estacionales (v.g., lluvias, monzones y sequías) pueden aumentar o reducir la incidencia de la enfermedad en función de las condiciones de cada zona. Importa pues estudiar cuidadosamente la intervención de esos factores en una zona recién afectada y aplicar ulteriormente los conocimientos así obtenidos a la planificación de los programas de lucha, como se hace en las zonas endémicas.

13) Conviene adoptar las medidas necesarias para el intercambio continuo de informaciones epidemiológicas y la coordinación de las medidas preventivas entre países vecinos, estén o no afectados por el cólera.

#### *Medidas de lucha nacional contra el cólera*

Una vez introducido el cólera en un país, el gobierno dará cuenta telegráficamente a la Organización Mundial de la Salud, en un plazo de 24 horas, de cada caso que se diagnostique clínicamente. Todos los casos clínicos deben ser hospitalizados y tratados adecuadamente (rehidratación y antibióticos); las heces se enviarán al laboratorio de microbiología acompañadas, si es posible, de muestras apareadas de sueros.

Todos los contactos familiares o domésticos serán objeto de investigación y mantenidos en observación durante cinco días (cuarentena); además, se tomarán muestras

de sus heces para analizarlas en el laboratorio. La administración profiláctica de antibióticos se limitará a los contactos familiares o domésticos y a un período de dos a tres días.

La manipulación de los cadáveres se hará con las máximas precauciones y como mortajas se utilizarán mantas humedecidas con desinfectante (véase el Capítulo 14 de *Cuadernos de Salud Pública No. 40*).

Los equipos móviles deben proseguir sin interrupción la labor de búsqueda sistemática de casos, aislamiento y tratamiento de las personas infectadas, aplicación de medidas de desinfección y vacunación obligatoria en la zona infectada y en sus alrededores.

Hay que tratar de identificar la fuente y las vías de transmisión de la infección mediante el examen de frotis rectales y de heces de los contactos, de los convalecientes o de los sujetos con diarreas leves. Las encuestas epidemiológicas sistemáticas deben comprender asimismo una evaluación de las posibles fuentes de infección (agua potable, aguas residuales, hortalizas u otros alimentos sospechosos, etc.).

A fin de localizar las vías de propagación del *V. cholerae* en la población, en ciertas zonas puede recurrirse al análisis de las excreta domésticas.

Todas las cepas de *V. cholerae* aisladas se deben identificar y tipificar; además se enviarán muestras representativas al Centro Internacional de Referencia de Vibriones. Con fines de diagnóstico retrospectivo se pueden recoger y analizar sueros apareados de casos agudos y de convalecientes.

La propagación del cólera a zonas africanas hasta ahora indemnes brinda una excelente oportunidad para evaluar el interés de las encuestas serológicas (de investigación de anticuerpos aglutinantes, vibriocidas y de otros tipos) practicadas en muestras de sueros obtenidos antes y después de la introducción del cólera. Estos estudios ha-

brán de realizarse en cooperación con los bancos de la OMS de sueros de referencia.

Los servicios epidemiológicos deben trabajar en estrecha cooperación con los especialistas en saneamiento del medio (ingenieros sanitarios) y en educación sanitaria, y esforzarse en localizar la infección e interrumpir su difusión en el país.

La vigilancia del cólera resulta especialmente difícil cuando el número de casos clínicos manifiestos empieza a disminuir. Según el Reglamento Sanitario Internacional, una zona infectada de cólera se puede declarar exenta de la enfermedad cuando no ha aparecido ningún caso de la infección durante los diez días siguientes al aislamiento del último caso; en la práctica, sin embargo, la vigilancia de una zona debe proseguir durante varios meses y comprender una búsqueda sistemática de portadores y de casos de diarrea, incluso los de carácter leve, para que la región o el país previamente infectados puedan realmente considerarse exentos de cólera.

La intensificación y la creciente rapidez del tráfico internacional, así como la imposibilidad práctica de controlar eficazmente los movimientos de población entre los países en desarrollo, ponen claramente de manifiesto las limitaciones del Reglamento Sanitario Internacional (véase el Anexo). Es esencial, por consiguiente, establecer un sistema de vigilancia mundial y estrechar la cooperación entre los países vecinos.

Todo país puede solicitar en cualquier momento asesoramiento técnico y asistencia material a la OMS en concepto de ayuda de urgencia para casos de epidemia. Como siempre ocurre en materia de epidemiología y lucha contra las enfermedades transmisibles, cuanto antes se pide esa ayuda más fácil es prestarla y más eficaz resulta. Por consiguiente, las solicitudes de ayuda deberán presentarse a la Organización tan pronto como se advierta el riesgo de introducción del cólera en un país.

