



MINISTERIO
DE SALUD

Plan nacional para la prevención y control del cólera

San Salvador, El Salvador 2022



MINISTERIO
DE SALUD

Plan nacional para la prevención y control del cólera

San Salvador, El Salvador 2022

2022 Ministerio de Salud



Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede consultarse en el Centro Virtual de Documentación Regulatoria en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Ministerio de Salud
Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2591 7000
Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

Autoridades

Dr. Francisco José Alabi Montoya
Ministro de Salud *Ad honorem*

Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza
Viceministro de Salud *Ad honorem*

Dra. Karla Marina Díaz de Naves
Viceministra de Operaciones en Salud *Ad honorem*

Índice

Acuerdo	6
I. Introducción	7
II. Objetivos	7
III. Ámbito de aplicación	8
IV. Desarrollo del contenido	8
A. Fases del plan	8
Fase 1	8
Fase 2	11
Fase 3	13
B. Epidemiología	15
C. Manejo clínico	16
1. Manejo clínico del cólera en la niñez	16
2. Manejo clínico en adolescentes y adultos	22
3. Manejo clínico en el embarazo y puerperio	22
4. Traslado de pacientes	24
5. Atención directa de paciente	24
D. Prevención	26
E. Desinfección de ambulancia u otro tipo de transporte	26
F. Toma, manejo y envío de muestra para cólera	27
G. Manejo de cadáveres	28
H. Monitoreo del plan	28
V. Derogatoria	29
VI. Vigencia	29
VII. Anexos	30

Ministerio de Salud

San Salvador 3 de octubre del 2022

Acuerdo n.º 2314

El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud

Considerando:

- I. Que la *Constitución* en su artículo 65, determina que la salud de los habitantes constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento;
- II. Que el *Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo*, en el artículo 42, numeral 2), define que compete al Ministerio de Salud: Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población;
- III. Que el Código de Salud, en sus artículos 129, 130, 132 y 135, declaran de interés público las acciones permanentes, contra las enfermedades transmisibles y zoonosis; el Ministerio tendrá a su cargo en todos sus aspectos el control de dichas enfermedades, para lo cual deberán prestarle colaboración todas aquellas instituciones públicas o privadas en lo que sea de su competencia; que las enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional son: viruela, fiebre amarilla selvática y urbana, peste y cólera, las cuales son de declaración obligatoria;
- IV. Que el Reglamento Sanitario Internacional, en su artículo 2, establece que la finalidad y alcance del Reglamento son prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales;
- V. Que en virtud de la implementación de las leyes antes mencionadas en los considerandos anteriores, es necesario regular las disposiciones técnicas para la prevención de casos de cólera así como la detección, notificación de casos sospechosos de forma oportuna por parte de las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud.

POR TANTO, en uso de las facultades legales, ACUERDA emitir el siguiente:

“Plan nacional para la prevención y control del cólera”

I. Introducción

El cólera es una infección diarreica aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados con el bacilo *Vibrio cholerae*.

La bacteria produce una enterotoxina que causa una diarrea copiosa, indolora y acuosa que puede conducir con rapidez a una deshidratación grave y a la muerte si no se trata oportunamente. La mayor parte de los pacientes presentan también vómitos. La transmisión de persona a persona es poco común. Afecta a todas las edades y puede ser mortal en cuestión de horas.

En el 80%-90% de las personas que presentan síntomas, estos son de leves a moderados y son difíciles de distinguir clínicamente de otras formas de diarrea aguda. Menos de un 20% padece diarrea acuosa aguda con deshidratación moderada o grave. Si no se da tratamiento, esta puede ocasionar la muerte. Hasta el 80% de los casos puede tratarse satisfactoriamente con sales de rehidratación oral.

El cólera sigue representando una amenaza para la salud pública para los países de Latinoamérica.

Ante el reciente brote reportado en Haití, y dado el riesgo de reintroducción del cólera a otros países de la región, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Epidemiología, en conjunto con el resto de dependencias involucradas en la prevención y control de enfermedades infecciosas, ha elaborado el presente “*Plan nacional para la prevención y control del cólera*” frente a la potencial introducción del cólera en el país, el plan establece las fases de intervención, de acuerdo al registro y la presencia de la enfermedad en el país, incluye las acciones de prevención y control de la enfermedad.

II. Objetivos

General

Establecer las acciones para la prevención y control del cólera, incluyendo la preparación del Sistema Nacional Integrado de Salud, la detección y notificación de casos de forma oportuna, así como la atención de pacientes, para reducir el impacto de un brote de cólera en el país y sus consecuencias en la morbilidad y mortalidad causada por la enfermedad.

Específicos

1. Fortalecer la capacidad del Sistema Nacional Integrado de Salud, para la atención de pacientes con cólera.
2. Fortalecer la promoción y prevención del cólera a nivel individual, colectivo, comunitario e institucional a través de medidas de saneamiento básico, promoción de prácticas de higiene y sanitarias en la población.
3. Intensificar las actividades de saneamiento básico con la participación activa de las municipalidades e instituciones encargadas de agua segura, abastecimiento de agua, saneamiento básico, disposición final de desechos sólidos,
4. Intensificar la vigilancia clínico epidemiológica, laboratorial y del medio ambiente para la detección oportuna del *Vibrio cholerae*.
5. Desarrollar actividades de capacitación dirigidas al personal de salud para el manejo clínico, prevención y control de la enfermedad

III. **Ámbito de aplicación**

Están sujetos al cumplimiento del presente plan, el personal del Sistema Nacional Integrado de Salud.

IV. **Desarrollo del contenido**

A. **Fases del plan**

El plan define acciones a desarrollar en las diferentes fases de intervención, de acuerdo al registro e identificación de casos e, en los diferentes escenarios internacionales y en el territorio nacional.

