

**MINISTERIO DE SALUD**

**“PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL  
CÓLERA”**

**San Salvador, febrero 2015.**



Ministerio de Salud  
Viceministerio de Políticas de Salud  
Dirección de Regulación y Legislación en Salud  
Dirección de Vigilancia Sanitaria  
Dirección de Salud Ambiental

# **“PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÓLERA”**

San Salvador, El Salvador, febrero de 2015.

# **AUTORIDADES**

**Dra. Elvia Violeta Menjívar Escalante**  
**Ministra de Salud**

**Dr. Eduardo Antonio Espinoza Fiallos**  
**Viceministro de Políticas de Salud**

**Dr. Julio Oscar Robles Ticas**  
**Viceministro de Servicios de Salud**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

2015 Ministerio de Salud

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial.

Es responsabilidad de los autores técnicos de estos Lineamientos Técnicos, tanto su contenido como los cuadros, diagramas e imágenes.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede ser consultada en:

<http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Normas, Manuales, Lineamientos y Planes Estratégicos

Tiraje: N° Ejemplares

### **Edición y Distribución**

Ministerio de Salud

Calle Arce No.827, san salvador, teléfono 2205-7000

Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

### **Diseño de Proyecto Gráfico:**

Diagramación:

Impreso en El Salvador

El Salvador, Ministerio de Salud, Viceministerio de Políticas de Salud., Viceministerio de Servicios de Salud. Dirección de Regulación y Legislación en Salud. Dirección de Vigilancia Sanitaria . Dirección de salud Ambiental. **"PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÓLERA"** 1ª. Edición. San Salvador, El Salvador.C:A



## MINISTERIO DE SALUD

HOY SE EMITIÓ LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL No. 41 QUE DICE:

“Ministerio de Salud, San Salvador, a los 17 días de mes de febrero del año dos mil quince. CONSIDERANDO: Que de conformidad a lo prescrito en los Artículos 132 del Código de Salud y 42 numeral 2 del Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, esta Secretaría de Estado, con el propósito de establecer y operativizar los mecanismos intersectoriales para la prevención y control del cólera en nuestro país, que permita una respuesta oportuna y efectiva del Sistema Nacional de Salud, minimizar el daño en la población, prevenir y controlar los casos de cólera; Que es necesario emitir el Plan para elaborar, ejecutar y monitorear en cada uno de los establecimientos de salud de los diferentes niveles de atención del Ministerio de Salud, con la integración de todas las disciplinas de salud y la participación activa de la comunidad, las cuales se deben desarrollar en el ámbito rural y urbano. POR TANTO: En uso de sus facultades legales, RESUELVE: emitir el siguiente: “PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÓLERA”; en consecuencia a partir de la presente fecha es de obligatorio cumplimiento por parte de todo el personal de las Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud involucrado, HÁGASE SABER. El Titular del Ramo de Salud. (f) E. Espinoza”.

Lo que se transcribe para el conocimiento y efectos consiguientes.

DIOS UNIÓN LIBERTAD

  
  
Dr. Eduardo Antonio Espinoza Fiallos  
Viceministro de Políticas de Salud  
Encargado de Despacho

## INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XIX, el cólera se propagó por el mundo desde su reservorio original en el delta del Ganges, en la India. Seis pandemias en sucesión mataron a millones de personas en todos los continentes. La séptima comenzó en el sur de Asia en 1961, llegó a África en 1971 y a América en 1991. En la actualidad, el cólera es endémico en muchos países. Es así como en Haití la segunda semana de octubre del 2010 después de diez meses del terremoto del 12 de enero de 2010, se produce un deterioro de las condiciones ambientales, incrementándose su vulnerabilidad y susceptibilidad para el apareamiento de diversas enfermedades transmisibles, dentro de estas, la enfermedad del cólera, con la detección de casos graves, alta letalidad y donde se confirmó el aislamiento de *V. cholerae* O:1 serotipo Ogawa en muestras de pacientes hospitalizados. Ese mismo año en noviembre se reportan los primeros casos en la República Dominicana y los Estados Unidos; los cuales procedían de Haití<sup>1</sup>.

En Haití y República Dominicana se continúan reportando casos de cólera hasta la fecha. Este año se suman Cuba y México en donde ya se han confirmado casos por esta enfermedad evidenciando la capacidad de diseminación de la enfermedad a través de la migración de la población y la propagación si las condiciones de salud ambiental son favorables para la bacteria.

Actualmente en la región Centroamericana no se han reportado casos sospechoso o confirmados de cólera. En El Salvador durante el año 2000 se registraron un total de 332,488 atenciones médicas por diarrea y se presentó el último brote de cólera, reportándose 631 casos, dos de ellos extranjeros. El grupo de mayor vulnerabilidad ocurrió entre los 20 a 59 años con 329 casos a predominio del sexo masculino (52%) y con una letalidad de 0.32% (2 personas). Los departamentos con mayor tasa de incidencia de casos correspondieron a La Libertad (23.2), La Paz (19.8) y Cuscatlán (19.8). El 44.3% de municipios del país reportaron casos de la enfermedad. Por laboratorio se procesaron un total de 12.137 hisopados rectales para investigación de cólera, de los cuales 631 (0.05%) resultaron positivos a *Vibrio Cholerae* 01 Ogawa, con resistencia en un 99.0% a Nitrofurantoina.

La vigilancia epidemiológica del cólera está enmarcada en el Código de Salud del país y en el Reglamento Sanitario Internacional en adelante RSI, como una enfermedad de notificación obligatoria e inmediata (primeras veinticuatro horas) debido a que se considera un evento con repercusión de salud pública grave que se puede propagar internacionalmente con rapidez, siendo este tipo de vigilancia aplicada en nuestro país con el objetivo de reforzar las acciones para el diagnóstico oportuno y la realización de acciones de prevención y control ante el riesgo inminente de que pueda introducirse nuevamente el cólera. Así mismo se deben de considerar estrategias que permitan minimizar

---

1

los riesgos de apareamiento de la enfermedad basados en el fortalecimiento de la Intersectorialidad, participación comunitaria y de los servicios de salud integrados e integrales, que nos permita realizar una adecuada promoción, prevención, vigilancia y control de la enfermedad.

En este sentido tomando de base el documento elaborado en diciembre de 2012, se ha actualizado y contextualizado el presente Plan de prevención y control del cólera, el cual debe ser implementado en cada una de las instituciones considerando los escenarios del ámbito local, municipal, departamental y regional según su grado de complejidad.

## **¿POR QUÉ DEBEMOS PREPARARNOS EN EL SALVADOR?**

Porque existe amenaza internacional de una enfermedad con alta capacidad de propagación y alta letalidad. Además de estar presentes factores de riesgo y de vulnerabilidad que faciliten la transmisión tales como:

1. Insuficiente participación y organización de la sociedad, comunidad, intersectorialidad en la prevención de las enfermedades.
2. Alta densidad poblacional, con una dinámica muy influenciada por fenómenos migratorios y desplazamientos.
3. Crecimiento desordenado de las ciudades con un incremento acelerado de la población peri urbana y de la economía informal.
4. Deterioro del medio ambiente (descargas de aguas negras sin tratamiento a cuerpos de agua superficiales) que favorece el desarrollo del *Vibrio cholerae* en condiciones naturales.
5. Deficiente e inadecuado saneamiento básico rural y urbano.
6. Pobres medidas higiénicas de la población tales como lavado de manos, manipulación inadecuada de alimentos y fecalismo al aire libre.
7. El 89% de la población, tiene acceso a fuentes de agua mejorada (grifo, cantareras, manantial, pozo, todos relacionados a acceso) y el 80.26% de viviendas en la población cuenta con acceso a agua segura (además del acceso agrega el componente calidad, es decir agua clorada)<sup>2</sup>
8. El porcentaje de hogares con acceso a servicio sanitario para la disposición sanitaria de excretas, es del 87 %<sup>3</sup>.
9. Insuficiencia en la calidad sanitaria de los alimentos y limitaciones para lograr buenas coberturas de control sanitario.

---

<sup>2</sup> Programa Calidad del Agua de consumo humano/Dirección de Salud ambiental, MINSAL; EL Salvador, 2012.

<sup>3</sup> Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2011, MINEC, DIGESTYC

10. Alta incidencia de enfermedades que se transmiten a través del agua y los alimentos.
11. Servicios de salud con recursos humanos con poco entrenamiento en el abordaje de esta enfermedad.
12. Posibilidad de movilización de personas a través de las fronteras y puntos ciegos por diversas causas.
13. Dificultad en la vigilancia y el control oportuno de la enfermedad.

El cólera es una enfermedad que en su difusión no respeta ningún segmento poblacional, siendo los grupos con bajos niveles socioeconómicos los que sufren con mayor severidad los efectos de la enfermedad.

## **MARCO CONCEPTUAL**

El cólera es una infección intestinal aguda causada por el *Vibrio cholerae* O1 o por el *Vibrio cholerae* O139, ambos toxigénicos, que se transmite al hombre por la ingesta de agua o alimentos contaminados. La enfermedad se presenta en personas de cualquier edad, y se caracteriza por diarrea abundante y vómito, que pueden ocasionar choque hipovolémico y causar la muerte. El 80% de las personas presentan síntomas de leves a moderados y un 20% padece deshidratación grave. Si no se da tratamiento, esta puede ocasionar la muerte. Afecta a niños y adultos y puede ser mortal en cuestión de horas. Tiene un periodo de incubación corto, que fluctúa entre dos horas y cinco días.

Según estimaciones de la OMS la tasa de ataque para cólera esperada es 0.2% en la población en general o áreas endémicas, sean afectadas y de un 5-8 % en campos de refugiados. En el país el cálculo de los casos esperados se tomaría como máximo 0.2% y como mínima 0.1% de la población general.

Se sabe que el ser humano es el único reservorio de *Vibrio cholerae* siendo el agua el principal vehículo de transmisión, así como alimentos preparados y manipulados inadecuadamente o sin desinfección adecuada. Así mismo se incrementa el riesgo por el saneamiento ambiental deficiente.

## **METODOLOGÍA**

El Plan de prevención y control de cólera ha sido actualizado y aprobado a través de la Comisión Intersectorial de Salud, y debe ser socializado e implementado en cada una de las instituciones participantes, instituciones públicas y privadas, municipalidades y la población en general, las cuales deben elaborar los planes específicos considerando su competencia y responsabilidad, capacidad técnica-administrativa y el financiamiento de cada escenario: local, comunitario, municipal, departamental y nacional; garantizando el desarrollo de las cinco líneas estratégicas, el cálculo de las necesidades, insumos y recursos, considerando la magnitud del desarrollo de la enfermedad en la población:

1. Participación social, intersectorialidad y trabajo interinstitucional.
2. Salud ambiental.

3. Promoción, prevención y comunicación social.
4. Servicios de salud y atención médica.
5. Información en salud y Vigilancia epidemiológica.

Para el desarrollo del Plan se deben considerar tres fases, a fin de incrementar progresivamente la intensidad de las acciones:

**Fase 1:** No se registran casos en el país, ni en países de la Región Centroamericana, pero existe el riesgo de introducción de la enfermedad por reportarse casos en la Región de las Américas.

**Fase 2:** No se registran casos en el país, pero sí en países de la Región Centroamericana.

**Fase 3:** Presencia de casos en El Salvador, la cual se estratificara en prioridades según comportamiento epidemiológico.

Las autoridades de las Comisiones Técnicas Sectoriales de Salud departamentales y municipales son las responsables de convocar a todos los sectores para coordinar la elaboración y ejecución de planes operativos definiendo los responsables por actividades, participantes, escenarios, fechas, recursos y resultados esperados, así como de la socialización, monitoreo y evaluación de los mismos.

La activación temprana y oportuna de la implementación de los Planes en las tres fases aplicada a nivel municipal, departamental y nacional debe estar basada en los decretos de niveles de emergencias dados por el MINSAL a través de la Titular de Salud y los niveles de alertas dados por la Dirección General de Protección Civil.

## **CRONOGRAMA ADMINISTRATIVO PARA EL MONITOREO Y SEGUIMIENTO**

### **Fase 1:**

Reuniones a nivel nacional y departamental una vez por mes.

Reuniones a nivel municipal y local una vez por mes.

Monitoreo y seguimiento cada quince días.

### **Fase 2:**

Reuniones a nivel nacional y departamental cada quince días. Reuniones a nivel municipal y local cada quince días.

Monitoreo y seguimiento cada semana

### **Fase 3:**

Reuniones a nivel nacional y departamental cada día (sesión permanente) en los lugares donde se han confirmado casos, el resto se reunirán según contemplado en **Fase 2** y según nivel de prioridad.

Reuniones a nivel municipal y local cada día en los lugares donde se han confirmado casos, el resto se reunirán según contemplado en **Fase 2** y según nivel de prioridad.

Monitoreo y seguimiento cada día en los lugares donde se han confirmado casos

el resto se reunirán según contemplado en **Fase 2** y según nivel de prioridad.