### Resumen

Bien que con el anterior Reglamento Sanitario Internacional y las medidas de cuarentena se hayan obtenido éxitos parciales, recientemente se ha visto que el Reglamento actual no constituye una barrera suficiente para impedir la introducción del cólera o de otras enfermedades infecciosas en un país.

La vigilancia del cólera presenta dificultades especiales porque las regiones más expuestas y de nivel higiénico relativamente bajo carecen con frecuencia de laboratorios adecuados, y por el terror que despierta hoy esta enfermedad, entre otras razones. Sin embargo, a pesar de que la enfermedad se puede introducir en un país en un momento dado su propagación se puede controlar mediante medidas eficaces de lucha, y la buena preparación y presteza de los servicios de salud.

Conviene que en los países se establezcan comités nacionales de lucha antiepidémica

que cuenten con los servicios de un clínico, un microbiólogo y un epidemiólogo especializados en cólera, así como de un ingeniero de salud pública y un educador sanitario. A nivel local se puede solicitar la colaboración de las autoridades para organizar y coordinar un sistema de vigilancia que se encargaría de vigilar todas las posibles vías de introducción de la enfermedad en el país; estudiar todos los casos sospechosos de diarrea grave con síntomas de deshidratación y mortalidad apreciable; organizar cursos de formación o de actualización de conocimientos para clínicos, microbiólogos, epidemiólogos e ingenieros sanitarios; organizar y formar equipos móviles; establecer un sistema de comunicación, y proseguir tenazmente la labor de educación en salud.

En caso de epidemia todo país puede pedir asesoría técnica y asistencia material de la OMS razón por la cual esta debe ser notificada a la mayor brevedad posible sobre cualquier riesgo de introducción del cólera en un país. □

### Surveillance and control of cholera (Summary)

Although the former International Sanitary Code and the quarantine measures taken have brought partial success, it has recently become obvious that the current Code is not sufficient to prevent the introduction of cholera and other infectious diseases into a country.

Surveillance against cholera presents special difficulties because the most heavily exposed areas, with a relatively low standard of hygiene, frequently lack adequate laboratories, and furthermore this disease always inspires a particular fear. Nevertheless, despite the fact that the disease can be introduced into a country at any moment, its propagation can be controlled through efficient methods, and through good training and prompt action on the part of the health authorities.

It is necessary to have an agreement between countries, establishing national committees for control of epidemics: these should include a clinician, a microbiologist, and an

epidemiologist specializing in cholera, as well as a public health engineer and a specialist in health education. At the local level, the proper authorities should assist in organizing and coordinating a system of surveillance which would be on the alert for all possible means of preventing the introduction of the disease into the country; study all suspicious cases of morbid diarrhea accompanied by symptoms of dehydration and a perceptible mortality rate; organize courses for training and teaching clinicians, microbiologists, epidemiologists and sanitary engineers; organize and train mobile units; establish a communications center and system and tenaciously carry on the work of health education.

In case of an epidemic, any country may request technical and material assistance from WHO, for which reason they should be notified at once of any risk of introduction of cholera to any country.



### Vigilância e medidas de luta contra a cólera (*Resumo*)

Se bem que com o anterior Regulamento Sanitário Internacional e as medidas de quarentena se haja obtido êxitos parciais, recentemente conclui-se que o Regulamento atual não constitui barreira suficiente para impedir a introdução da cólera ou de outras enfermidades infecciosas em um país.

A vigilância da cólera apresenta dificuldades especiais porque as regiões mais expostas e de nível higiênico relativamente baixo carecem com freqüência de laboratórios adequados, e pelo terror que desperta hoje esta enfermidade, entre outras razões. Entretanto, embora a enfermidade possa introduzir-se em um país em um dado momento, sua propagação pode ser controlada mediante medidas eficazes de luta, boa preparação e presteza dos serviços sanitários.

É conveniente que sejam estabelecidos nos países comitês nacionais de luta antiepidêmica que contem com os serviços de um clínico, um microbiólogo e um epidemiólogo especializados

em cólera, bem como de um engenheiro de saúde pública e um educador sanitário. Ao nível local, pode-se solicitar a colaboração das autoridades para organizar e coordenar um sistema de vigilância que se encarregaria de vigiar tôdas as possíveis vias de introdução da enfermidade no país; estudar todos os casos suspeitos de diarreia grave com sintomas de desidratação e mortalidade apreciável; organizar cursos de formação ou de atualização de conhecimentos para clínicos, microbiólogos, epidemiólogos e engenheiros sanitários; organizar e formar equipes móveis; estabelecer um sistema de comunicação, e prosseguir tenazmente o trabalho de educação sanitária.