- **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,
- **Fase 2:** No se registran casos en el país, pero si en países de la región centroamericana,
- **Fase 3:** Presencia de casos en El Salvador

Fase 1

- **Estrategias**

1. Saneamiento ambiental

- a) Coordinar con instituciones no gubernamentales y agencias de cooperación que tienen programas de agua, saneamiento e higiene, para desarrollar intervenciones sanitarias para la prevención del cólera.
- b) Coordinar esfuerzos intersectoriales para la implementación de actividades de educación sanitaria con las instituciones integrantes y colaboradoras del SNIS y la población, a fin de establecer alianzas estratégicas.
- c) Fortalecer e incrementar las acciones de prevención del cólera, con las diferentes áreas de salud ambiental del MINSAL, (regiones, SIBASIS y unidades de salud y hospitales entre otros).
- d) Coordinar con los actores locales la promoción de estaciones de lavado de manos en comunidades, establecimientos comerciales, de alimentos y establecimientos de salud (que incluyan lavamanos, agua segura y la disposición sanitaria de aguas grises).
- e) Las Divisiones Regionales de Salud Ambiental deberán implementar un plan de capacitación en la temática para concientizar a la población sobre la importancia de las medidas sanitarias para la prevención y control del cólera.
- f) Monitorear la condición de funcionamiento de los equipos productores de hipoclorito de sodio para determinar su producción permanente.
- g) Asegurar insumos para elaboración y distribución de hipoclorito de sodio.
- h) Coordinar con los prestadores del servicio de agua potable (juntas de agua rurales, alcaldías, privados y ANDA) para asegurar el cumplimiento de la normativa
- i) Promover la desinfección domiciliar de agua para consumo, así como de frutas y verduras.
- j) Verificar niveles de cloro según normativa vigente en los sistemas de agua rurales y urbanos y tomar acciones al identificar el incumplimiento de esta.
- k) Vigilancia de los rellenos sanitarios, composteras, sitios de transferencia y botaderos a cielo abierto.

- l) Realizar inspecciones sanitarias integrales a establecimientos de alimentos, verificando la higiene en su preparación, del manipulador de alimentos y las condiciones sanitarias del lugar.
- m) Incrementar la vigilancia del manejo de los desechos bioinfecciosos. Todos los desechos de pacientes con cuadro clínico de enfermedades diarreicas deben manejarse como desechos bioinfecciosos.
- n) Verificar cumplimiento de vigilancia de aguas superficiales, análisis de resultados de hisopos de Moore e intervenciones según resultado.
- o) Promover la letrización con sistemas sin arrastre de agua en comunidades que no cuentan con alcantarillado u otros sistemas de tratamiento.
- p) Gestión de insumos de cal para el tratamiento de las letrinas de las viviendas en donde se hayan registrado casos de cólera.
- q) Inspeccionar el uso y mantenimiento sanitario de letrinas sin arrastre de agua.
- r) Fortalecer los equipos de respuesta rápida de salud ambiental con equipos de protección personal e insumos.

2. Comunicación social

- a) Activación del Sistema Nacional Integrado de Salud para la divulgación de la situación epidemiológica a nivel mundial, unificar líneas de acción y establecer lineamientos generales
- b) Elaborar una campaña digital para la prevención y control del cólera para su divulgación en redes sociales
- c) Elaborar mensajes sobre prevención, control, higiene, preparación de alimentos y cloración de agua
- d) Divulgar la campaña para que sea retomado por medios de comunicación locales
- e) Socialización del presente plan ,ante el riesgo de introducción de casos de cólera en El Salvador con el personal de salud y otros actores
- f) Capacitar al personal de salud del Primer Nivel de Atención, para desarrollar acciones comunitarias enfocadas en la educación y prevención de la enfermedad
- g) Desarrollar un plan de comunicación con aportes de todas las partes interesadas relevantes en el estado
- h) Monitorear y rastrear actividades o discusiones en los medios de comunicación y en las comunidades (vigilancia de la comunicación)

2.1 Audiencias

En general los grupos objetivos identificados se organizan según detalle:

Primaria

- Responsables del hogar
- Cuidadores/as de niños/as menores de 5 años
- Maestros
- Población en general

Secundaria

- Líderes comunitarios
- Técnicos de Alcaldías, ONG y otros actores

Terciaria

- Personal de salud

2.2 Medios y canales de información

Comunicación interpersonal

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

Medios de comunicación masiva

- Redes Sociales del SNIS
- Perifoneo
- Televisión
- Radios locales y nacionales

Medios audiovisuales

- Spots
- Cuñas radiales y perifoneo
- Afiches
- Hojas volantes / informativas

3. Atención de pacientes

- a) Identificación de las áreas de atención de cólera para rehidratación de pacientes con sospecha de cólera con insumos y equipo necesarios para la atención de pacientes
- b) Capacitación del personal de salud para la operativización y seguimiento del plan.
- c) Fortalecer habilidades y destrezas para el acceso venoso dirigido primordialmente a personal médico y enfermeras
- d) Identificación de proveedores de camas especiales tipo lona con espacio para evacuación de heces.
- e) Identificación de proveedores de insumos para medición del balance hídrico y disposición final.
- f) Verificar la disponibilidad de equipo de protección personal en Hospitales y unidades de Salud.

4 . Vigilancia epidemiológica

A nivel nacional

- a) Capacitación a personal de salud del SNIS, sobre la prevención y control del cólera
- b) Intensificación de vigilancia y análisis de casos de diarrea en tiempo, lugar y persona, con énfasis en los mayores de 5 años
- c) Toma de hisopados rectales cada 10 casos de diarrea registrados
- d) Identificación e investigación de conglomerados
- e) Mantener hisopos y medios de transporte (Cary Blair) para las muestras de heces
- f) Intercambio de información epidemiológica a nivel nacional e internacional

Puntos de entrada

- a) Activación del presente plan con énfasis en la atención y referencia de viajeros, así como en las actividades de saneamiento ambiental
- b) Vigilancia del ingreso de viajeros con diarrea
- c) Evaluación y atención clínica a viajeros con diarrea

- d) Aplicar el instrumento de decisión según el Anexo 2 del RSI
- e) Brindar medidas de prevención y control a viajeros con destino o que proceden de un país con presencia activa de casos de cólera

Lugares de alta concentración

- a) Vigilancia de casos de diarrea, en tiempo lugar y persona
- b) Toma de hisopados rectales cada 10 cuadros de diarreas
- c) Notificación inmediata al identificar brotes de diarrea a Sistema Básico de Atención Integral (SIBASI)