## **SISTEMA DE INFORMACIÓN**

La información de vigilancia y estadística en salud así como las acciones del Plan de prevención y control del cólera debe ser recolectada, registrada, digitada o enviada al establecimiento del MINSAL según nivel de complejidad, utilizando los instrumentos oficiales de información del SNS, establecidas por el MINSAL y la Dirección General de Protección Civil.

La frecuencia de información se debe realizar de la siguiente manera:

- Semanal en la **Fase 1 y 2.**
- Diaria en la **Fase 3.**

Se deben de utilizar los instrumentos de captura de información establecidos por la Dirección de Vigilancia Sanitaria en adelante DVS, del MINSAL.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Establecer los mecanismos para la prevención y control del cólera en El Salvador que permita una respuesta oportuna y efectiva del Sistema Nacional de Salud con el fin de minimizar el daño en la población.

### **Objetivos específicos**

1. Fortalecer la participación, coordinación y gestión intersectorial, interinstitucional y de la comunidad para la elaboración e implementación del Plan de prevención y control del cólera.
2. Identificación y control de factores de riesgo del medio ambiente relacionados con la enfermedad del cólera.
3. Diseñar e implementar estrategias de promoción, prevención y comunicación social, para disminuir los riesgos y vulnerabilidades de la población ante la enfermedad del cólera.
4. Garantizar la asistencia sanitaria en todos los escenarios, considerando las tres fases de desarrollo.
5. Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica orientado a identificar factores de riesgo y determinantes de la enfermedad y que permita una alerta temprana y toma de decisión oportuna ante la detección del *Vibrio cholerae*.

## Participación social en salud, Intersectorialidad y trabajo interinstitucional

### ESTRATEGIA 1: Participación social en salud, Intersectorialidad y trabajo interinstitucional.

Actividad	Fase	Responsable	Participantes	Escenario	Fecha	Recursos	Resultado
Elaboración/actualización Plan de Prevención y control ante el riesgo de la introducción de casos de cólera en El Salvador	1	Instituciones representadas en CISALUD, CTSS y Comisión Departamental de Protección Civil y Unidad de Desastres del MINSAL	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental municipal y comunidad	2015	Humanos, técnicos y financieros	Plan de prevención y control del cólera.
Actualizar el mapeo de los diferentes actores sociales que actúan en el territorio.	1	Comisión municipal de protección civil, Unidad de Desastres del MINSAL y CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental municipal y comunidad	2015	Humanos, técnicos y financieros	Directorio de actores sociales actualizado
Divulgación del Plan del cólera y capacitación en las medidas de prevención y control de la enfermedad.	1,2 y 3	Instituciones representadas en CISALUD y la Comisión Técnica Sectorial de Salud de Protección Civil y Unidad de Desastres del MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental municipal y comunidad	2015 y se hace permanente en las tres fases.	Humanos, técnicos y financieros	Autoridades y población involucrada y sensibilizada.
Actualizar la identificación de los grupos poblacionales y lugares de riesgo de propagación de la enfermedad.	1,2 y 3	Instituciones representadas en CISALUD y la Comisión Técnica Sectorial de Salud de Protección Civil, Unidad de Desastres del MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental municipal y comunidad	2015	Humanos, técnicos y financieros	Grupos poblacionales y lugares de riesgo actualizados

Fortalecer los conocimientos sobre medidas higiénicas al personal de salud, personas en riesgo y personas en general.	1, 2 y 3	Instituciones representadas en CISALUD, Comisión Técnica Sectorial de Salud de Protección Civil y MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental, Municipal y comunitarios	2015 y permanente en las tres fases.	Humanos, técnicos y financieros	Personal de salud y población aplicando las medidas de higiene.
Garantizar la disponibilidad de recursos humanos, medicamentos e insumos.	1, 2 y 3	Instituciones representadas en CISALUD, Comisión Técnica Sectorial de Salud de Protección Civil y MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional Departamental, Municipal y comunitarios	2015 y permanente en las tres fases.	Humanos, técnicos y financieros	Garantizada la disponibilidad de recursos humanos, medicamentos e insumos.
Incrementar cobertura de actividades de promoción y prevención en fronteras, sector turístico y sector educación.	1, 2 y 3	Instituciones representadas en CISALUD, la Comisión Técnica Sectorial de Salud de Protección Civil y MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental, Municipal y comunitarios	2015 y permanente en las tres fases.	Humanos, técnicos y financieros	Aumentadas las coberturas de actividades de promoción de las medidas preventivas en el sector turismo y sector educación.
Identificar y capacitar líderes comunitarios para desarrollar actividades de promoción, prevención, vigilancia y control de cólera.	1, 2 y 3	Instituciones representadas en CISALUD y Comisiones locales protección civil, comunidad en general y MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y municipal	2015	Humanos, técnicos y financieros	Identificados y capacitados los líderes comunitarios para las actividades de promoción, prevención, vigilancia y control del cólera.
Aplicar medidas de promoción, prevención, vigilancia y control en lugares de concentración masiva de personas.	1,2 y 3	Instituciones representadas en CISALUD, la Comisión Técnica Sectorial de Salud de Protección Civil y MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y municipal	2015	Humanos, técnicos y financieros	Aplicación de medidas de promoción, prevención, vigilancia y control en lugares de concentración masiva de personas.

Coordinar y garantizar el abastecimiento de agua segura para el consumo humano.	1, 2 y 3	ANDA con el acompañamiento de las Instituciones representadas en CISALUD, la Comisión Técnica Sectorial de Salud de Protección Civil y MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y municipal	2015 y permanente en las tres fases.	Humanos, técnicos y financieros	Coordinado y garantizado el abastecimiento de agua segura para el consumo humano.
Garantizar disposiciones final adecuada de los desechos sólidos comunes, excretas y bioinfecciosos.	1, 2 y 3	COAMSS, ANDA, COMURES, MINSAL con el acompañamiento de las Instituciones representadas en CISALUD y la CTSS de Protección Civil.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada, y comunidades.	Nacional, Departamental y municipal.	Permanente	Los recursos humanos y logísticos disponibles de cada institución.	Garantizada la disposición final adecuada de los desechos sólidos comunes, excretas y bioinfecciosos.
Coordinar los mecanismos y estrategias de traslado de pacientes hacia instituciones prestadoras de servicios de salud.	1, 2 y 3	Participantes de la mesa de construcción del plan de CISALUD y MINSAL.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y municipal.	Permanente	Los recursos humanos y logísticos disponibles de cada institución.	Traslado oportuno de los pacientes
Declaración de Emergencia Sanitaria.	1	Ministerio de Salud	Titulares en cada uno de los niveles.	Nacional, departamental y municipal	A partir de la notificación del primer caso en la Región Mesoamericana	Los recursos humanos y logísticos disponibles de cada institución.	Respuesta oportuna a la declaratoria de Emergencia
Declaratoria de la Alerta	1: 2: 3: roja	Protección Civil y Sistema Nacional de Emergencia.	Comisiones de Protección Civil	Departamental y municipal	A partir de la alerta sanitaria	Los recursos humanos y logísticos disponibles de cada institución.	Declaratoria de la alerta.
Activar las comisiones técnicas sectoriales de salud de protección civil a nivel municipal, departamental y nacional, MINSAL y sector salud.	1,2 y 3	Comisión de protección civil y miembros de la CTSS a todos los niveles.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental, municipal y comunitarias.	Según lo descrito en el cronograma administrativo de seguimiento	Promotores sociales, líderes comunales, facilitadores de ONGs, MINSAL y sector salud.	Activadas las comisiones del territorio y ejecutando actividades.

<p>Intensificación de las actividades de los diferentes actores sociales que actúan en el territorio.</p>	<p>2 y 3</p>	<p>Comisión Municipal y departamental de protección civil, comisión técnica sectorial de salud de protección civil, Participantes de elaboración del plan, CISALUD y todo el SNS.</p>	<p>Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.</p>	<p>Departamental y municipal</p>	<p>Según declaratoria de alerta sanitaria emitida por MINSAL</p>	<p>Promotores sociales, líderes comunales, facilitadores de ONG.</p>	<p>Intensificadas las actividades de los actores sociales del territorio ejecutando actividades.</p>
---	--------------	---	--	----------------------------------	--	--	--

## SALUD AMBIENTAL

<b>ESTRATEGIA 2: Salud Ambiental</b>							
<b>Actividad</b>	<b>Fases</b>	<b>Responsable</b>	<b>Participantes</b>	<b>Escenario</b>	<b>Fecha</b>	<b>Recursos</b>	<b>Resultado</b>
Vigilar y asegurar el cumplimiento de Normas Técnicas Sanitarias: agua para consumo humano, alimentos, disposición sanitaria de aguas negras, aguas grises, excretas y control de vectores.	1, 2 y 3	CISALUD Técnica, según competencia (MINSAL, ANDA, MARN, MAG).	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Reducción de riesgos sanitarios para la población
Fortalecimiento técnico a través de la socialización de Lineamientos de prevención y control del cólera, estrategia de salud ambiental.	1, 2 y 3	MINSAL CISALUD Técnica.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y municipal.	Inmediato	Humanos, técnicos y financieros.	Recursos humanos aplicando los conocimientos.
Identificación de los factores de riesgo para la notificación a las autoridades competentes.	1,2 y 3	Todas las instituciones de CISALUD a través de sus equipos comunitarios y referentes ambientales locales.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Mitigación y/o resolución de los riesgos ambientales y sanitarios.
Incremento de acciones de saneamiento ambiental en salas de tratamiento de cólera.	1	Comisión técnica sectorial de salud y protección civil, MINSAL, ISSS, COSA M, ISBM, FOSALUD, ONG, Establecimientos privados.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Mientras el país permanezca en fase 3.	Humanos, técnicos y financieros.	Sala de tratamiento de cólera con medidas de bioseguridad y saneamiento ambiental adecuado

Visitas integrales e integradas para dar seguimiento a la implementación y cumplimiento de las actividades de promoción, prevención y control de manera coordinada.	1, 2 y 3	Todas las instituciones que integran CISALUD a través de los equipos comunitarios integrales.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, la empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Mientras el país permanezca en una de las fases.	Humanos, técnicos y financieros.	Aplicación de prácticas de promoción y , prevención por la población para disminuir casos.
Garantizar la disponibilidad de agua segura para consumo humano.	1, 2 y 3	Sistemas abastecedores públicos y privados: MINSAL y ANDA	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Población con acceso a agua apta para el consumo humano.
Incrementar la concentración de cloro en base a norma en situación de emergencia.	3	Abastecedores públicos y privados	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	A partir de inicio de fase 3	Humanos, técnicos y financieros.	Concentraciones de cloro en agua de acuerdo a norma en situaciones de emergencia.
Actualización de establecimientos de salud que cuentan con equipos productores de PURIAGUA.	1	MINSAL	MINSAL	Nacional, Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Mapa actualizado de equipos productores de PURIAGUA, asegurando la capacidad de producción de PURIAGUA.
Distribución de PURIAGUA a la población.	1,2 y 3	MINSAL	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Población desinfectando el agua y vegetales con PURIAGUA.

Verificar el cumplimiento de los instrumentos técnicos jurídicos relacionados al aguas residuales y aguas residuales de tipo ordinario, asegurando su tratamiento adecuado.	1, 2 y 3	MARN MINSAL	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Prevención de riesgo de transmisión de cólera a través de tratamiento adecuado de Aguas
Asegurar la vigilancia de las condiciones sanitarias en la producción, transporte, elaboración, manipulación y expendio de alimentos.	1, 2 y 3	MINSAL, MAG Comisión técnica sectorial de salud y Protección Civil	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Alimentos aptos para el consumo humano.
Promover y exigir la instalación y uso de sitios sanitarios para lavado de manos y disposición de excretas, agua segura, jabón y la disposición sanitaria de aguas grises en establecimientos públicos y privados.	1, 2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Sitios sanitarios disponibles y equipados adecuadamente.
Desarrollar proyectos de letrización en zonas de baja cobertura.	1 y 2	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, organismos internacionales, alcaldías y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Incremento de la cobertura de letrización para reducir riesgos de contaminación por excretas.
Fortalecer la vigilancia y aplicación de las medidas de bioseguridad para el manejo sanitario de los desechos bioinfecciosos.	1,2 y 3	Sector Salud	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Cumplimiento de la Norma técnica para manejo de desechos bioinfecciosos.