No caso de epidemia, qualquer país pode pedir assessoria técnica e assistência material à OMS, razão pela qual esta deve ser notificada com a maior brevidade possível sôbre qualquer risco de introdução da cólera em um país.

### Mesures de lutte contre le choléra et activités de surveillance (*Résumé*)

Bien que le Règlement sanitaire international antérieur et les mesures de quarantaine n'aient produit que des résultats partiels, il a été constaté récemment que le Règlement actuel ne constitue pas une barrière suffisante pour empêcher l'introduction du choléra et d'autres maladies infectieuses dans un pays.

Les mesures de surveillance en ce qui concerne le choléra présentent des difficultés particulières, étant donné que les régions les plus exposées, et dont le niveau d'hygiène est d'ordinaire peu satisfaisant, manquent souvent de laboratoires appropriés, et en raison de la terreur que cette maladie inspire aujourd'hui. Toutefois, malgré que cette maladie puisse être importée dans un pays à un moment donné, sa propagation peut être enrayée au moyen de mesures de lutte efficaces et grâce à une préparation satisfaisante et à la célérité des services sanitaires.

Il y aurait intérêt à constituer dans les différents pays des comités nationaux de lutte contre les épidémies, disposant des services d'un dispensaire, d'un microbiologiste et d'un

épidémiologiste, spécialisés dans le choléra, ainsi que d'un ingénieur sanitaire et d'un éducateur sanitaire. A l'échelon local, on pourrait demander la collaboration des autorités en vue de créer et de coordonner un organisme de surveillance qui aurait les tâches suivantes: exercer une surveillance sur toutes les voies d'introduction possibles de la maladie dans le pays; étudier tous les cas suspects de diarrhée aiguë, accompagnée de symptômes de déshydratation et d'un taux de mortalité élevé; organiser des cours de formation et de mise à jour des connaissances à l'intention des dispensaires, des microbiologistes, des épidémiologistes et des ingénieurs sanitaires; former des équipes mobiles; établir un système de communication, et poursuivre l'oeuvre d'éducation sanitaire avec ténacité.

Dans le cas d'une épidémie, le pays peut solliciter les conseils techniques et l'assistance matérielle de l'OMS; c'est pour cette raison que cette Oraganisation doit être notifiée dans le plus bref délai concernant un risque quelconque d'introduction du choléra dans un pays.

## ANEXO

EXTRACTO DE LAS DISPOSICIONES DEL  
REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL  
REFERENTES AL COLERA

La Organización Mundial de la Salud tiene a su cargo la administración del Reglamento Sanitario Internacional<sup>4</sup> aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud. En lo que respecta al cólera, el Reglamento impone a los Estados Miembros las obligaciones que a continuación se resumen:

Las administraciones sanitarias enviarán a la Organización por teléfono o por télex, en el plazo de 24 horas, la oportuna notificación, en cuanto hayan tenido noticia de que se ha declarado en su territorio el primer caso de cólera, que no sea un caso importado ni un caso transferido. La notificación del área infectada deberá enviarse en las 24 horas siguientes. La existencia de la enfermedad así notificada sobre la base de un diagnóstico clínico razonablemente seguro, deberá comprobarse a la mayor brevedad posible por exámenes de laboratorio (Artículo 3).

Además de esta notificación, se enviarán sin pérdida de tiempo las informaciones epidemiológicas necesarias (origen de la infección, número de casos y de defunciones, y medidas profilácticas adoptadas) (Artículo 5). En el curso de una epidemia se dirigirán a la OMS notificaciones e informaciones epidemiológicas por lo menos una vez por semana (Artículo 6).

Se considerará que un área infectada ha quedado exenta de la infección cuando se hayan adoptado y mantenido todas las medidas profilácticas para impedir la reaparición de la enfermedad o su propagación a otras áreas, y cuando haya transcurrido desde la defunción, la curación o el aislamiento del último caso identificado un plazo igual por lo menos al doble del período de incubación del cólera, siempre que no haya indicios epidemiológicos de propagación de la enfermedad a una zona contigua (Artículo 7).

Para los efectos del Reglamento Sanitario Internacional, se fija en cinco días el período de incubación del cólera (Artículo 62).