Fase 2

- **Estrategias**

1. Saneamiento ambiental

- a) Coordinación con actores locales para la provisión de insumos para la incrementar la producción de hipoclorito de sodio
- b) Garantizar la producción permanente de hipoclorito de sodio y su distribución efectiva a la población en cantidades de acuerdo con la demanda.
- c) Inspeccionar que la población realice sistemáticamente la desinfección domiciliar de agua para consumo, así como de frutas y verduras.
- d) Promover en la población el uso correcto y sistemático del lavado de manos.
- e) Continuar con la coordinación con los actores locales la promoción de estaciones de lavado de manos en comunidades, establecimientos comerciales, de alimentos y establecimientos de salud y centros educativos (que incluyan lavamanos, agua segura y la disposición sanitaria de aguas grises).
- f) Incrementar las inspecciones a los establecimientos de alimentos según normativa vigente.
- g) Intensificar el monitoreo de niveles de cloro según normativa vigente en los sistemas de agua.
- h) Verificar el cumplimiento de las municipalidades en la recolección de desechos sólidos y utilización del equipo de protección personal adecuado de las Unidades ambientales de las alcaldías.
- i) Incrementar las inspecciones sanitarias integrales a establecimientos de alimentos verificando la higiene en su preparación, del manipulador de alimentos y las condiciones sanitarias del lugar.
- j) Intensificar el monitoreo de los niveles de cloro según normativa vigente en los sistemas de agua rurales y urbanos y tomar acciones al identificar el incumplimiento de esta.
- k) Incrementar la vigilancia de aguas superficiales, incluyendo aguas transfronterizas a los resultados de hisopos de Moore e intervenciones según resultado.
- l) Mantener la vigilancia del manejo de los desechos bioinfecciosos. Todos los desechos de pacientes con cuadro clínico de enfermedades diarreicas deben manejarse como desechos bioinfecciosos dentro del SNIS.
- m) Gestionar a nivel interinstitucional el adecuado manejo de cadáveres según normativa vigente y las coordinaciones pertinentes con las respectivas alcaldías.
- n) Intensificar la vigilancia del uso y mantenimiento sanitario de letrinas sin arrastre de agua.
- o) Poner en alerta operativa a los equipos de respuesta rápida de salud ambiental.

2. Comunicación social

- a) Mantener la campaña digital para prevención y control del cólera
- b) Difusión de mensajes de prevención, control, higiene, preparación de alimentos y cloración de agua
- c) Incorporar mensajes sobre la prevención y control del cólera en las páginas web de las instituciones del SNIS.
- d) Difusión masiva sobre el uso de puriagua, la desinfección de agua y alimentos, el consumo de alimentos bien cocidos y calientes, así como el lavado de manos con agua y jabón.
- e) Cobertura y difusión de la socialización del presente plan. ante el riesgo de introducción de casos de cólera en El Salvador con el personal de salud y otros actores.
- f) Los ámbitos de actuación y los mensajes de prevención deben ir enfocados a:
 - Ámbito personal: Lavado de manos con agua y jabón
 - Ámbito familiar: Agua segura para consumo; desinfección de frutas y verduras; consumo de alimentos bien cocidos y calientes, uso y mantenimiento del servicio sanitario; disposición adecuada de excretas, aguas servidas y desechos sólidos
 - Ámbito comunitario: Vigilancia sanitaria

3. Atención de pacientes

- a) Identificación de las áreas de atención de cólera para rehidratación de pacientes con sospecha de cólera con insumos y equipo necesarios para la atención de pacientes
- b) Activación del personal de salud capacitado para la operativización y seguimiento del plan.
- c) Fortalecer habilidades y destrezas para el acceso venoso dirigido primordialmente a personal médico y enfermeras
- d) Asignación de roles de turnos de personal necesario establecidos para atención de área de atención de cólera.
- e) Identificar áreas para estancia de médicos, enfermeras, personal de limpieza incluyendo área de alimentación, durante jornadas de rol de turnos
- f) Informar al personal sobre los procedimientos de desinfección de aéreas y medios de transporte.
- g) Adquisición de camas especiales tipo lona con espacio para evacuación de heces.
- h) Adquisición de insumos para medición del balance hídrico y disposición final.
- i) Verificar la disponibilidad de equipo de protección personal en Hospitales y unidades de Salud.
- j) Identificar lugares para la implementación de las UROC, en áreas que cuenten o no con promotores de salud.
- k) Organización comunitaria para la identificación y referencia oportuna de las personas con diarrea.

4. Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica:

- a) Se mantienen todas las actividades descritas en fase 1 a nivel nacional, puntos de entrada y lugares de alta concentración
- b) Vigilancia intensificada de casos de diarrea y los ingresos hospitalarios por diarrea en adultos

- c) Coordinación a través de la Comisión Técnica Sectorial de Salud (CTSS)
- d) Preparación de Sala Situacional en los establecimientos de salud con énfasis en diarreas.
- e) Mantener el intercambio de información nacional e internacional

Fase 3

- **Estrategias**

1. Saneamiento ambiental

- a) Coordinación con actores locales para la provisión de insumos para la incrementar la producción de hipoclorito de sodio
- b) Mantener la producción permanente de hipoclorito de sodio y su distribución efectiva a la población en cantidades de acuerdo con la demanda.
- c) Monitoreo de la desinfección domiciliar de agua para consumo, así como de frutas y verduras, en atención a notificación de casos.
- d) Verificar la instalación y funcionamiento de estaciones de lavado de manos en establecimientos de alimentos, centros educativos, comerciales y establecimientos de salud (que incluyan lavamanos, agua segura y la disposición sanitaria de aguas grises).
- e) Promover el buen uso y mantenimiento sanitario de las letrinas sin arrastre de agua.
- f) Aumentar niveles de cloro, ante la declaración de emergencia de cólera, según lo establecido en el Reglamento Técnico Salvadoreño Agua de consumo humano, requisitos de calidad e inocuidad, en casos de emergencias en los sistemas de agua rurales y urbanos.
- g) Realizar inspecciones sanitarias integrales específicas a establecimientos donde se preparan alimentos.
- h) Seguimiento de los resultados del *Vibrio cholerae* 01 en aguas superficiales.
- i) Verificar la aplicación de las medidas sanitarias para la correcta separación, envasado, almacenamiento, transporte, tratamiento (procesos de desinfección en recipientes, superficies) y disposición final de los desechos bioinfecciosos.
- j) Diseño de ruta crítica y señalización de salas de tratamiento de cólera en los establecimientos de salud.
- k) Colocación de estaciones de lavado de manos en establecimientos de salud, en centros comerciales, establecimientos de alimentos y centros educativos entre otros.
- l) Detección de factores de riesgo y su notificación a autoridades competentes de las acciones como:
 - Vigilar el cumplimiento del RSI
 - Notificar al MARN sobre descargas de aguas negras a cuerpos superficiales.
 - Notificación de establecimiento de preparación y consumo de alimentos que no cumplen con normativa vigente.
 - Notificación de resultados de análisis bacteriológico en alimentos con presencia de enterobacterias patógenas y aplicación de medidas para la desinfección.
 - Notificar a las municipalidades incumplimiento de la normativa vigente en el manejo de desechos sólidos.
- m) Incrementar la vigilancia del manejo de los desechos bioinfecciosos. Todos los desechos de pacientes con cuadro clínico de enfermedades diarreicas deben manejarse como desechos bioinfecciosos.
- n) Activación de los equipos de respuesta rápida de salud ambiental para la respuesta sanitaria incluyendo el manejo de cadáveres.