## Promoción prevención y comunicación social

<b>ESTRATEGIA 3: Promoción, Prevención y Comunicación Social</b>							
<b>Actividad</b>	<b>Fases</b>	<b>Responsable</b>	<b>Participantes</b>	<b>Escenario</b>	<b>Fecha</b>	<b>Recursos</b>	<b>Resultado</b>
Elaboración de plan de promoción y educación.	1	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Plan elaborado
Diseño y distribución de afiches, trípticos y hojas volantes de medidas preventivas (ver anexo 4 y 6)	1,2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Material elaborado y entregado
Arte en página Web en MINSAL y Plan de Prevención y control del cólera en El Salvador para instituciones que conforman CISALUD.	1,2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Publicación en línea.
Distribución de mensajes o alertas en redes sociales.	1,2 y 3	UDECOM MINSAL	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Diseminación y divulgación de mensajes.
Elaboración de cuñas de radio con mensaje según fase, disponibles en el sitio web del MINSAL para descargar.	1,2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, la empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	2015 Mientras el país permanezca en una de las fases	Humanos, técnicos y financieros.	Pauta de radio en medios institucionales y comunitarios.
Elaborar Plan de medios para difundir medidas preventivas (anexo 7) y definir voceros institucionales	1, 2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Entrevistas en diferentes medios

Jornadas educativas con promotores y actores claves institucionales y comunitarios	1, 2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, la empresa privada y Comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	2015 Mientras el país permanezca en una de las fases	Humanos, técnicos y financieros.	Población sensibilizada
Comunicación interna de difusión de las medidas preventivas en troncales telefónicas, boletas de pago, carteleras, correos institucionales, entre otros	1	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Personal informado
Ofrecer conferencias de prensa por autoridades informando nivel de preparación ante probables casos de cólera en el país a la población.	1 y 2	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, y empresa privada.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Población informada e instituciones en mayor alerta
Actualizar mensajes de prevención e intensificación de campaña preventiva (vallas, banners, spots)	2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, la empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Todas las instituciones de CISALUD homologan
Orientaciones con materiales educativos sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de PURIAGUA,</li> <li>• Desinfección de agua y alimentos,</li> <li>• Consumo de alimentos bien cocidos y calientes, así como lavado de manos con agua y jabón.</li> </ul>	1, 2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	Enero 2015	Humanos, técnicos y financieros.	Todas las instituciones de CISALUD homologan mensajes.

Gestión de apoyo técnico y financiero para producción y difusión de mensajes y material educativo impreso.	1, 2 y 3	CISALUD Técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y Comunidades.	Nacional	Enero 2015	Humanos, técnicos y financieros.	Se cuenta con financiamiento para fase 2 y 3.
Capacitar grupos para intensificar las actividades de prevención: procedimientos de desinfección, elementos básicos sobre sales de rehidratación oral, cloración y promoción de la higiene, incluyendo el lavado de manos con agua y jabón, especialmente a las comunidades educativas (alumnos, docentes, padres y madres de familia), mercados (en sección donde se manipulan alimentos) y comunidades con baja cobertura de agua y letrinización de todo el país. (Ver anexo 5)	1,2 y 3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	2015 y mientras el país permanezca en una de las fases	Humanos, técnicos y financieros.	Personal capacitado en la atención del cólera.
Ofrecer conferencia de prensa cuando se requiera según nivel de alerta por las autoridades informando nivel de preparación ante probables casos de cólera en el país a la población.	3	Autoridades del MINSAL (voceros designados por las Autoridades.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, y empresa privada.	Nacional		Humanos, técnicos y financieros.	Población informada en la atención del cólera.

## Servicios de salud

<b>ESTRATEGIA 4: Servicios de salud</b>							
<b>Actividad</b>	<b>Fases</b>	<b>Responsable</b>	<b>Participantes</b>	<b>Escenario</b>	<b>Fecha</b>	<b>Recursos</b>	<b>Resultado</b>
Divulgar Lineamientos de atención integral (Ver anexo 8).	2 y 3	MINSAL	Direcciones y Unidades técnicas del MINSAL/OPS.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Lineamiento Divulgado.
Capacitación sobre el manejo del cólera a todo el personal de salud.	1,2 y 3	CISALUD técnica	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, la empresa privada y comunidades.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Personal capacitado.
Identificación y asignación de infraestructura para el triage, atención y manejo de pacientes.	1 y 2	CISALUD técnica	Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Infraestructura disponible.
Hacer diagnóstico situacional de la capacidad instalada.	1 y 2	CISALUD técnica	Instituciones Gubernamentales , no Gubernamentales empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal.	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Capacidad instalada identificada.
Estimar y gestionar las necesidades de insumos, medicamentos y recursos (ver anexo 10 y 12).	1,2 y 3	CISALUD técnica	Instituciones Gubernamentales , no Gubernamentales empresa privada y comunidades	Nacional	2015	Humanos, técnicos y financieros.	Insumos, medicamentos y recursos disponibles.

Análisis y monitoreo de actividades propuestas.	1,2 y 3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales , no Gubernamentales empresa privada y comunidades.	Nacional Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Actividades realizándose según plan.
Vigilancia de manejo terapéutico.	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales , no Gubernamentales empresa privada.	Nacional. Regional Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Identificación de manejos terapéuticos.
Vigilancia de resistencia a los antibióticos.	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional. Regional Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Identificación de resistencia.
Manejo adecuado de desechos bioinfecciosos y líquidos corporales (ver anexo 9).	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional. Regional Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Manejo adecuado de bioinfecciosos y líquidos corporales.
Manejo adecuado de cadáveres (ver anexo 9).	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales , no Gubernamentales , empresa privada y comunidades.	Nacional. Regional Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Manejo adecuado de cadáveres.

## Vigilancia epidemiológica

<b>ESTRATEGIA 5: Vigilancia Epidemiológica</b>							
<b>Actividad</b>	<b>Fase</b>	<b>Responsables</b>	<b>Participantes</b>	<b>Escenario</b>	<b>Fecha</b>	<b>Recursos</b>	<b>Resultado</b>
Toma de hisopado rectal a uno de cada diez casos nuevos de diarrea en pacientes mayores de cinco años.	1 y 2	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Vigilancia activa y permanente en los establecimientos de salud.
Control de calidad al 10 % de las muestras negativas de hisopado rectal para investigar <i>Vibrio cholerae</i> .	1 y 2.	Laboratorio Nacional de Referencia.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Asegurar la calidad del resultado de las muestras procesadas por la red de laboratorios de bacteriología.
Control de calidad al 20 % de las muestras negativas y al 100 % de las muestras positivas de hisopado rectal para investigar <i>Vibrio cholerae</i> .	3	Laboratorio Nacional de Referencia.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros	Asegurar la calidad del resultado de las muestras procesadas por la red de laboratorios de bacteriología.
Identificación y clasificación de cepas circulantes de <i>Vibrio cholerae</i> .	3	Laboratorio Nacional de Referencia.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros	Conocer las características antigénicas y el perfil de sensibilidad.
Asegurar la capacidad instalada de la red de laboratorios con disponibilidad de recurso humanos y el suministro de materiales y reactivos.	1, 2 y 3	Comisión Técnica sectorial de salud y la CISALUD.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros	Red de laboratorios funcionando oportunamente según fases del plan.

Gestión y coordinación con laboratorios de referencia internacional para la confirmación de cepas de <i>Vibrio cholerae</i> enterotoxigénicas.	3	Comisión Técnica sectorial de salud y la CISALUD.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Departamental y Municipal.	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros	Identificación y caracterización de cepas circulantes y control de calidad internacional.
Reporte semanal de casos nuevos de diarrea.	2 y 3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Regional, Departamental y municipal	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Información epidemiológica actualizada.
Toma de hisopado rectal en pacientes mayores de cinco años con diarrea aguda con deshidratación grave y fallecidos a nivel institucional y en la comunidad.	1 y 2	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Regional, Departamental y municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Detección y tratamiento precoz de casos y reducción de riesgos.
Notificación diaria de casos sospechosos de cólera (definiciones operativas).	1,2 y 3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada	Nacional	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Detección oportuna para la realización de actividades de prevención, control y seguimiento.
Mantener la vigilancia de la morbilidad comunitaria por diarrea en mayores de cinco años.	1	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Regional, Departamental y municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Vigilancia morbilidad por diarrea activada.
Reporte semanal de hospitalizaciones y muertes por diarrea	1 y 2	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones, Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional, Regional, Departamental y municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Contar con datos estadísticos que orienten epidemiológicamente la gravedad del cuadro clínico considerando además la capacidad instalada del establecimiento.

Investigación de casos sospechosos de cólera detectados en la red de servicios de salud en las primeras 24 horas.	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones, Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional, Regional, Departamental y municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Detección y tratamiento precoz de casos y Reducción de riesgos. Reducción y control de riesgos.
Investigación y notificación de brotes de diarrea aguda en mayores de cinco años de edad en las primeras 24 horas.	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones, Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Detección y tratamiento precoz de casos. Reducción y control de riesgos.
Auditoria de muertes por enfermedad diarreica aguda con alta sospecha de cólera en mayores de cinco años por parte del Comité nacional de auditoria de mortalidad para eventos con potencial epidémica en 72 horas.	1, 2	Comisión Técnica de CISALUD	MINSAL	Nacional, Regional, Departamental y municipal	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Determinar la causa básica del fallecimiento y verificar la correcta aplicación de los procesos técnicos administrativos y terapéuticos según protocolo oficiales.
Actualización de Sala Situacional de forma semanal	1 y 2	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones, Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada.	Nacional	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Contar con información oportuna para la toma de decisiones.
Actualización del mapa de riesgo y daño del área	1,2 y 3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada	Nacional Regional, Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Contar con un diagnostico de ubicación geográfica de factores de riesgo y de daño socioestructural relacionado con la enfermedad del cólera.

Difusión de los resultados de vigilancia clínico ambiental referente a cólera en los boletines semanales	1 y 2	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada	Nacional, Regional, Departamental y municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Conocer el comportamiento de la vigilancia clínico ambiental y realizar acciones dirigidas a la prevención y control de la enfermedad del cólera.
Reporte inmediato de resultados confirmatorios de exámenes de laboratorio de las muestras clínicas y ambientales por los medios establecidos.	1,2 y 3	Laboratorio Nacional de Referencia.	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada	Nacional	2015-2020	Humanos y técnicos	Conocer oportunamente el apareamiento de los casos confirmados de cólera para la realización de las acciones según el plan y conocer el comportamiento epidemiológico de la enfermedad.
Investigación de casos sospechosos de cólera detectados en la red de servicios de salud en las primeras 24 horas, esta investigación será conducida inicialmente por el nivel nacional e integrada por los niveles regionales, SIBASI y local.	1 y 2	Equipo de respuesta rápida y comisión de protección civil al nivel correspondiente	MINSAL, DPC y otras Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales	Nacional, Regional, Departamental y municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros	Confirmar o descartar el caso sospechoso de cólera identificando los factores de riesgo y estableciendo acciones de prevención y control..
Toma de hisopado rectal a todos los casos sospechosos de cólera que procedan de países donde se reportan casos y que consulten en puntos fronterizos (aéreo, portuario y terrestre) cumpliendo el protocolo del Reglamento Sanitario Internacional.	2	Comisión Sectorial de salud y la CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada	Nacional	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Detección temprana y seguimiento de todo caso sospechoso de cólera procedente de países del área y otros con reporte de casos, para evitar la diseminación de la enfermedad al interior de nuestro país.

Mantener la vigilancia de la morbilidad y mortalidad comunitaria por diarrea en mayores de cinco años en lugares fronterizos y donde se da atenciones a extranjeros provenientes de países donde se están reportando casos.	1 y 2	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Regional, Departamental y Municipal	Permanente	Humanos, técnicos y financieros.	Detección temprana y seguimiento de todo caso sospechoso de cólera, para evitar la diseminación de la enfermedad y realización de actividades de control oportuno y seguimiento.
Utilizar el formulario de investigación de caso de cólera (guía veta)	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada	Nacional, Regional, Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Caracterizar la epidemia.
Investigación de casos confirmados de cólera en el área de residencia, nexos y lugares según la identificación de la fuente en las primeras 24 horas.	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y empresa privada	Nacional	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Investigación oportuna de casos para controlar la diseminación de la enfermedad del cólera y reducción y control de los factores de riesgo.
Notificación diaria de hospitalizaciones y muertes por diarrea.	3	Comisión Técnica de CISALUD	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada y comunidades.	Nacional, Regional, Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros.	Contar con datos estadísticos que orienten epidemiológicamente la gravedad del cuadro clínico considerando además la capacidad instalada del establecimiento.
Actualización de sala situacional de forma diaria.	3	Comité de nacional de auditoría	Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales, empresa privada	Nacional	2015-2020	Humanos y técnicos	Contar con información oportuna para la toma de decisiones.
Difusión diaria del comportamiento del cólera a través de boletines informativos.	3	Equipo de respuesta a rápida, Comisión de protección civil	MINSAL, DPC y otras Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales	Nacional, Regional, Departamental y Municipal	2015-2020	Humanos, técnicos y financieros	Conocer el comportamiento de la vigilancia clínico ambiental y realizar acciones dirigidas a la prevención y control de la enfermedad del cólera.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### INSTITUCIONES QUE CONFORMAN CISALUD Y ACTIVIDADES INICIALES EN EL ABORDAJE DEL CÓLERA

1. Ministerio de Salud (MINSAL)
2. Ministerio de Gobernación
3. Dirección General de Protección Civil (DGPC)
4. Ministerio de Defensa
5. Ministerio de Educación (MINED)
6. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
7. Ministerio de Hacienda.
8. Ministerio de Economía
9. Ministerio de Relaciones Exteriores (MRREE)
10. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
11. Ministerio de Seguridad y Justicia
12. Ministerio de Trabajo y Previsión Social
13. Ministerio de Obras Públicas
14. Policía Nacional Civil (PNC)
15. Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA)
16. Comisión Ejecutiva del Rio Lempa (CEL)
17. Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA)
18. Comando de Sanidad Militar (COSAM)
19. Dirección de Centros Penales
20. Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia (ISNA)
21. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)
22. Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD)
23. Instituto Salvadoreño Bienestar Magisterial (ISBM)
24. Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Integral (ISRI)
25. Cruz Roja Salvadoreña
26. Cruz Verde
27. Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador (COAMSS)
28. Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES)
29. Foro Nacional de Salud
30. Visión Mundial
31. Plan Internacional
32. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)
33. Centros de Prevención de Enfermedades para Centroamérica y Panamá (CDC- CAP)
34. Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América (URC- USAID)
35. Organización Panamericana de la Salud- Organización Mundial de la Salud (OPS - OMS El Salvador)

Actividades iniciales a impulsar en las instituciones que integran la CISALUD:

- Colocar mensajes de prevención y control en todos los espacios: pagina web de la institución, cartel informativo, distribución de hojas volantes, entre otros.
- Monitoreo de prácticas higiénicas en comedores o cafetines instalados dentro de la institución.
- Asegurar que exista provisión de agua y jabón para el lavado de manos. En caso de no existir toallas desechables para secarse las manos, indicar a las personas secarse al aire libre.
- Manejo sanitario de desechos comunes.
- Respetar las incapacidades dadas a empleados por cuadros de diarrea.