Todos los países habrán de aceptar la presentación de un certificado válido de vacunación (por un período de seis meses, que empezará a contarse a partir de los seis días de la vacunación por una sola inyección o, en caso de revacunación, por un período de seis meses a

partir de la fecha de la revacunación). Si un viajero en posesión de un certificado válido de vacunación contra el cólera llega de un área infectada antes de transcurrido un tiempo equivalente al período de incubación, podrá someterse a vigilancia durante un máximo de cinco días contados desde la fecha de su salida del área infectada. Si el viajero no está en posesión de ese certificado, podrá disponerse su aislamiento durante el mismo tiempo (Artículo 63).

Se considerará infectado un barco cuando haya a su arribo un caso de cólera a bordo o cuando en los cinco días anteriores al arribo se haya declarado a bordo un caso de cólera. Se considerará sospechoso cualquier barco a bordo del cual se haya declarado un caso de cólera durante la travesía, cuando no haya habido ningún caso nuevo en los cinco días anteriores al arribo (Artículo 64).

Las aeronaves se considerarán infectadas cuando haya a su arribo algún caso de cólera a bordo, y sospechosas cuando se haya declarado durante el viaje un caso de cólera pero el enfermo haya desembarcado en una escala anterior. En cambio, el barco o la aeronave que venga de un área infectada o que lleve a bordo a una persona procedente de un área infectada se considerará indemne a su arribo si, después de practicada la inspección médica, la autoridad sanitaria llega a la conclusión de que no ha habido ningún caso de cólera a bordo durante el viaje (Artículo 64).

Al arribo de un barco infectado o de una aeronave infectada, se someterá a vigilancia a todos los pasajeros o tripulantes vacunados que desembarquen y se aislará durante cinco días a todos los que no estén en posesión de un certificado válido de vacunación. Se desinfectarán todos los objetos pertenecientes a los enfermos y todos los artículos que se consideren contaminados. Se procederá a la desinfección o evacuación del agua que haya a bordo y que se considere contaminada, así como a la desinfección de los depósitos de agua. Las deyecciones y vómitos humanos y las aguas servidas se desinfectarán antes de ser evacuados del barco o la aeronave (Artículo 65).

Los barcos sospechosos o las aeronaves sospechosas podrán ser objeto de medidas análogas de desinfección y todas las personas que desem-

<sup>4</sup> El Reglamento Sanitario Internacional adoptado el 25 de julio de 1969 por la 22ª Asamblea Mundial de la Salud entró en vigor el 1 de enero de 1971.

barquen podrán ser sometidas a vigilancia durante cinco días (Artículo 66).

Una vez adoptadas todas esas medidas, los barcos o las aeronaves estarán autorizados a quedarse o a proseguir viaje, es decir serán admitidos a libre plática (Artículo 67).

Si un barco o aeronave indemne llega a un área infectada, todas las personas que desembarquen y que posean certificados válidos de vacunación podrán ser sometidas a vigilancia durante cinco días. A todas las demás se les podrá aislar durante el mismo tiempo (Artículo 68). Todos los viajeros que lleguen por tren o carretera podrán ser objeto de medidas similares (Artículo 69).

Al arribo de un barco infectado o sospechoso, de una aeronave, de un tren o de un vehículo de carretera o de otro tipo que venga de un área infectada, la autoridad sanitaria podrá tomar en el mismo punto de llegada muestras de alimentos (incluso de pescados, mariscos, frutas y hortalizas) o de bebidas para proceder a los oportunos análisis de cultivos, a no ser que los alimentos y las bebidas estén en-

vasados en recipientes de cierre hermético y que la autoridad sanitaria no tenga razones para considerarlos contaminados. La autoridad sanitaria podrá incautarse de los artículos que resulten estar contaminados o prohibir su descarga (Artículo 70).

No se exigirá a ninguna persona que se someta a escobilladura rectal. Sólo podrá exigirse el examen de heces en el caso de las personas que lleguen en viaje internacional de un área infectada, durante el período de incubación del cólera, y que presenten síntomas indicativos de esa enfermedad (Artículo 71).

Evidentemente, el Reglamento Sanitario Internacional tiene por objeto prevenir la propagación internacional del cólera y de las demás enfermedades comprendidas en sus disposiciones. La Organización Mundial de la Salud, como entidad administradora de este Reglamento, no tiene jurisdicción sobre los asuntos interiores de los Estados Miembros y sólo interviene cuando no se cumple lo dispuesto en el Reglamento.