2. Comunicación social

- a) Mantener la difusión de mensajes elaborados
- b) Conferencia de prensa por titulares o vocero autorizado para informar a la población sobre la situación en el país
- c) Difusión de acciones realizadas sobre la implementación del presente plan, ante el riesgo de introducción de casos de cólera en El Salvador con el personal de salud y otros actores
- d) Divulgar la campaña para que sea retomado por medios de comunicación locales
- e) Incorporar estrategias de perifoneo
- f) Abordar la desinformación y los rumores de manera oportuna

3. Atención de pacientes

- a) Garantizar la activación de las UROC, en lugares que cuenten o no con promotores de salud.
- b) Los promotores deben de organizar la comunidad para referencia oportuna de casos de diarreas
- c) Garantizar la distribución inmediata de sales de rehidratación oral a nivel comunitario
- d) Capacitación continua del personal de salud para la atención a pacientes con cólera.
- e) Fortalecer habilidades y destrezas para el acceso venoso dirigido primordialmente a personal médico y enfermeras
- f) Áreas de atención de cólera para rehidratación de pacientes con sospecha de cólera, funcionando con insumos y equipo necesarios para la atención de pacientes
- g) Verificar la disponibilidad de equipo de protección personal en hospitales y unidades de Salud
- h) Uso de solución madre de hipoclorito de sodio para lavado de manos.
- i) Producción y distribución de puriagua para garantizar donde no exista agua apta para consumo humano.
- j) Colocar solución de lejía en depósitos a utilizar para evacuaciones y vómitos
- k) Roles de turnos de personal necesario establecidos para atención de área de atención de cólera
- l) Implementar áreas para estancia de médicos, enfermeras, personal de limpieza incluyendo área de alimentación, durante jornadas de rol de turnos
- m) Aplicación de procedimiento de desinfección de aéreas y medios de transporte.
- n) Verificar existencia de insumos necesarios: líquidos endovenosos Hartmann idealmente y como segunda opción SSN al 0.9% (LEV), sales de rehidratación oral (SRO), antibióticos, hisopos y medios de transporte de muestras de heces, camas coléricas, lejía, cal, bolsas para basura, bolsas para cadáveres, guantes, equipo de bioseguridad, etc.
- o) Provisión de insumos necesarios para el lavado de manos
- p) Realizar desinfección de áreas y medios de transporte.
- q) Cumplir con la normativa para el manejo de cadáveres

4. Triage de pacientes

El objetivo principal del triaje es priorizar la atención de los pacientes graves y evitar lo antes posible el contacto de enfermos sospechosos con el resto de enfermos. Es por tanto recomendable que se establezca un acceso diferente al establecimiento sanitario para los enfermos con diarrea. En ocasiones esto se hace posible mediante el establecimiento de carpas o instalaciones provisionales.

En el caso que no sea posible disponer de un acceso diferente para los pacientes con diarrea, el punto de triaje debe estar lo más próximo al acceso y derivar a los pacientes sospechosos a salas diferenciadas. En las salas que se realiza el triaje o evaluación clínica es imprescindible que haya facilidades higiénicas y agua segura, para garantizar la eliminación de excretas, la higiene de manos, y la limpieza del medio ambiente.

El tratamiento de los casos sospechosos de cólera debe realizarse de manera urgente en áreas de rehidratación local (con acceso a agua segura y sales de rehidratación oral) y se aconseja evitar en lo posible el transporte de los pacientes. Localmente, se pueden adoptar medidas específicas, como el acondicionamiento de camas o sillas especiales para los pacientes con cólera grave, cubiertas con lonas y con hueco que facilita la eliminación de excretas.

5. Vigilancia epidemiológica:

- a) Se mantienen todas las actividades descritas en fase 1 a nivel nacional, puntos de entrada y lugares de alta concentración
- b) La toma de muestras de hisopados rectales se continuaran en aquellos municipios donde no se han identificado casos. En los casos secundarios a un caso confirmado a cólera, no se tomará muestra, el diagnóstico será por clínica y nexo epidemiológico
- c) Toma de muestras para identificar fuente de contaminación
- d) Sala Situacional funcionando
- e) Intensificar las reuniones con Protección Civil, evaluar Emergencia Sanitaria para declaratoria de Emergencia Nacional por Director de Protección Civil
- f) Activar las Comisiones de Nacionales de Protección Civil de acuerdo a emergencia decretada
- g) Análisis de la situación, identificando zonas de mayor riesgo e informar a las autoridades
- h) Elaborar informes ejecutivos a autoridades
- i) Evaluar según el instrumento de decisión según Anexo 2 del RSI e informar al Punto Focal de OMS, de acuerdo a resultado de evaluación
- j) Mantener el intercambio de información a nivel nacional e internacional
- k) Se tomará hisopado rectal para investigación de cólera a los pacientes con cuadro de diarrea que fallezcan en un establecimiento de salud.

B. Epidemiología

1. Características clínicas

Enfermedad bacteriana intestinal aguda causada por *Vibrio cholerae*. Clínicamente se caracteriza por presentar comienzo repentino de diarrea acuosa, profusa, generalmente sin dolor abdominal, náuseas y vómitos, luego las heces adquieren el color típico de "agua de arroz". El cólera es una enfermedad que evoluciona rápidamente a una deshidratación severa.

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.

El ser humano es el único reservorio de *Vibrio cholerae* y el agua es el principal vehículo de transmisión, pero se incrementa el riesgo por el saneamiento inadecuado, ya que las aguas residuales van al río (para riego de hortalizas) y al mar.

El principal mecanismo de transmisión es a través de la ingesta de agua contaminada con heces de los enfermos de cólera o portadores; también se puede transmitir por ingerir alimentos contaminados después de la cocción, las ensaladas preparadas con vegetales regadas con agua contaminada.

La dosis infectante requerida para la transmisión del cólera es de 10^9 bacterias.

2. Definiciones de caso

Caso sospechoso

Paciente con diarrea de inicio repentino, acuosa y abundante, color en agua de arroz, vómitos; en ocasiones sed, calambre muscular, debilidad, oliguria; con antecedentes de haber estado en contacto con caso confirmado o fallecido de cólera o que exista otro caso confirmado en su zona de domicilio.