Actividades preparatorias en las instituciones públicas, autónomas y privadas que prestan servicios de salud (MINSAL, FOSALUD, ISRI, ISSS, ISBM, COSAM, Clínicas Municipales, Clínicas Empresariales, ONG's, Servicios Privados de Salud y Centros Penales, entre otros):

- Realizar monitoreo de cloro residual en sistema de abastecimiento de agua.
- Establecer y verificar manejo sanitario incluido la disposición final de desechos sólidos comunes y bioinfecciosos.
- Asegurar el abastecimiento de agua y jabón en los servicios sanitarios.
- Suministrar suficiente cantidad de hipoclorito de sodio (PURIAGUA).
- Efectuar monitoreo de manipulación, almacenamiento y transporte de alimentos.
- Incorporar en charlas dirigidas a usuarios(as), las medidas de prevención y control del cólera.
- Fortalecer las medidas higiénicas dentro del personal de salud, asegurando la provisión de agua, alcohol gel, jabón y toallas desechables.
- Capacitar al personal médico, enfermería, trabajo social u otros, sobre promoción, prevención, control, atención médica de pacientes, quimioprofilaxis, toma, manejo y envío de muestras de laboratorio.
- Identificar área de atención de pacientes con sospecha de cólera.
- Disponer de camas destinadas para la atención de pacientes con sospecha de cólera.
- Identificar y asegurar suministros necesarios de insumos médicos: sueros endovenosos, venocat, descartables, sales de rehidratación oral, antibióticos, guantes, mascarillas, botas de hule y gabachas desechables.
- Identificar y suministrar depósitos para recolección de heces y vómitos.
- Asegurar el suministro de otros insumos como: bolsas para desechos sólidos y bioinfecciosos, recipientes para almacenar soluciones cloradas y agua, cloro granulado, toallas para impregnar de soluciones cloradas (utilizando a la entrada de STC), bolsas negras para cadáveres y bolsas de cal.
- Informar de manera inmediata todo caso sospechoso de cólera según flujo de información establecido.
- Capacitar al personal sobre el manejo clínico y toma, manejo y transporte de muestras.
- Mantener vigilancia epidemiológica y laboratorial de la enfermedad diarreica.

- Tomar hisopado rectal a todo paciente que fallezca con cuadro diarreico.
- Asegurar insumos de medios para la toma de muestras.
- Vigilancia ambiental de muestras de agua superficial, a través de hisopos de Moore.
- Realizar periódicamente análisis epidemiológico de los datos.
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica y análisis de casos de cólera en tiempo, lugar y persona.

**Actividades específicas de Dirección General de Protección Civil (DGPC):**

- Apoyar al MINSAL en la coordinación y cumplimiento de las medidas recomendadas.
- Apoyar en la integración o reactivación de los Comités de Emergencia del Nivel Superior, departamental y municipal.
- Verificar la continuidad de los servicios de abastecimiento de agua.
- Apoyar declaración de alertas y emergencia nacional, si fuera necesario.
- Coordinar con el MINSAL la instalación y funcionamiento de puestos de mando, de acuerdo a alerta.
- Coordinar con el MINSAL la instalación y funcionamiento de instalaciones de emergencia alternativas para responder a la sobre demanda de servicios de salud cuando la capacidad instalada del Sistema Nacional de Salud se haya sobrepasado.

**Actividades específicas del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS):**

- Ante una emergencia el ISSS atenderá a pacientes asegurados y no asegurados
- El ISSS vigilará el cumplimiento de Lineamientos y Normas dictados por el MINSAL para el manejo y tratamiento de cólera, en todos sus centros de atención.

**Actividades específicas del Comando de Sanidad Militar (COSAM):**

- Identificar y poner a disposición áreas para ser utilizadas como centros de rehidratación en caso necesario.
- Coordinar la gestión de instalaciones militares para responder a la sobre demanda de servicios de salud cuando la capacidad instalada del Sistema Nacional de Salud se haya sobrepasado.

**Actividades específicas de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) y otros abastecedores:**

- Asegurar niveles de cloro residual en los sistemas de agua:  
Fase 1 y 2: 0.3 a 1.1 mg/L.  
Fase 3: 0.6 a 1.5 mg/L.
- Realizar monitoreo de cloro residual de acuerdo al normativa sanitaria.
- Al identificar deterioro en algún sistema de cloración, dar prioridad para la inmediata reparación y coordinar con MINSAL del área de responsabilidad.
- Mejorar el abastecimiento de agua con énfasis en municipios de alta incidencia de diarreas.
- Realizar inspecciones sanitarias en fuentes de abastecimiento

#### **Actividades específicas de las Municipalidades (COMURES, COAMSS):**

- Garantizar la recolección de desechos sólidos.
- Promover la difusión de medidas de prevención y control del cólera en la comunidad.
- Gestionar proyectos de disposición sanitaria de excretas y/o aguas residuales e introducción de agua potable.
- Asegurar la cloración en sistemas de agua bajo su responsabilidad.
- Identificar área para el enterramiento de cadáveres que no tengan familiares.

#### **Actividades específicas de Centros de Desarrollo Infantil o Guarderías:**

- Coordinar con establecimiento de salud para verificar de manera periódica niveles de cloro residual en agua de consumo.
- Desinfectar superficies
- Almacenamiento sanitario de desechos comunes
- Lavar los juguetes y otros utensilios con agua y jabón.
- Fortalecer las medidas higiénicas lavado de manos con agua y jabón, antes de preparar los alimentos, de ir al baño y después de cambiar pañales.
- Restringir el ingreso de niños o niñas y personal con síntomas de diarrea.
- Disponibilidad y uso adecuado de sales de rehidratación oral.

#### **Actividades específicas del Ministerio de Educación:**

- Asegurar la provisión de agua y jabón en los centros educativos.
- Apoyar activamente las acciones de promoción, prevención y control.
- Garantizar que las condiciones sanitarias de los cafetines escolares cumplan con las Normas técnicas sanitarias del MINSAL.
- Convocar a reunión a las madres o padres de familia inmediatamente para explicar medidas de prevención en las escuelas, el hogar y la comunidad.
- Realizar con los alumnos, talleres de lavado correcto de manos
- Asegurar que exista provisión de agua y jabón para el lavado de manos. En caso de no existir toallas desechables para secarse las manos, indicar a los(as) alumnos(as) que sequen sus manos al aire **libre**.
- Coordinar con el establecimiento de salud para adquirir PURIAGUA.
- Colocar carteles educativos sobre cómo prevenir esta enfermedad.
- Manejo sanitario de desechos comunes.
- Monitoreo de ausentismo escolar por diarreas y notificar al establecimiento de salud.

#### **Actividades específicas en Centros de Atención de Ancianos, Centros del Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia (ISNA)**

- Coordinar con establecimiento de salud para verificar de manera periódica niveles de cloro residual en agua de consumo.
- Capacitar a los encargados y apoyar activamente las acciones de

- promoción, prevención y control del cólera.
- Fortalecer las medidas higiénicas entre las personas que habitan el lugar.
  - Promover el lavado de manos, asegurando la provisión de jabón. En caso de no existir toallas desechables para secarse las manos, indicar a las personas que se sequen al aire libre.
  - Restringir el ingreso de alimentos y bebidas.
  - Distribuir alimentos bien cocidos y servirlos aun calientes.
  - Manejo sanitario de desechos comunes.
  - Desinfección de superficies con solución clorada.
  - Control de insectos y roedores.
  - Mantener vigilancia de casos de diarrea.
  - Coordinar con Unidades Comunitarias de Salud Familiar y Hospital, según área de responsabilidad, para la notificación de casos o traslado de pacientes, si fuera necesario.
  - Disponer y utilizar sales de rehidratación oral.

#### **Actividades específicas del Ministerio del Trabajo y Previsión Social**

- Capacitación a los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional con el apoyo de las instituciones que conforman CISCALUD.
- Activación en estado de emergencia de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional a requerimiento de Protección Civil.
- Promover medidas de prevención y control del cólera.

#### **Actividades específicas del Ministerio de Turismo**

- Apoyar activamente la promoción, prevención y control de la enfermedad en todos los centros turísticos públicos y privados.
- Promover el consumo de agua y alimentos seguros en lugares turísticos.
- Promover en la red de servicios turísticos que las instalaciones cuenten con infraestructura sanitaria (servicios sanitarios, lavamanos, duchas, insumos de higiene y desinfección) para los turistas.
- Promover de forma permanente las condiciones para el manejo sanitario de los desechos comunes (recipientes con tapadera, frecuencia de recolección, recolección por servicio público o privado).

#### **Actividades específicas de Organismos de Cooperación Internacional (OPS/OMS, CDC -CAP, USAID, entre otros)**

- Apoyo técnico y financiero al sector salud.

## Anexo 2

### LINEAMIENTOS PARA LA TOMA, MANEJO Y ENVÍO DE MUESTRAS AGUA SUPERFICIAL (RÍOS Y LAGOS)

1. Las muestras se reciben los días martes, miércoles y jueves de 7:30 a.m. a 12:00 mediodía, de acuerdo a programa y fecha establecida. Si hay algún cambio por motivos de fuerza mayor, éstas podrán ser recibidas los días definidos, previa coordinación.
2. Los puntos de muestreo deben ser los mismos, con el fin de comparar en el tiempo, la variación del parámetro analizado.
3. Identificar el frasco pegando al recipiente antes o en el momento de muestreo, papel engomado o etiquetas adhesivas en las que se anote, con tinta a prueba de agua, información sobre fecha y hora de muestreo, lugar y dirección del sitio de muestreo, nombre del recolector.
4. La solicitud tiene que corresponder al Laboratorio de Salud y Medio Ambiente y al Laboratorio descentralizado de la Zona Oriental.
5. Las muestras deben tomarse lo más cercano al centro del río o lago y lo más alejado de sus orillas, sin exponerse a riesgos.
6. Las muestras deben ser tomadas dentro de la programación anual de laboratorio.
7. El volumen de la muestra debe ser de 400 ml de agua (hasta el hombro del frasco), dejando un espacio de aire de por lo menos 2.5 cm para permitir mezclar la muestra antes del análisis.
8. Retirar el frasco de vidrio, estéril, color ámbar, por lo menos una semana antes de la toma de muestra, en el Laboratorio de Salud y Medio Ambiente.
9. No utilizar frascos para muestras de agua potable (frascos ámbar de 125 ml de capacidad) para tomar muestras de aguas superficiales (ríos y lagos).
10. La hoja de envío de muestra tiene que estar debidamente llena, con nombre de quien toma la muestra, firma y sello del establecimiento (Unidad Comunitaria de Salud Familiar, Hospital u otro organismo que solicite el servicio).
11. La muestra debe cumplir con la cadena de frío desde el momento de su toma y mientras sea trasladada al laboratorio en contenedores refrigerantes (para mantener una temperatura de 4° C).
12. No utilizar hieleras para transporte de agua potable en muestras de aguas superficiales.
13. Las fechas y puntos de muestreo que coincidan con la programación de hisopo de Moore, debe ser transportadas al Laboratorio, en contenedores separados, respetando los lineamientos establecidos.
14. Cuidar que los envases estén perfectamente cerrados para evitar pérdida de muestra.
15. El tiempo máximo entre la recolección de la muestra y la entrega al laboratorio, no debe exceder las veinticuatro horas (en el caso de muestras de la Región Oriental) y cumplir con el horario establecido por el laboratorio (7:30 a.m. a 12:00 mediodía).
16. Cuando se aproximen vacaciones de semana santa, agosto o diciembre, deben respetarse las programaciones ya que un análisis

microbiológico de agua tarda hasta ocho días en todos los procedimientos de laboratorio.

17. La muestra debe ser tomada por un Inspector o Promotor debidamente capacitado.
18. Solicitudes de análisis por denuncias o fuera de programación tendrán que ser debidamente documentadas con la firma y sello del director(a) del establecimiento correspondiente, además del nombre y firma del solicitante. Caso contrario tendrá un costo que será absorbido por el interesado.
19. En el río Lempa, el punto de muestreo debe estar ubicado antes de la bocatoma de la planta de tratamiento de ANDA en San Pablo Tacachico, después de la unión del río Acelhuate y el río Lempa en Colima, Chalatenango.
20. Se ha incorporado el río del Turicentro municipal de Caluco, Shutecat, con el objetivo de monitorear la calidad del agua superficial, utilizada en forma recreativa por los visitantes.
21. En el Río Paz de Ahuachapán, el punto de muestreo, será el puente limítrofe Arce.
22. Información adicional, contactar con Laboratorio de Salud y Medio Ambiente (Laboratorio Nacional de Referencia) de MINSAL y con Dirección de Salud Ambiental (ubicados en San Salvador).

Nota: El cumplimiento del horario y programación previamente establecida es fundamental, ya que se utilizan medios de cultivo preparados el mismo día del análisis y procedimientos que requieren varias horas de incubación.

El día viernes está designado para la preparación semanal de materiales, reactivos y medios de cultivo por lo que no se reciben muestras.

### ANEXO 3

#### **LINEAMIENTOS PARA LA TOMA, MANEJO Y ENVÍO DE MUESTRAS HISOPO DE MOORE, PARA DETERMINACIÓN DE *VIBRIO* CÓLERA EN AGUAS SUPERFICIALES (RÍOS Y LAGOS)**

1. Los frascos con reactivo e hisopos, para las Regiones Central, Metropolitana, Occidental y Paracentral, serán entregados en el Laboratorio de Salud y Medio Ambiente, 1ª planta (Laboratorio Nacional de Referencia), y los correspondientes a los SIBASIS La Unión, Morazán, Usulután y San Miguel, en el Laboratorio de Control de Calidad de Aguas, Zona Oriental, una semana antes de la colocación de los hisopos de Moore. Estos hisopos, deben ser colocados en el punto de muestra, los días lunes a más tardar a las 9:00 a.m. en los puntos de muestreo programados y se dejarán por veinticuatro horas. La entrega de muestras se debe realizar en el laboratorio correspondiente (Central u Oriental), según programación anexa.
2. Debido a que un inadecuado transporte de la muestra, implica una potencial fuente de contaminación y riesgo para todas las personas, deben aplicarse medidas preventivas como uso de guantes, o en su defecto, lavado de manos antes y después de recolectar la muestra.
3. Es indispensable etiquetar la muestra, identificando correctamente su procedencia, responsable, y horario en que la muestra se tomó, para tener un punto de partida en los procedimientos de laboratorio.
4. La muestra debe ser transportada al laboratorio, en un recipiente rígido, tapado y sin hielo. No deben transcurrir más de 4 horas desde que se recoge la muestra, hasta que se entregue en el laboratorio. Luego de entregar cada muestra, deberá lavarse la hielera y desinfectar con lejía y abundante agua.
5. Para realizar el análisis, debe procederse a la siembra e incubación seis horas después de retirado de la fuente, por lo que es indispensable que se anote en el formulario de toma y envío de muestras, la hora exacta en la que se retira el hisopo del punto de muestreo, para que los resultados de análisis sean confiables.
6. Las muestras serán recibidas únicamente los martes de cada semana, considerando que han transcurrido las veinticuatro horas requeridas de la puesta del hisopo en el punto de muestreo, y que los próximos días de la semana, se realizarán los respectivos procedimientos de laboratorio.
7. Los puntos de muestreo se pueden cambiar en el área del mismo recurso hídrico, según necesidades.
8. Actualmente los resultados de análisis están disponibles en la recepción de la Dirección de Salud Ambiental ocho días hábiles después de entregadas las muestras.
9. Información adicional, contactar con Laboratorio de Salud y Medio Ambiente (Laboratorio Nacional de Referencia) y Dirección de Salud Ambiental (ubicados en San Salvador), Laboratorio de Control de Calidad de Aguas, Zona Oriental.
10. Los gastos de transporte ordinario en que incurra el personal de saneamiento responsable de la toma y manejo de muestras, desde la sede al Laboratorio Nacional de Referencia "Dr. Max Bloch", serán retribuidos en la Administración de la Dirección de Salud Ambiental.

**TÉCNICA PARA TOMA DE MUESTRA HISOPO DE MOORE, PARA  
DETERMINACIÓN DE VIBRIO CHOLERAE EN CUERPOS SUPERFICIALES  
DE AGUA DULCE**

**Colocación del hisopo en el sitio de muestreo**

- 1- Desempacar cuidadosamente el hisopo, a manera de no tocar la gasa.
- 2- Sujetar el cabo suelto del hilo de pescar, mientras con la otra mano se toma el asa de alambre para lanzar el hisopo al agua.
- 3- Se deja que el hisopo tome su lugar para verificar que permanezca en un sitio adecuado en profundidad (que no quede anegado en el lodo) y que fluya agua a través del mismo.
- 4- Atar el hilo de pescar a un lugar seguro (árbol, mojón, roca, otros).
- 5- Dejar el hisopo por veinticuatro horas.

**Recolección y transporte del hisopo**

1. Sacar el hisopo del agua, tratando de levantarlo sobre la superficie para evitar arrastre de lodo y otros materiales.
2. Sujetar el hisopo por el asa de alambre y sumergir la gasa en los frascos con agua peptonada alcalina.
3. Cortar asépticamente el alambre que sujeta la gasa.
4. Flamear la boca del frasco y cerrar bien.
5. Colocar en hielera.
6. Transportar a temperatura ambiente (período máximo de transporte: cuatro horas).
7. Es recomendable rotular el frasco antes de colocar el hisopo, pues durante el procedimiento, aquel puede mojarse y hacer difícil la escritura en su superficie.

## **Anexo 4**

### **PREVENCIÓN**

Son necesarias medidas de salud pública, como abastecimiento de agua potable, instalaciones adecuadas para la disposición sanitaria de aguas negras y excretas, manejo sanitario de desechos sólidos comunes y bioinfecciosos, mejora del estado de nutrición de la población e higiene en la manipulación y conservación de los alimentos. No tiene ninguna utilidad el tratamiento colectivo sistemático con antibióticos o la profilaxis masiva. Las medidas individuales de prevención más eficaces son las siguientes:

- Cocer los alimentos completamente y consumirlos aún calientes.
- Evitar que los alimentos cocinados entren en contacto con los alimentos crudos para que no se contaminen, así como con el agua o el hielo, moscas, superficies contaminadas, cubiertos sucios y otros.
- No consumir hielo que no haya sido elaborado con agua desinfectada.
- No comer frutas ni verduras crudas sin lavarlas en el momento del consumo, ni dejarlas expuestas.
- No consumir alimentos provenientes de ventas ambulantes.
- Medidas habituales de higiene que no hay que descuidar, como lavarse las manos antes de tocar cualquier alimento, después de ir al baño, haber cambiado pañales a un bebe, entre otros.

## Anexo 5

### LO QUE SE DEBE HACER A NIVEL INSTITUCIONAL Y DE LA COMUNIDAD

- Adoptar decisiones políticas a largo plazo para asegurar que todas las poblaciones tengan acceso a sistemas adecuados de eliminación de excretas y a agua potable segura;
- Ofrecer servicios de salud básicos mediante los esquemas de Atención Primaria de Salud. La mayoría de los casos de cólera responden bien a medidas terapéuticas de complejidad baja;
- Prescribir antibióticos sólo en los casos de cólera con signos de deshidratación grave;
- Observar la susceptibilidad de *V. cholerae* a los antibióticos;
- Mantener especificidad en las notificaciones, utilizando las definiciones de caso desarrolladas por la OPS/OMS;
- Actualizar los perfiles epidemiológicos de las áreas afectadas por el cólera o consideradas en riesgo;
- Establecer adiestramiento periódico del personal médico y paramédico en el manejo clínico de los pacientes con diarrea aguda;
- Mantener suministros esenciales de urgencia, en particular las sales de rehidratación oral (SRO), sueros, y los antibióticos apropiados.
- Establecer "reservas de amortización" en puntos apropiados en el sistema de administración de medicamentos;
- Insistir en la disposición sanitaria de las heces humanas mediante la educación sanitaria;
- Construir sistemas sanitarios para la disposición sanitaria de aguas negras, grises y excretas apropiados para las condiciones locales, recursos y criterios técnicos de la normativa correspondiente.
- Promover el hábito de lavado de manos y coordinar con instituciones locales para la construcción de sitios sanitarios para lavado de manos que incluyan disposición sanitaria de aguas grises
- Promover la desinfección domiciliar del agua para consumo humano, en comunidades y en todos los establecimientos de alimentos para la desinfección de frutas y verduras.
- Promover la producción de cloro por la comunidad de manera que pueda autoabastecerse.

## **LO QUE SE DEBE HACER A NIVEL PERSONAL**

- Beba solo agua segura (potable, hervida durante un minuto o más, o agua que se ha desinfectado con tabletas de cloro o yodo);
- Evitar alimentos crudos (con excepción de las frutas u hortalizas a las cuales se les puede quitar la cáscara);
- Los alimentos deben estar cocinados hasta que estén calientes por dentro y por fuera; comerlos mientras están todavía calientes;
- Lavar y secar cuidadosamente los utensilios de cocinar o de servir;
- Lavarse las manos cuidadosamente con jabón después de ir al inodoro y antes de preparar o comer los alimentos o de alimentar a los niños;
- En las emergencias mientras se está construyendo una letrina mejor, se puede usar una fosa sencilla (0,3 x 0,3 metros y una profundidad de 0,5 metros) ubicada al menos a treinta metros del pozo u otra fuente de agua potable. Las letrinas deben estar ubicadas en las partes bajas de altitud, cercanas a cualquier fuente de agua. Evite el suelo pantanoso.

## **LO QUE NO SE DEBE HACER**

- Comer moluscos bivalvos, crustáceos, pescados y otros mariscos provenientes de aguas contaminadas, a menos que se cocinen bien.
- Comer hortalizas crudas.
- Lavar los utensilios de cocinar o comer con agua que se sabe está contaminada.
- Bañarse en agua que se sabe está contaminada.
- Mezclar alimentos crudos con alimentos cocinados.
- Beber leche que no se ha pasteurizado, a menos que se haya hervido adecuadamente.
- Comer helado o usar hielo, a menos que sea de una fuente segura.
- Tomar antibióticos, a menos que los prescriba un trabajador de salud.
- Establecer cuarentena en un esfuerzo para controlar la propagación del cólera.

## Anexo 6

### PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

**P. Cuando hablamos de cólera a menudo nos referimos a éste como pandémico. ¿Cuál es el significado de pandemia?**

Pandemia es una enfermedad que afecta a la mayoría de la población de una región grande, aparece al mismo tiempo en diferentes partes del mundo y es de larga duración. Por lo que al momento no estamos en una pandemia.

**P. ¿Qué es el cólera?**

El cólera es una enfermedad diarreica causada por la infección del intestino por la bacteria *Vibrio cholerae*. La enfermedad afecta tanto a niños como a adultos. En la mayoría de los casos la infección causa sólo diarrea leve o es sintomática. En el cinco al diez por ciento (5%-10%) de los casos, sin embargo los pacientes desarrollan una diarrea acuosa y vómitos muy importantes entre las seis horas y cinco días después de la exposición a la bacteria. En estos casos, la pérdida de grandes cantidades de líquidos puede provocar rápidamente una deshidratación grave. A falta de un tratamiento adecuado, la muerte puede sobrevenir en cuestión de horas.

**P. ¿Cómo se transmite el cólera?**

Una persona puede contraer la infección ingiriendo agua o alimentos contaminados por la bacteria. Fuentes habituales de infecciones transmitidas por los alimentos son el pescado y el marisco crudo o insuficientemente cocinado, las frutas y verduras crudas, y otros productos contaminados durante la preparación o el almacenamiento. Las bacterias presentes en las heces de una persona infectada son la fuente principal de contaminación. La bacteria se encuentra también en ríos salobres y aguas costeras. La enfermedad, por consiguiente, puede propagarse con rapidez en las zonas donde no se tratan adecuadamente las aguas residuales y las fuentes de agua de consumo.

**P. ¿Se puede prevenir el cólera?**

Sí. Las personas que viven en zonas de alto riesgo pueden protegerse cumpliendo con prácticas sencillas de higiene y preparación segura de los alimentos, entre las que cabe citar el lavado meticuloso de las manos, especialmente antes de preparar los alimentos y antes de comer, la cocción completa de los alimentos y su consumo cuando aún estén calientes, la precaución de hervir o tratar el agua de consumo. Evitar defecar al a ras de suelo y utilizar correctamente los servicios sanitarios.