Antecedente de haber estado en lugar con reporte de casos confirmados.

Caso confirmado

Todo caso sospechoso en el cual se demuestre el *Vibrio cholerae* O1, serotipo específico (Ogawa, Inaba y Hikojima) mediante cultivo o PCR a través del Laboratorio Nacional de Salud Pública del Ministerio de Salud.

C. Manejo clínico

1. Manejo clínico del cólera en la niñez

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.

1.1 Grados de deshidratación

Todos los pacientes catalogados con deshidratación moderada o severa, requieren monitoreo estrecho, las edades extremas de la vida, en especial los niños menores de 12 meses requieren un seguimiento riguroso, para tomar medidas inmediatas ante el empeoramiento.

Para el tratamiento de los pacientes con cólera que presenten un cuadro de deshidratación leve o moderada con tolerancia a la vía oral puede ser realizado domiciliariamente 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 de salud, será necesario activar las Unidades de Rehidratación Oral (URO).

A los pacientes con intolerancia a la vía oral se les indicará hidratación parenteral.

Deshidratación grave

- Letárgico, inconsciente
- Incapaz de beber o incapaz de tomar el pecho (lactantes)

- Pulso radial débil
- Desaparición muy lenta del pliegue cutáneo
- Disminución del volumen urinario (oliguria)

Algún grado de deshidratación

- Ojos hundidos en las órbitas, con bajo tono ocular
- Ausencia de lágrimas
- Sequedad de mucosa oral y lengua y mucosa
- Sed intensa, bebe con avidez
- Desaparición lenta del pliegue cutáneo

Sin signos de deshidratación

- No hay ninguno de los signos anteriores.

1.2 Factores de riesgo

- Menor de 3 meses
- Desnutridos
- Prematuros y bajo peso
- Inmunosuprimidos
- Enfermedades gastrointestinales de base (diarrea persistente, fibrosis quística, metabólico, entre otros)
- Riesgo social

Cuadro 1. Clasificación de deshidratación y tratamiento de niñas y niños con cólera

Grado de deshidratación	Tratamiento	
Sin signos de deshidratación (Plan A)	<p>Sales de rehidratación oral, domiciliarias.</p> <p><i>Consejos prácticos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los líquidos se deben administrar en pequeñas cantidades, frecuentemente (cada 15-30 minutos). - Consejería sobre la no automedicación - Darle líquidos caseros sin azúcar: SRO, agua de arroz, coco, refrescos naturales o agua segura, no dar bebidas gaseosas, no azucarados, ni bebidas hidratantes para deportistas. 	<p>Menores de un año: 50 – 100 ml de solución de sales de rehidratación oral (SRO) o media taza, después de cada deposición, con un volumen similar al evaluado por pérdidas (gastrointestinales y urinarias).</p> <p>De 1 a 14 años: 100 - 200 ml de solución de sales de rehidratación oral (SRO) o una taza, después de cada deposición, con un volumen similar al evaluado por pérdidas (gastrointestinales y urinarias).</p> <p>Administrar frecuentemente pequeños sorbos de líquido con una taza y cuchara</p> <p>Si el niño vomita esperar 10 minutos y esperar más lentamente</p> <p>Si el niño presenta 2 o más vómito en 1 hora consultar urgentemente a la Unidad de Salud</p> <p>Control en Unidad de Salud en 24 horas y reporte de caso a promotor de salud</p>

<p>Algunos signos de deshidratación (Plan B)</p>	<p>Sales de rehidratación oral, y monitoreo clínico cercano, especialmente en menores de 12 meses.</p> <p><i>Consejos prácticos:</i> Se recomienda realizar el tratamiento al paciente sentado y vigilarlo estrechamente en el área establecida para pacientes con cólera. Hacer la demostración de preparación de SRO</p>	<p>El volumen a administrar se divide entre 4 horas Menores de 4 meses (menos de 5 kg): 200 – 400 ml De 4 a 11 meses (5 a 7,9 kg): 400 – 600 ml De 13 a 23 meses (8 a 10,9 kg): 600 – 800 ml De 2 a 4 años (11 a 15,9kg): 800 – 1200 ml De 5 a 14 años (16 a 29,9 kg): 1200 - 2200 ml</p> <p>Si mejora posterior a 4 horas vigilar por 2 horas más con Plan A Administrar frecuentemente pequeños sorbos de líquido con una taza y cuchara Es necesario verificar que se ingiera la cantidad administrar la cantidad de SRO por hora Evaluar los signos vitales y de deshidratación cada hora y dejar constancia en el expediente. Si presenta dos signos de deshidratación grave referir urgentemente a la Unidad de Salud Especializada o al Hospital de la Red. Si el niño vomita esperar 10 minutos y esperar más lentamente. Si cuenta con laboratorio tomar en la primera hora: EGH + PAM, EGO y Hemograma y decidir de acuerdo a resultado. Control en Unidad de Salud en 24 horas y reporte de caso a promotor de salud</p>
Grado de deshidratación	Tratamiento	
<p>Deshidratación grave</p>	<p>Establecer la rehidratación en dos fases: 1- Rehidratación endovenosa <i>Consejos prácticos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La ausencia de pulso radial indica que se trata de una emergencia vital. Es necesario instalar dos o más vías periféricas para alcanzar la velocidad de perfusión necesaria. En ocasiones, es necesario bombear las soluciones en el paciente. Tan pronto como el pulso radial sea palpable, se ajustará la perfusión a las guías. La solución de Hartman o Lactato de Ringer es la más indicada. Si no está disponible, y es una emergencia, se puede utilizar solución salina isotónica 	<p>Rehidratación endovenosa (2-4 h): Se recomienda utilizar Lactato de Ringer endovenoso, a la siguiente velocidad de infusión: 1ª hora: Canalizar vena e iniciar rehidratación con cargas de 20 ml/kg en 5 a 20 minutos de acuerdo a la gravedad, pudiendo repetir hasta 3 ocasiones previa evaluación 2ª hora: 25 ml / kg 3ª hora: 25 ml / kg Evaluación clínica estrecha mediante el llenado capilar o pulso radial para valorar la volemia. Si el pulso es débil o el llenado capilar es mayor de 2 segundos, aumentar la velocidad de perfusión.</p>

	(ClNa 0,9%) <u>NO SE DEBE USAR SUERO GLUCOSADO</u>	
	2- Rehidratación oral <i>Consejos prácticos:</i> Sentar al paciente, apoyando los brazos en una mesa, al inicio de la rehidratación oral. Esto le mantiene alerta y mejora la tolerancia oral. - Se ha de mantener vigilancia estrecha durante esta fase, cuantificando el balance de líquidos para garantizar la reposición suficiente de volumen. Si esto no se produce, el paciente está en riesgo de desarrollar falla renal	Rehidratación oral: Se recomienda iniciar lo antes posible la rehidratación oral, en cuanto el paciente pueda beber. Se sigue la pauta para deshidratación moderada, ajustando siempre al volumen de las pérdidas.

1.3 Traslado del paciente

Para el traslado del paciente se debe llenar la hoja de transporte y revisar que se cuenten con el equipo e insumos necesarios, a la llegada del paciente, al establecimiento de destino se debe entregar toda la información clínica necesaria para el tratamiento, entre las diferentes disciplinas y dejar constancia de cómo se recibe con énfasis en el estado de conciencia, grado de deshidratación, signos vitales monitorizados, resultado de prueba rápida de glucosa, entre otros. En todo momento se debe de mantener comunicación efectiva con la madre, padre o cuidador.

1.4 Durante el ingreso

1. Evaluar el grado de deshidratación al ingreso
2. Tomar y anotar los signos vitales (FC, FR, TA) cada 2 a 4 horas según necesidad clínica
3. Rehidratar al paciente en dos fases
 - a. Rehidratación dura de dos a cuatro horas
 - b. Mantenimiento: dura hasta que la diarrea desaparece
4. Usar la vía intravenosa sólo en caso de:
 - a. Deshidratación grave
 - b. Deshidratación moderada cuando el sujeto no tolera la vía oral
 - c. Alto flujo de diarrea durante la fase de mantenimiento
5. Usar SRO casi exclusivamente durante la fase de mantenimiento

1.5 Criterios de alta

- Tolerancia oral \geq 400 a 1000 ml/hora
- Volumen urinario $>$ 1 ml/kg/hora
- Volumen de heces menor o igual a 400 ml hora o menos de 5 ml/kg/hora
- Ausencia de signos de deshidratación
- Referencia a primer nivel y notificación de caso a enfermeras de enlace de SIBASI para luego referir a las Unidades de Salud de AGI
- Control en Unidad de Salud en 24 horas posterior al alta.

1.6 Tratamiento

- Azitromicina
 - Dosis 20 mg/kg vía oral dosis única (Máxima 1 gramo) o 10 mg/kg vía oral por 3 días
- Trimetroprim Sulfametoxazol (40 mg/200 mg en 5 ml) o tableta de 160 mg/800 mg
 - Dosis 10 mg/kg/día cada 12 horas con base a TMP por 3 días
- Doxiciclina (niños mayores de 8 años): 4 mg/kg vía oral dosis única dosis máxima 300 mg
- Zinc
 - Para niños menores de 6 meses: suplemento 10 mg de zinc diario dividido en 2 dosis, durante 10 días.
 - Para niños de 6 meses a 5 años: suplemento de 20 mg de zinc diario dividido en 2 dosis, durante 10 días.

2. Manejo clínico en adolescentes y adultos

Para el tratamiento de los pacientes con diarrea, con deshidratación leve o moderada con tolerancia a la vía oral se hará domiciliarmente con sales de rehidratación oral.

Para el tratamiento de los pacientes con sospecha de cólera en los hospitales y las unidades de salud, será necesario activar las Unidades de Rehidratación Oral (URO)

En los pacientes con intolerancia a la vía oral se indicará hidratación parenteral

1.1 Hidratación

- Fase ultra rápida: solución salina en bolus: 20 a 60 ml/Kg
- Fase rápida: Suero mixto: 25 ml/Kg/hora por 4 horas
- Fase de mantenimiento: Uso de SRO

1.2 Tratamiento antimicrobiano

Considerar el perfil de resistencia de la cepa circulante donde se contrajo la infección.

Antimicrobiano	Dosis adultos
Doxiciclina	300 mg dosis única
Azitromicina	1 g dosis única
Ciprofloxacina	1 g dosis única

3. Manejo clínico en el embarazo y puerperio

3.1 Consideraciones generales

- a) Toda embarazada con sospecha de cólera debe ser referida a nivel hospitalario
- b) Toda embarazada con diagnóstico de cólera debe ser ingresada y se manejará según grado de deshidratación.
- c) Indicar pruebas de bienestar fetal arriba de las 28 semanas
- d) Las mujeres embarazadas con diagnóstico de cólera, corren un riesgo mayor de pérdidas fetales en comparación con la población general de mujeres embarazadas
- e) No hay evidencia que demuestre que el riesgo de infección o la gravedad del cólera sea mayor en mujeres embarazadas, sin embargo, el riesgo de pérdida fetal depende del grado de deshidratación por los vómitos y diarrea.
- f) Se debe dar tratamiento a todas las mujeres embarazadas con diagnóstico de cólera, independientemente del grado de deshidratación y edad gestacional.

- g) Asegurar un flujo sanguíneo uterino adecuado
- h) Las embarazadas con enfermedades infecciosas, independientemente de la causa, se encuentran con un elevado riesgo de desencadenar trabajo de parto de forma espontánea. Los resultados para el neonato dependen de la edad gestacional en el momento del parto y de la presencia de infección neonatal. El pronóstico de recuperación para la madre en choque es favorable en la mayoría de los casos, situación que se contrapone al riesgo incrementado de malos resultados fetoneonatales.
- i) La paciente gestante y la puérpera, representan un reto para el equipo terapéutico en caso de cólera debido a varios factores, entre los cuales son importantes:
- Los cambios fisiológicos propios del estado de gestación.
 - Se deben tratar dos pacientes (madre y feto) ambos con fisiologías distintas, por ejemplo por un lado la entrega de oxígeno al feto, depende de la concentración de oxígeno de la madre, del flujo a través de las arterias uterinas, de la capacidad de transferencia placentaria y por último de la afinidad de la hemoglobina fetal que tiene una mayor afinidad por el oxígeno, lo cual le permite alcanzar saturaciones del 80-90% con PO₂ de sólo 30-35 mmHg, además ambos ventrículos llevan sangre a la circulación sistémica. Por último, cuando el feto se enfrenta a disminución en el suministro de oxígeno, se redistribuye el flujo al cerebro, corazón y glándulas adrenales, lo cual por cortos períodos puede ser vital para la sobrevivencia fetal.
 - Los cambios anatómicos que se dan en la madre, por ejemplo los vasos uterinos se encuentran totalmente dilatados, motivo por el cual este sistema no es autorregulable y depende de la presión arterial materna, por lo tanto la disminución en el gasto cardíaco y las contracciones uterinas entre otros, disminuyen el flujo a la placenta y hacen al feto proclive a sufrir hipoxemia cuando se presenta hipotensión por cualquier causa, lo que explica la mayor cantidad de abortos y muertes fetales in útero en pacientes embarazadas con infección por *Vibrio cholerae*.
 - Las embarazadas con enfermedades infecciosas, independientemente de la causa, se encuentran con un elevado riesgo de desencadenar trabajo de parto de forma espontánea. Los resultados para el neonato dependen de la edad gestacional en el momento del parto y de la presencia de infección neonatal. El pronóstico de recuperación para la madre en choque es favorable en la mayoría de los casos, situación que se contrapone al riesgo incrementado de malos resultados fetoneonatales.