Tomando unas cuantas precauciones básicas, también los viajeros pueden protegerse contra el cólera y contra la mayoría de las otras enfermedades transmitidas por alimentos y por el agua. Sobre todo, los viajeros deben tener mucho cuidado con los alimentos y el agua, incluido el hielo, y recordar siempre esta sencilla regla: hervirlo, cocinarlo, pelarlo o rechazarlo.

- Evite el hielo, a menos que tenga la seguridad de que se haya hecho con agua potable.

- Coma sólo alimentos que estén bien cocidos y todavía calientes en el momento de servirlos. Los alimentos cocinados que se mantienen a temperatura ambiente durante varias horas y se sirven sin recalentar son una causa frecuente de infecciones.
- Evite el pescado y el marisco crudos y otros alimentos crudos. Se exceptúan las frutas y verduras peladas por usted mismo.
- Hierva la leche no pasteurizada antes de beberla. Los helados de procedencia incierta están con frecuencia contaminados y pueden ser causa de enfermedad. Si duda, evítelos.
- Cerciórese de que las comidas compradas a vendedores callejeros se hayan cocido a fondo en su presencia y no contengan alimentos no cocinados.

**P. ¿Es actualmente el cólera tan difundido y grave como solía ser en el pasado?**

No, en el siglo XIX el cólera afectaba las ciudades principales, provocando que las tasas de letalidad fueran altas (30 al 50%), mientras que actualmente la infección es a menudo leve, autolimitada o subclínica, y aparece en zonas rurales con tasas de letalidad relativamente bajas (2%).

**P. ¿Cuáles son las razones de los cambios en el modelo de la enfermedad?**

Pueden mencionarse los siguientes factores: (a) Tor, un biotipo de *V. cholerae* en circulación que causa una proporción mayor de casos asintomáticos en comparación con el biotipo clásico; (b) mayor cobertura en el suministro del agua potable; (c) mejores sistemas de eliminación de excretas; (d) la educación sanitaria, y (e) la Atención Primaria de Salud.

**P. ¿Es posible contagiarse de *V. cholerae* como resultado del contacto de persona a persona?**

Es posible, pero este tipo de transmisión es muy poco común.

**P. ¿Cuáles son los pasos principales en el manejo de un caso sospechoso de cólera?**

Los pasos principales son: evaluar si existe deshidratación, rehidratar con soluciones de sal de rehidratación oral, observar al paciente, reemplazar la cantidad de líquido perdido, administrar antibióticos orales solamente a los pacientes con deshidratación grave y alimentar al paciente.

**P. ¿Es necesario tomar antibióticos u otros medicamentos?**

En los casos graves, un antibiótico eficaz puede ayudar a acortar la enfermedad, aunque la rehidratación sigue siendo el principal pilar del tratamiento. Si hay que tratar a toda una comunidad, la administración masiva y preventiva de un antibiótico no limita la transmisión del cólera, y por lo tanto no se recomienda.

Tampoco se recomienda el uso de medicamentos anti diarreicos, como la loperamida, que no deben administrarse nunca.

**P. ¿Cómo protegemos a los niños pequeños de contraer el cólera?**

En los niños y niñas menores de seis meses de edad, la lactancia materna es protectora contra el cólera. La preparación cuidadosa de la leche maternizada y de los alimentos con agua potable segura debe proteger a los lactantes no amamantados.

**P. ¿Necesitamos un sistema de salud con un alto nivel de complejidad para tratar el cólera?**

El líquido y la terapia sencilla de reemplazo de electrolitos producen notables resultados en la mayoría de los casos. Los casos graves pueden necesitar antibióticos. Estas intervenciones pueden aplicarse al nivel primario.

**P. ¿Se recomiendan restricciones de viajes y comerciales en caso de brotes de cólera?**

No, las restricciones de los viajes y de comercio entre países o entre diferentes zonas dentro de un país no previenen la propagación del cólera. Además de ser ineficaces, las restricciones de los viajes y del comercio promueven la supresión de información en lo referente a los brotes del cólera. La OMS modificó el Reglamento Sanitario Internacional en 1973 para que no fuera un requisito para los viajeros poseer el certificado de vacunación contra el cólera.

**P. ¿Se recomiendan las vacunas para el control del cólera?**

No, la vacuna tradicional contra el cólera (basada en células enteras muertas) posee una eficacia baja y una reactogenicidad alta por lo cual no se recomienda para el control de epidemias. Se pudieran tener en consideración las vacunas nuevas, pero entonces ocurre una rápida disminución en la protección dando un sentido falso de la seguridad. Los recursos deben dirigirse a los métodos de control más útiles.

Ningún país exige prueba alguna de vacunación contra el cólera como condición para

entrar en él, y el certificado internacional de vacunación ya no reserva un espacio para consignar la vacunación contra esa enfermedad.

Fuente: adaptado de material proporcionado por la OPS

## Anexo 7

### AUDIENCIAS

En general los grupos objetivos identificados se organizan según detalle:

- **Primaria**
  - o Responsables del hogar
  - o Cuidadores/as de niños/as menores de 5 años
  - o Población en general
- **Secundaria**
  - o Líderes comunitarios
  - Maestros
  - o Técnicos de Alcaldías, ONG y otros actores presentes en el AGI.
- **Terciaria:** especificar que tipo de audiencia
- Personal de salud.

### MEDIOS Y CANALES DE INFORMACIÓN

#### Comunicación interpersonal

- Visita educativas casa a casa.
- Entrevistas educativas.
- Reuniones educativas y de coordinación con diferentes grupos.

#### Medios de comunicación masiva

- Radios locales (mercados y otros de circuito cerrado)
- Perifoneo
- Televisión
- Radios comunitarias y nacionales
- Medios digitales: radios en línea y periódicos digitales
- Cines
- Redes sociales: Facebook, Twitter, entre otros

#### Organizaciones comunitarias

Comités intersectoriales

Consejos Locales de Salud

Comités de salud

Líderes organizados en las comunidades

Asociaciones Comunales en algunos casos ADESCOS

Líderes para la vigilancia epidemiológica comunitaria.

Líderes religiosos

Consejos departamentales

#### Medios audiovisuales

- Impresos educativos
- Afiches / Stickers (ver anexo afiche)
- Hojas volantes / informativas (ver anexo hoja volante)
- Distintivo con mensajes educativos
- Cuñas radiales y perifoneo
- Spots de televisión
- Traseras de buses y vallas
- Carteleras informativas institucionales

## Anexos 8

### MANEJO CLÍNICO

Por lo general, la enfermedad comienza con una diarrea repentina, indolora y acuosa (heces en agua de arroz), además de vómitos. En los casos graves se llega a perder casi un litro de líquido por hora, pero usualmente la cantidad es mucho menor. En tales situaciones graves, la gran disminución de agua y sal produce una marcada deshidratación con intensa sed, calambres musculares, debilidad y una producción mínima de orina.

**PASO 1: EVALUAR EL GRADO DE DESHIDRATACIÓN SEGÚN TABLA A CONTINUACIÓN.**

<b>Signos Clínicos</b>	<b>Deshidratación</b>	<b>Deshidratación</b>	<b>Deshidratación</b>
	<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>	<b>Severa</b>
Pérdida de fluidos	Menos del 5%	De 5 a 10%	Más de 10%
Estado de conciencia	Alerta	Inquieto	Somnoliento
Pulso Radial			
• Velocidad	Normal	Rápido	Muy rápido
• Intensidad	Normal	Débil	No se palpa
Respiraciones	Normal	Profundas	Profunda y rápida
TA sistólica	Normal	Baja	Muy baja
Elasticidad cutánea	Retracción Rápida	Retracción Lenta	Retracción Muy lenta
Ojos	Normal	Hundidos	Muy hundidos
Boca	Semi húmeda	Seca	Muy seca
Voz	Normal	Ronca	No audible
Producción de orina	Normal	Escasa/disminuida	Oliguria /anuria

Paso 2. El manejo terapéutico será de acuerdo a la edad:

**A. GUÍA DE ABORDAJE PARA NIÑOS Y NIÑAS HASTA CINCO AÑOS**

EVALUAR	CLASIFICAR	TRATAMIENTO	
<p>Uno o más de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Letárgico o inconsciente</li> <li>- Mama mal o no puede mamar</li> <li>- Ojos hundidos</li> <li>- Signo del pliegue: la piel vuelve al estado anterior muy lentamente</li> </ul>	<p>Diarrea con deshidratación grave.</p>	<p>1. Referir urgentemente al Hospital más cercano, en las mejores condiciones hemodinámicas.</p> <p>2. Acompañar al paciente al Hospital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar rápidamente el examen físico.</li> <li>- Canalizar vena y aplicar líquidos EV con SSN o Hartman a dosis de 20ml/kg y aplicar entre 5 y 20 minutos. Repetir en caso necesario.</li> </ul>
<p>Dos o más de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inquieto, irritable</li> <li>- Ojos hundidos</li> <li>- Bebe ávidamente con sed</li> <li>- Signo del pliegue: la piel vuelve lentamente al estado anterior.</li> </ul>	<p>Diarrea con deshidratación</p>	<p>Aplicar Plan B</p> <p>Del tratamiento de la diarrea.</p> <p>(rehidratación oral en URO del establecimiento de salud.</p>	<p>Evaluar riesgo social.</p>
<p>No hay signos de deshidratación</p>	<p>Diarrea sin deshidratación.</p>	<p>Aplicar esquema de hidratación oral:</p> <p>Plan A</p>	<p>Evaluar riesgo social.</p>

## **B. Pacientes mayores de cinco años**

1. Evaluar el grado de deshidratación al ingreso
2. Tomar y anotar los signos vitales (FC, FR, TA) cada dos a cuatro horas según necesidad clínica
3. Balance hídrico
4. Rehidratar al paciente en dos fases
  - Rehidratación dura de dos a cuatro horas
  - Mantenimiento: dura hasta que la diarrea desaparece
5. Usar la vía intravenosa sólo en caso de:
  - Deshidratación grave
  - Deshidratación moderada cuando el sujeto no tolera la vía oral
  - Alto flujo de diarrea durante la fase de mantenimiento
6. Usar SRO casi exclusivamente durante la fase de mantenimiento
7. Dar el alta al paciente cuando cumple los siguientes criterios:
  - Tolerancia oral  $\geq 400$  a  $1000$  ml/hora. Tolerancia adecuada a la edad y al peso (10% del peso corporal en Kg, expresado en ml).
  - Volumen urinario  $\geq 0.5$  ml/Kg/hora (1cc/kg/h).
  - Volumen de heces  $\leq 400$  ml/hora.
  - Ausencia de signos de deshidratación (ver cuadro de signos clínicos).

Para el tratamiento de los pacientes con cólera que presenten un cuadro de deshidratación leve o moderada con tolerancia a la vía oral se hará domiciliarmente a través de la aplicación de sales de rehidratación oral.

Para el tratamiento de los pacientes con sospecha de cólera en los Hospitales y las Unidades Comunitarias de salud familiar, será necesario activar las Salas de Tratamiento de cólera. Los pacientes con intolerancia a la vía oral se aplicarán esquema de hidratación parenteral.

## **MANEJO DE LA DESHIDRATACIÓN**

1. **Fase ultra rápida**  
Solución salina en bolus: 50 ml/Kg. En una hora. Usar SSN.
2. **Fase rápida**  
Suero Mixto: 25 ml/Kg/hora por cuatro horas (adultos)  
Hiposal: 25 ml/Kg/hora por cuatro horas (niños)
3. **Fase de mantenimiento**  
Uso de SRO

### PASO 3. EVALUAR TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO.

#### A. Tratamiento antimicrobiano durante la gestación y el puerperio

Antimicrobiano	Dosis
Azitromicina, (1 <sup>a</sup> . elección)	1 g dosis única. Vía oral. administrar por sonda nasogástrica en caso de deshidratación severa

#### B. Tratamiento antimicrobiano en niñas y niños hasta los doce años

Antimicrobiano	Dosis niñez
Azitromicina, (1 <sup>a</sup> . elección)	20 mg/Kg dosis única. (dosis máxima 1 g)
Doxiciclina, En niños mayores de 8 años (2 <sup>a</sup> elección)	2 a 4 mg/Kg dosis única. (dosis máxima 300 mg)

#### C. Tratamiento antimicrobiano de niños y niñas mayores de doce años

Antimicrobiano	Dosis
Doxiciclina, (1 <sup>a</sup> . elección)	300 mg dosis única.
Azitromicina, (2 <sup>a</sup> elección)	1 gr dosis única.

### PASO 4. CRITERIOS DE ALTA

1. Tolerancia oral adecuada: más de 1000 ml en una hora para adultos y de 300 a 500 ml para niños.
2. Diarrea menor de 400 ml por hora.
3. Orina mayor de 0.5 ml/Kg/hora.

### PASO 5. QUIMIOPROFILAXIS A LOS CONTACTOS

No está indicado el tratamiento masivo; sin embargo, a los contactos cercanos a un caso confirmado o con alta sospecha de cólera (persona que ha estado brindando cuidados al enfermo), se le dará quimioprofilaxis, de acuerdo a la siguiente tabla:

QUIMIOPROFILAXIS PARA EL CÓLERA		
MEDICAMENTO	ADULTOS	NIÑOS Y NIÑAS
Doxiciclina	300 mg dosis única	No evaluado
Azitromicina (indicado en niños(as) y embarazadas.	500 mg VO dosis única	10 mg/kg VO dosis única

## **VACUNAS**

Las vacunas preparadas con microorganismos muertos, tienen una eficacia aproximada del 50% y una duración de tres a seis meses; razón por la cual no están recomendadas.