3.2 Tratamiento

Tratamiento antimicrobiano durante la gestación y el puerperio

Antimicrobiano	Dosis
Azitromicina	1 g dosis única. Vía oral. administrar por sonda naso gástrica en caso de deshidratación severa

En caso de deshidratación leve y moderada se debe hidratar vía oral hasta donde sea posible. Durante toda la gestación existen razones adicionales a la enfermedad que pueden disminuir

la tolerancia de líquidos por vía oral, generalmente asociadas a hiperémesis gravídica, vaciado gástrico e intestinal retardado y disminución de la capacidad gástrica por crecimiento progresivo del útero.

La reposición endovenosa de líquidos se debe realizar utilizando solución salina normal a 0.9% o Lactato de Ringer, en cualquier tipo de deshidratación.

En casos de deshidratación severa será manejada en UCI tercer nivel

4. Traslado de pacientes

- a) Deberá evitarse el traslado de pacientes a menos que por criterio médico, sea estrictamente necesario.
- b) Coordinar con el servicio que ingresará el paciente para la adopción de medidas de prevención y control
- c) El personal que trasladará al paciente, incluyendo los familiares deberá utilizar las medidas de aislamiento de barrera: gabacha desechable y guantes para la manipulación
- d) El paciente será trasladado en ambulancia en forma exclusiva e individual
- e) Al finalizar el traslado se debe realizar limpieza terminal de todo el material utilizado (Carro de transporte de paciente o silla de ruedas, dentro de la ambulancia incluyendo paredes y asientos)
- f) Durante el traslado del paciente, se deberá llevar ropa, pañales desechables y bolsas para la manipulación y recolección de las excretas de pacientes

5. Atención directa de paciente

- a) 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 habilitará en el Hospital, la unidad de cólera)
 - Sábanas y pañales desechables (si es menor)
 - Jabón, alcohol al 70% y papel toalla
 - Batas con mangas largas
 - Guantes limpios
 - Recipientes y bolsas para la eliminación de los desechos
- b) Separación entre camas más de un metro
- c) El personal médico y de enfermería responsable de recibir y atender al paciente deberá usar las medidas de precaución o de contacto (gabacha desechable y guantes).
- d) Realizar lavado de manos con agua y jabón o alcohol al 70% estrictamente antes y después del contacto con el paciente, aun cuando use guantes y al manipular objetos contaminados.
- e) Las puertas de habitación o cuarto de aislados deberán permanecer cerradas.
- f) Dentro de la habitación o de la Unidad de Cólera, deberá permanecer solamente el personal mínimo necesario
- g) Colocar doble bolsa para la recolección de la ropa sucia e identificarla como potencialmente contaminada al trasladarla a lavandería
- h) El depósito de la ropa sucia deberá permanecer tapado y dentro de la habitación

- i) Colocar depósito para los desechos sólidos de acuerdo a la clasificación establecida en la institución
- j) Deberá utilizarse un depósito con solución de hipoclorito de sodio para desinfección del material utilizado con el paciente, en una dilución de 1:10 dejándolo reposar por 15 minutos
- k) Los expedientes clínicos del paciente deberán estar fuera de la habitación
- l) Si es necesario el uso de reloj de puño deberá protegerse colocándolo dentro de una bolsa plástica para evitar contaminarlo
- m) Los esfigmomanómetros y estetoscopio no requieren precauciones especiales a excepción que se contaminen con heces o vómitos del paciente, o estuvieron en contacto con superficies contaminadas, deberán ser desinfectados con solución de hipoclorito de sodio al 0.5 al 2%.
- n) 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.
- o) La ropa de cama deberá retirarse cuidadosamente (doblándola) y depositándola inmediatamente en la bolsa negra que debe ser cerrada inmediatamente.

5.1 Medidas de contacto a practicar en la atención del paciente

- a) Lavado de manos con agua y jabón, o alcohol al 70% 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
- b) 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
- c) 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
- d) Toallas de lavado de manos deben ser descartables
- e) Delantales plásticos y botas de hule, deberá ser usados por el personal durante la atención del paciente asignado a la unidad del cólera

5.2 Visitantes

- a) 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
- b) En caso de niños, solamente se permitirá la visita de la madre o persona responsable y estará sujeta al horario establecido por el servicio
- c) No se permitirá la entrada de comida, bebidas o pertenencias de los familiares
- d) 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
- e) Colocar los desechos sólidos y líquidos en los depósitos destinados para tal fin.

D. Prevención

Las medidas preventivas son fundamentales para evitar que la enfermedad se propague.

No tiene ninguna utilidad el tratamiento colectivo sistemático con antibióticos o la profilaxis masiva.

Las medidas más eficaces para la prevención son:

- a) La educación en salud ya que juega un rol fundamental como método para evitar el contagio.
- b) La higiene del agua y alimentos es de vital importancia, recomendándose el consumo de agua segura, así como la higiene de los utensilios y utensilios de cocina. Así como la utilización hipoclorito de sodio.
- c) Lavado frecuente de manos con agua y jabón, y antes de manipular e ingerir alimentos.
- d) Disposición adecuada de las excretas, alejadas de las fuentes de agua de consumo.
- e) Las medidas preventivas más eficaces para la prevención del cólera son las siguientes:
 - Utilizar sólo agua segura para:
 - Beber o preparar bebidas
 - Lavarse los dientes.
 - Lavarse la cara y las manos.
 - Lavar las frutas y los vegetales.
 - Lavar los utensilios para comer y el equipo para la preparación de los alimentos.
 - Lavar las superficies de los botes, las latas y las botellas que contengan alimentos o bebidas.

-No comer alimentos o tomar bebidas de fuentes desconocidas.