## Anexo 9

### LINEAMIENTOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTRAHOSPITALARIO EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON CÓLERA

#### A. Traslado de Pacientes a la Unidad de cólera.

**Debe evitarse el traslado del paciente a menos que sea estrictamente necesario (criterio médico).**

1. Coordinar con el servicio que ingresará el paciente para la adopción de medidas de prevención y control.
2. El personal que trasladará al paciente, incluyendo los familiares deberá utilizar las medidas de aislamiento de barrera: gabacha desechable y guantes para la manipulación.
3. El paciente será trasladado en ambulancia en forma exclusiva e individual.
4. Al finalizar el traslado se debe realizar limpieza terminal de todo el material utilizado, ver limpieza terminal de ambulancias (carro de transporte de paciente o silla de ruedas, dentro de la ambulancia incluyendo paredes y asientos).
5. Durante el traslado del paciente, se deberá llevar ropa, pañales desechables y bolsas para la manipulación y recolección de las excretas de pacientes.

#### B. Atención directa de paciente:

1. Preparar anticipadamente material y equipo de uso exclusivo del paciente que incluye:
  - Habitación o cuarto de aislamiento (en caso de haber disponibilidad, en su ausencia se debe habilitar la Sala de tratamiento de cólera en el hospital).
  - Sabanas y pañales desechables (si es niño o niña).
  - Jabón y papel toalla.
  - Batas con mangas largas.
  - Guantes limpios.
  - Recipientes y bolsas plásticas color rojo, para la eliminación de los desechos.
2. Separación entre camas por un metro como mínimo.
3. El personal médico y de enfermería responsable de recibir y atender al paciente debe usar las medidas de precaución del contacto, contenidas en los Lineamientos de prevención y control del cólera, actividad 4).
4. Realizar lavado de manos estrictamente antes y después del contacto con el paciente, aun cuando use guantes y al manipular objetos contaminados.
5. Desinfección de manos con solución madre de hipoclorito de sodio al 0.5% (PURIAGUA) colocando 2 ml de solución en un litro de agua.
6. Las puertas de habitación o cuarto de aislados deberán permanecer cerradas.
7. Dentro de la habitación debe permanecer solamente el personal mínimo necesario.
8. Colocar doble bolsa roja para la recolección de la ropa sucia e identificarla como potencialmente contaminada al trasladarla a lavandería.

9. El depósito de la ropa sucia debe permanecer tapado y dentro de la habitación.
10. Colocar depósito para los desechos sólidos de acuerdo a la clasificación establecida en la institución.
11. Debe utilizarse un depósito con solución de hipoclorito de sodio para desinfección del material utilizado con el paciente, en una concentración del 0.5% dejándolo reposar por quince minutos.
12. Los expedientes clínicos del paciente deberán estar fuera de la habitación.
13. Si es necesario el uso de reloj de puño deberá protegerse colocándolo dentro de una bolsa plástica para evitar contaminarlo, de preferencia tener reloj de pared, y evitar accesorios personales y joyas.
14. Los esfigmomanómetros y estetoscopio no requieren precauciones especiales a excepción que se contaminen con heces o vómitos del paciente, deberán limpiarse con solución germicida (Savlón).
15. El baño del paciente deberá realizarse en cama por la mañana y por la noche antes de dormir, se deberá realizar un aseo genital con agua y jabón.
16. La ropa de cama deberá retirarse cuidadosamente (doblándola) y depositándola inmediatamente en la bolsa negra que debe ser cerrada inmediatamente.

#### **C. Medidas de contacto a practicar en la atención del paciente.**

1. Lavado de manos con agua y jabón, estricto antes y después de la manipulación del paciente y entre paciente, con limpieza enérgica con limpia uñas, realizarlo antes y después de uso de guantes o gabacha, al manipular objetos contaminados.
2. Desinfección de manos con solución madre de hipoclorito de sodio al 0.5% (PURIAGUA) colocando 2 ml de solución en un litro de agua
3. Uso de bata o gabacha desechable, debe usarla todo aquel que este en contacto con el paciente o sus excretas, es de uso personal, debe cubrir por completo todo el uniforme, manga larga. Su retiro debe realizarse procurando no poner en contacto las superficies externas de este con su ropa.
4. Guantes: deben calzarse de manera que los mismos cubran las orillas de las mangas de las batas, deben usarse para la manipulación del paciente, sus objetos, ropas, utensilios o excretas, deben retirarse antes de la gabacha.
5. Toallas de lavado de manos deben ser descartables.
6. Delantales plásticos y botas de hule, deberá ser usados por el personal durante la atención del paciente asignado a la unidad del cólera.

#### **D. Visitantes:**

1. El personal médico y de enfermería deberá, explicar al paciente y familia el motivo del aislamiento y la importancia de cumplir estrictamente las medidas de prevención.
2. En caso de niños, solamente se permitirá la visita de la madre o persona responsable y estará sujeta al horario establecido por el servicio.
3. No se permitirá la entrada de comida, bebidas o pertenencias de los familiares.
4. El familiar que acompaña al paciente deberá guardar las debidas

medidas de aislamiento descritas anteriormente, así como permanecer en la habitación y no deambular en otras áreas del servicio.

5. Colocar los desechos sólidos y líquidos en los depósitos destinados para tal fin.

**A todo paciente con cuadro de diarrea que fallezca en un establecimiento de salud o en la emergencia, es obligatorio tomarle hisopado rectal para investigación de cólera.**

### **Manejo de cadáveres**

Frecuentemente se asocian brotes de cólera relacionado a los alimentos distribuidos durante una velación, debido a la manipulación previa del fallecido y el lavado inadecuado de manos y utensilios contaminados con secreciones. Por lo que se recomienda:

- Minimizar la manipulación de cadáveres y si se hace hacerlo con guantes.
- Lavado riguroso de manos y utilización de solución desinfectante después de manipular el cadáver.
- Si la defunción se presenta en un establecimiento de salud, debe entregarse el cadáver en bolsa plástica, antes de colocarlo en ataúd proporcionado por los familiares.
- No distribuir alimentos durante la velación.
- Realizar el entierro lo antes posible.

### **Desinfección de ambulancia u otro tipo de transporte**

- Lavarse las manos con agua y jabón común.
- Reunir todo el equipo y material previo a la limpieza y desinfección de la ambulancia.
- Colocarse guantes (barreras de protección).
- Retirar desechos
- Retirar camilla.
- Limpiar el techo interno, paredes de la ambulancia, de la parte alta a la parte media, luego de la parte media hacia abajo de la ambulancia, con un paño con **solución de hipoclorito de sodio al 0.5%** o lejía comercial. Dejar secar a temperatura ambiente.
- Limpiar la camilla, asientos, silla de rueda y otros **con la misma solución.**
- Realizar limpieza del piso de la ambulancia, con énfasis en las esquinas y las bases de las paredes.
- Retirar insumos de limpieza.
- Introducir camilla.
- Dejar material utilizado seco, limpio y ordenado.

### **Recomendación**

- No utilizar manguera, ni rociado de agua u otra sustancia ya que produce aerosoles.
- Si el piso de la ambulancia está muy sucio, al inicio de la limpieza utilizar una escoba húmeda.

- Debe diluirse la lejía en el momento de su uso de la siguiente manera: lejía al 1:100 (1 parte de lejía mas 99 partes de agua).

### **Preparación de solución con lejía**

<b>Cantidad de solución a prepararen litros de agua</b>	<b>Concentración de lejía que Tengo</b>	<b>Cantidad de lejía a agregar</b>
5	5%	50 CC
1	6%	40 CC
1	12.5%	20 CC

## Anexo 10

### LISTA DE INSUMOS (SOLO PARA EFECTOS DE PLANIFICACIÓN)

- Equipo de bioprotección, gabachones, guantes, lentes, zapateras.
- Equipos de venoclisis y cánulas (tener en cuenta diferentes calibres, considerar que en algunos casos se necesitara hidratación rápida).
- Sales de rehidratación oral (SRO).
- Antibióticos.
- Hisopos rectales y medio de transporte (Cary Blair) para las muestras de heces.
- Jabón.
- El agua potable es necesaria para hidratar a los pacientes y para lavar la ropa e instrumentos.
- Cloro liquido o en polvo (tener en cuenta la facilidad para su manejo y para preparar soluciones con las concentraciones necesarias).
- Camas coléricas.
- Botas de hule.
- Recipientes para heces y vómitos.
- Lejía al 4%.
- Reglas de plástico graduadas de cincuenta cm.
- Tensiómetros adultos.
- Tensiómetro niños y niñas.
- Papel toalla.
- Bolsas negras para entrega de cadáveres.
- Bolsas plásticas rojas para desechos bioinfecciosos y negra para desechos comunes.
- Cal, para colocar en recipientes a la entrada de áreas destinadas para atención de pacientes con cólera.
- Bidones con capacidad de veinte L, para almacenar soluciones desinfectantes en diferentes concentraciones (al 0.5%, 1%, 2%, 4%).
- Cubetas plásticas, resistentes, para almacenar evacuaciones de pacientes.

## ANEXO 11

### DEFINICIÓN DE CASO

#### CASO SOSPECHOSO

- Toda persona, principalmente mayor de cinco años de edad que presente: diarrea acuosa, de inicio brusco, sin moco y sin sangre; y/o
- Diarrea líquida abundante como agua de arroz, vómitos y rápida deshidratación; y/o
- Muerte por deshidratación grave debida a diarrea acuosa aguda en un paciente de cinco años de edad o mayor.

**Posterior a la presencia del primer caso de cólera confirmado en cualquier punto de El Salvador, la clasificación que se utilizara será:**

#### ***No se incorpora el criterio de edad y entenderá como casos sospechoso:***

- Todo paciente con deposiciones diarreicas líquidas de inicio súbito, sin moco y sin sangre, con vomito o sin él, en cualquier lugar de El Salvador
- Todo paciente con deposiciones diarreicas líquidas con vomito o sin él, que ha estado en contacto con un caso confirmado de cólera.
- Todo paciente con deposiciones diarreicas líquidas con vomito o sin él, procedentes de un área donde exista uno o más casos confirmados de cólera.
- Todo paciente con deposiciones diarreicas líquidas con vomito o sin él, que ha estado en contacto con paciente fallecido de cólera.

#### **CASO CONFIRMADO**

- Todo caso sospechoso en el cual se demuestre el *Vibrio cholerae* en laboratorio Nacional de Referencia del Ministerio de Salud.

**Anexo 12**  
**PROYECCIÓN DE CASOS, SEGÚN GRAVEDAD Y CÁLCULO DE**  
**INSUMOS PARA REHIDRATACIÓN**

DEPARTAMENTO	POBLACION	CASOS ESPERADOS <sup>1</sup>	CASOS GRAVES <sup>2</sup>	CASOS LEVES MODERADOS	TOTAL CASOS	INSUMOS CASOS GRAVES <sup>3</sup>		CASOS LEVES MODERADOS SRO <sup>4</sup>	NECESIDAD TOTAL	
						LIV	SRO		LIV	SRO
Ahuachapán	317,446	635	190	444	635	1524	1333	1778	1524	3111
Santa Ana	567,122	1134	340	794	1134	2722	2382	3176	2722	5558
Sonsonate	447,130	894	268	626	894	2146	1878	2504	2146	4382
Chalatenango	203,653	407	122	285	407	978	855	1140	978	1996
La Libertad	730,161	1460	438	1022	1460	3505	3067	4089	3505	7156
San Salvador	1729828	3460	1038	2422	3460	8303	7265	9687	8303	16952
Cuscatlán	243,393	487	146	341	487	1168	1022	1363	1168	2385
La Paz	320,465	641	192	449	641	1538	1346	1795	1538	3141
Cabañas	161,455	323	97	226	323	775	678	904	775	1582
San Vicente	171,868	344	103	241	344	825	722	962	825	1684
Usulután	356,609	713	214	499	713	1712	1498	1997	1712	3495
San Miguel	479,334	959	288	671	959	2301	2013	2684	2301	4697
Morazán	197,290	395	118	276	395	947	829	1105	947	1933
La Unión	257,016	514	154	360	514	1234	1079	1439	1234	2519
<b>TOTAL</b>	<b>6182,770</b>	<b>12366</b>	<b>3710</b>	<b>8656</b>	<b>1236</b>	<b>29677</b>	<b>25968</b>	<b>34624</b>	<b>29677</b>	<b>60591</b>

- 1 Se utiliza un 0.20% sobre el promedio semanal de casos de diarrea publicado hasta SE 41 del 2013 (7,979 casos)
- 2 Estimada para el 30% de los casos esperados
- 3 Se estimo el uso de ocho litros de líquido intravenoso por caso y siete sobres de suero de rehidratación oral por caso
- 4 Se estimo el uso de cuatro sobres de suero de rehidratación oral por caso

## ANEXO 13 LABORATORIO

### Toma, manejo y envío de muestra para cólera

#### Obtención de muestra de heces:

- **Heces:** las muestras de heces debe ser recolectada directamente a un recipiente limpio de boca ancha con tapón de rosca. Nunca tomarla del agua del inodoro, ni contaminarla con orina.

- **Hisopado rectal:** la muestra se obtiene con un hisopo estéril, el cual debe lubricarse previamente a su uso (con en el medio de transporte Cary Blair), introducirlo en el esfínter anal y luego en el medio de transporte Cary Blair. El hisopo con la muestra se introduce hasta el fondo del tubo que contiene el medio de transporte

Si la muestra es a partir de una evacuación, la muestra debe tomarse directamente con hisopo, impregnar el hisopo con la muestra y colocarla en el medio de transporte.

#### Manejo y transporte de la muestra de heces:

- El frasco con la muestra será manejado solo a nivel local, debe ir acompañado con la boleta respectiva y entregado de inmediato a la sección de bacteriología de la institución correspondiente.
- Los tubos de transporte Cary Blair con los hisopos impregnados con la muestra deben ir correctamente identificados y dicha identificación debe corresponder con la boleta respectiva; deberán ser conservados y transportados a temperatura ambiente y entregados en la sección de bacteriología que realizará el proceso.

#### **Envío de las muestras:**

El envío de las muestras deberá cumplir con las medidas de bioseguridad de **triple embalaje:**

1. Tubo primario (Cary Blair). La taparrosca debe ser reforzada con cinta adhesiva.
2. Embalaje secundario a prueba de filtración.
3. Embalaje terciario o externo. Con marcas externas (  ) e identificación con letra legible.

En investigación de brotes, independientemente del número de afectados sólo se tomaran un máximo de tres muestras.

Al registrar casos confirmados de cólera en el territorio nacional, se suspende la toma de hisopados rectales en aquellos municipios donde se han confirmado casos, por lo que el diagnóstico se realizará de acuerdo al cuadro clínico y nexos epidemiológico. Solamente se continuará tomando muestras en aquellos municipios donde no se han confirmado casos.

**ANEXO 14**  
**RED NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA**

N°	INSTITUCIÓN	DEPARTAMENTO
1	Hospital Nacional "Francisco Menéndez"	Ahuachapán
2	Hospital Nacional "San Juan de Dios"	Santa Ana
3	Hospital Nacional de Chalchuapa	Santa Ana
4	Hospital Nacional de Metapán	Santa Ana
5	Hospital Nacional "Dr. Jorge Mazzini"	Sonsonate
6	Hospital Nacional "Dr. Luis Edmundo Vásquez"	Chalatenango
7	Hospital Nacional "San Rafael", de Santa Tecla	La Libertad
8	Hospital Nacional de Cojutepeque	Cuscatlán
9	Hospital Nacional de Suchitoto	Cuscatlán
10	Hospital Nacional de Sensuntepeque	Cabañas
11	Hospital Nacional "Santa Teresa", de Zacatecoluca	La Paz
12	Hospital Nacional "Santa Gertrudis"	San Vicente
13	Hospital Nacional "San Pedro"	Usulután
14	Hospital Nacional "Dr. Jorge Arturo Mena" de Santiago de María	Usulután
15	Hospital Nacional "San Juan de Dios"	San Miguel
16	Hospital Nacional de La Unión	La Unión
17	Hospital Nacional "Rosales"	San Salvador
18	Hospital Nacional de la Mujer"	San Salvador
19	Hospital Nacional "Dr. Juan José Fernández", Zacamil	San Salvador
20	Hospital Nacional de Neumología "Dr. José. A. Zaldaña"	San Salvador
21	Hospital Nacional de Psiquiatría "Dr. José Molina Martínez"	San Salvador
22	Hospital Nacional "Enf. Angélica Vidal de Najarro", San Bartolo	San Salvador
23	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"	San Salvador
24	U.C.S.F San Marcos	San Salvador
25	U.C.S.F. Delgado	San Salvador
26	U.C.S.F. San Miguelito	San Salvador
27	Unida Médica Atlacatl ISSS	San Salvador
28	Hospital Amatepec ISSS	San Salvador
29	Hospital Médico Quirúrgico ISSS	San Salvador
30	Consultorio Especialidades ISSS	San Salvador
31	Hospital Primero de Mayo ISSS	San Salvador
32	Hospital Neumológico ISSS	San Salvador
33	Hospital General ISSS	San Salvador
34	Unidad Médica Zacamil ISSS	San Salvador
35	Hospital Regional Santa Ana ISSS	Santa Ana
36	Unidad Médica San Jacinto ISSS	San Salvador
37	Hospital Regional San Miguel, ISSS	San Miguel
38	Unidad Médica 15 de Septiembre, Santa Anita, ISSS	San Salvador
39	Epidemiología ISSS	San Salvador
40	Hospital Regional ISSS	Sonsonate
41	Unidad Médica Apopa ISSS	San Salvador
42	Hospital Militar Central	San Salvador

\*Nota: En la Región Paracentral, la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Victoria se incorporara en la Vigilancia Laboratorial del cólera.

Fuente: Laboratorio Nacional de Referencia, MINSAL 2013

**ANEXO 15**  
**CONSIDERACIONES SOBRE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO SANITARIO**  
**INTERNACIONAL EN PUNTOS DE ENTRADA**

***Embargo de productos alimenticios***

La OMS no recomienda la implementación de embargos o restricciones similares en el comercio relacionado con los países afectados por brotes de cólera.

Los alimentos producidos con buenas prácticas de fabricación presentan un riesgo insignificante de transmisión del cólera y actualmente no hay ninguna prueba de que los alimentos importados comercialmente de países afectados estén implicados en brotes de cólera en los países importadores. Los casos aislados de cólera relacionados con alimentos importados han estado asociados a alimentos que algunos viajeros llevaban consigo. Por consiguiente, se aconseja a los países donde haya brotes de cólera que se cercioren de que los viajeros que salgan del país estén plenamente informados de la recomendación de la OMS de no llevar consigo alimentos que no estén procesados, a fin de ayudar a prevenir la propagación del cólera a otros países. En consecuencia, los países podrían considerar la posibilidad de desechar los productos alimenticios no procesados que lleven los viajeros procedentes de lugares donde haya brotes de cólera.

Es preciso comprender y destacar la importancia de los sistemas de inocuidad de los alimentos, tanto producidos localmente como importados. Los embargos de alimentos importados debidamente procesados han resultado ineficaces para el control del cólera y, por consiguiente, se consideran innecesarios.

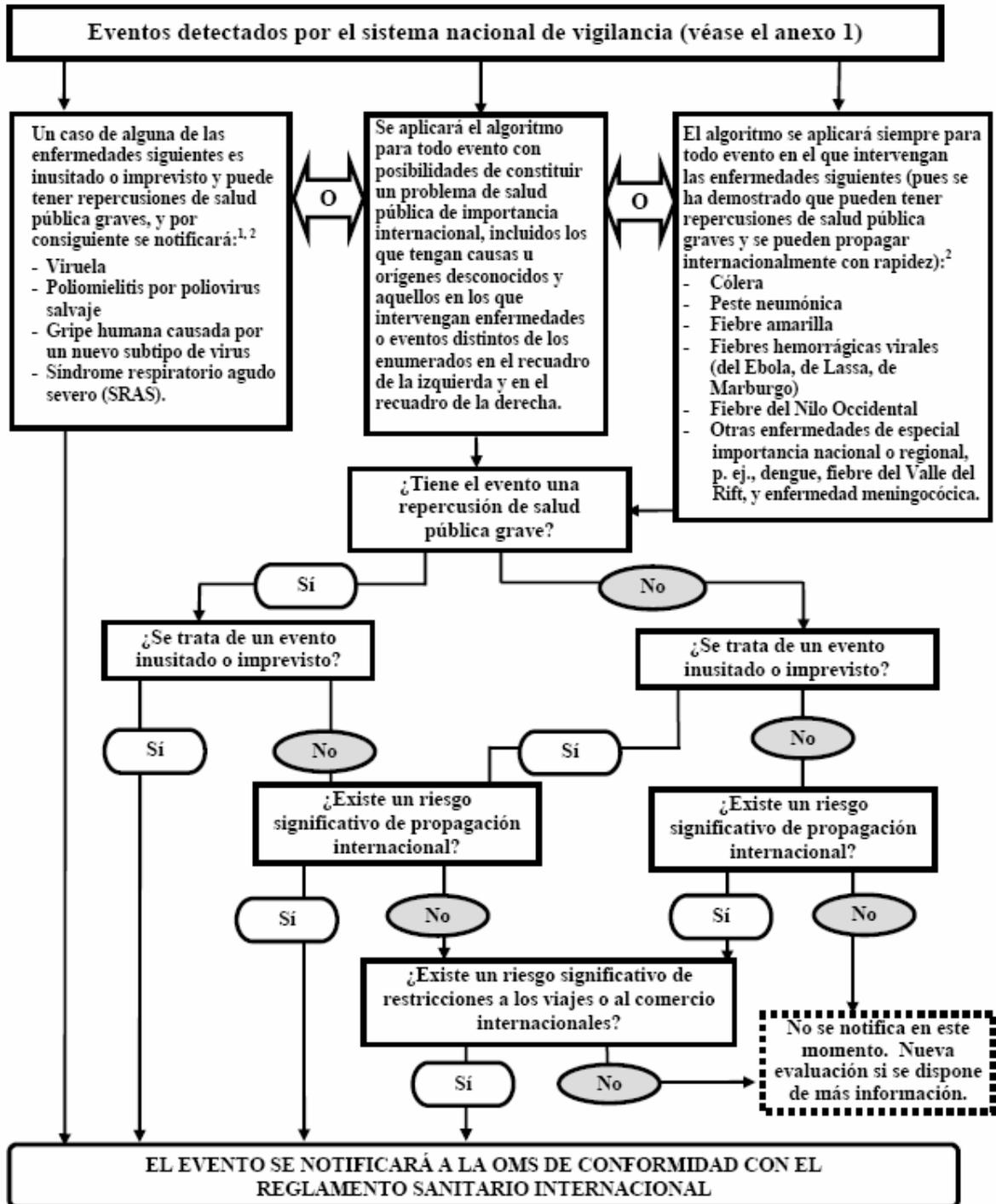
***Cuarentena y restricciones similares al desplazamiento de viajeros***

**La OMS no aconseja someter a los viajeros procedentes de zonas afectadas por el cólera a exámenes de detección sistemáticos ni ponerlos en cuarentena.**

Las restricciones sistemáticas del desplazamiento de personas, entre ellas las medidas de cuarentena y los "cordones sanitarios", han resultado ineficaces para el control de cólera y, por consiguiente, se consideran innecesarias. La OMS no aconseja someter a los viajeros procedentes de zonas donde haya brotes de cólera a exámenes de detección sistemáticos, ponerlos en cuarentena ni imponerles otras restricciones similares. Las autoridades deben proporcionar atención médica adecuada a los pacientes de cólera, si los hubiere, y se recomienda que suministren información a los viajeros sobre los riesgos del cólera, la forma de evitarlos, los síntomas, y adónde dirigirse y cuándo si presentan esos síntomas.

## Anexo 16

### INSTRUMENTO DE DECISIÓN ANEXO 2 DEL REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL



## ANEXO 17

### Sensibilidad de la Vigilancia

#### MONITOREO DEL PLAN

- Número de casos sospechosos/población vigilada X 100 mil

#### Circulación de *V. cholerae*

- Número de casos confirmados/Número total de casos sospechosos X 100

#### Severidad de los casos

- Número de casos que requirieron hospitalización/casos atendidos X 100
- Número de fallecidos por cólera/Número de casos de cólera X 100

#### Intervenciones comunitarias

- Número de viviendas con cloración de agua/Número de viviendas investigadas X100
- Número de inspecciones de establecimiento de alimentos/total de establecimientos identificados X 100
- Número de lecturas de cloro residual realizadas
- Número de lecturas de cloro residual dentro de norma/lectura de cloro residual realizadas X 100
- Número de lecturas de cloro residual fuera de norma/lectura de cloro residual realizadas X 100
- Número de litros de puriagua distribuidos

#### Comunicación social

- **De proceso:**
- Personal de salud de todas las unidades del país conocen el Plan de prevención y control ante el riesgo de introducción de casos de cólera en El Salvador y ha elaborado sus propias intervenciones de acuerdo a su área de responsabilidad intra y extramural.
- Existencia de material seleccionado para informar y realizar los procesos educativos.
- Utilización adecuada del material educativo disponible.

#### De resultado:

- Personal de salud que desarrolla intervenciones contempladas en el Plan de prevención y control del cólera en El Salvador y las informa en las matrices correspondientes.
- Existencia de grupos organizados participando en la ejecución del plan
- Aplicación anual de encuestas CAP a población de áreas intervenidas

#### Retroalimentación

- Reuniones periódicas para análisis de resultados de evaluaciones realizadas con recursos involucrados
- Reorientación de intervenciones con base resultados
-