-Considerar que cualquier alimento crudo podría estar contaminado, incluyendo los siguientes: frutas y verduras, productos lácteos no pasteurizados, carne cruda y mariscos, entre otros.

E. Desinfección de ambulancia u otro tipo de transporte

- a) Lavado de manos con agua y jabón común
- b) Reunir todo el equipo y material previo a la limpieza y desinfección de la ambulancia
- c) Colocarse guantes (barreras de protección)
- d) Retirar desechos
- e) Retirar camilla
- f) 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. Dejar secar a temperatura ambiente
- g) Limpiar la camilla, asientos, silla de rueda y otros
- h) Realizar limpieza del piso de la ambulancia, con énfasis en las esquinas y las bases de las paredes
- i) Retirar insumos de limpieza

- j) Introducir camilla
- k) Dejar material utilizado seco, limpio y ordenado.
- l) No utilizar manguera, ni rociado de agua u otra sustancia ya que produce aerosoles.
- m) Si el piso de la ambulancia está muy sucio, al inicio de la limpieza utilizar una escoba húmeda.
- n) Debe diluirse la lejía en el momento de su uso de la siguiente manera: lejía al 1:100 (1 parte de lejía más 99 partes de agua)

F. Toma, manejo y envío de muestra para cólera

1. Obtención de muestra de heces

- a) **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
 - b) **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, debe tomarse directamente con hisopo, impregnar el hisopo con la muestra y colocarla en el medio de transporte.

2. Manejo y transporte de la muestra de heces

- a) 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.
- b) 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.

3. Envío de las muestras

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

- a) Tubo primario (Cary Blair). La taparrosca debe ser reforzada con cinta adhesiva.
- b) Embalaje secundario a prueba de filtración.
- c) 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 3 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.

G. Manejo de cadáveres

1. Los actos funerarios se deben realizar a las pocas horas del fallecimiento, si es posible.
2. Explicar al personal responsable de la manipulación del cadáver, las precauciones necesarias:
 - Desinfectar el cadáver con hipoclorito de sodio al 0.5% o al 2%
 - Taponar los orificios (boca, ano etc. del cadáver) con algodón empapado en la solución de cloro al 0.5% o al 2%;
 - Lavarse cuidadosamente las manos después de manipular el cadáver;
 - Desinfectar la ropa de cama del difunto, agitándola en agua hirviendo durante 5 minutos;
 - Todos aquellos elementos posibles de ser reutilizados (ropa, etc.), deberán ser descontaminados con hipoclorito de sodio diluido al 0.5% o al 2%, sumergidos durante 30 minutos.
3. El cadáver debe envolverse en una bolsa de plástico para prevenir la propagación del *Vibrio cholerae*. El cuerpo debe ser retirado en una bolsa plástica de 100 micrones de espesor.
4. Procurar que el acto funerario sea breve y a él concurra el menor número posible de personas.
5. Reforzar todas las medidas de higiene durante la preparación y el transcurso del velatorio.
6. Enterrar en fosa ubicada a ≥ 500 mt de la fuente de agua y a una profundidad de 2 metros. Guardar una distancia entre sepulturas, no menor de un metro.
7. Nombrar y capacitar un equipo de inhumación que vele por el cumplimiento de las prácticas seguras de los entierros.

H. Monitoreo del plan

- **Sensibilidad de la vigilancia**
 - 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

V. Derogatoria

Dejase sin efecto el "*Plan de prevención y control del cólera en El Salvador 2015-2020*" del 17 de febrero de 2015.

VI. Vigencia

El presente plan, entrará en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte del Titular de esta Cartera de Estado.



Dr. Francisco José Alabi Montoya
Ministro de Salud *Ad honorem*

VII .Anexos

Anexo 1

Lista de insumos para efectos de planificación

- Líquidos Endovenosos: lactato de Ringer es el más apropiado
- Equipos de venoclisis y cánulas (tener en cuenta diferentes calibres, considerar que en algunos casos se necesitara hidratación rápida)
- Sondass nasogástricas (diferentes tamaños)
- Sales de rehidratación oral (SRO)
- Antibióticos
- Jabón
- Cloro líquido o en polvo (tener en cuenta la facilidad para su manejo y para preparar soluciones con las concentraciones necesarias)
- Hisopos rectales y medio de transporte (Cary Blair) para las muestras de heces
- El agua potable es necesaria para hidratar a los pacientes y para lavar la ropa y instrumentos
- Camas especiales para la atención de pacientes con cólera
- Recipientes para heces y vómitos
- Bolsas 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

Anexo 2

Lo que se debe hacer a nivel institucional y de la comunidad

- Adoptar decisiones 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;
- Disposición sanitaria de las heces humanas;
- Construir sistemas sanitarios para la eliminación de desechos humanos, apropiados para las condiciones locales.
- Promover el 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.

Acciones a nivel personal

- Ingerir 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 30 metros del pozo u otra fuente de agua potable. Las letrinas deben estar ubicadas por debajo del nivel de la fuente de agua.

Lo que no se debe hacer

- No comer moluscos y crustáceos u otros pescados y mariscos provenientes de aguas contaminadas, a menos que se cocinen bien;
- No comer hortalizas crudas;
- No lavar los utensilios de cocinar o comer con agua que se sabe está contaminada;
- No bañarse en agua que se sabe está contaminada;
- No mezclar alimentos crudos con alimentos cocinados;
- No beber leche que no se ha pasteurizado, a menos que se haya hervido adecuadamente;
- No comer helado o usar hielo, a menos que sea de una fuente segura;
- No tomar antibióticos, a menos que los prescriba un trabajador de salud;
- No establecer cuarentena en un esfuerzo para controlar la propagación del cólera.

Anexo 3

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 un 5%-10% de los casos, sin embargo, los pacientes desarrollan una diarrea acuosa y vómitos muy importantes entre las 6 horas y 5 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 metódico 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 en relación

- 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 consumo de pescado, mariscos y otros alimentos crudos.
- Hierva la leche no pasteurizada • antes de consumirla. 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 a 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 los pasos principales en el manejo de un caso sospechoso de cólera?

Los pasos principales son: evaluar si existe deshidratación, rehidratar con sales 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 antidiarreicos, como la loperamida.

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

En los niños menores de 6 meses de edad, la lactancia materna es protectora contra el cólera. La preparación cuidadosa de los sucedáneos de la leche materna y de los alimentos con agua potable segura protege a los lactantes no amamantados.

P. ¿Se necesita 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.

Anexo 6

Consideraciones sobre la aplicación del RSI 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.