



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

MINISTERIO DE SALUD

Normativa - 061

“NORMA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÓLERA”

“GUÍA CLÍNICA PARA EL ABORDAJE Y TRATAMIENTO DEL CÓLERA”

**“GUÍA PARA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE
MUESTRAS PARA COPROCULTIVOS Y CÓLERA”**

Managua, Diciembre 2010

N
WC
39
0326
2010

Idiáquez M., Wendy
"Norma para la Prevención y Control del Cólera": "Guía Clínica para el Abordaje y Tratamiento del Cólera": "Guía para la Recolección, Conservación y Transporte de Muestras para Coprocultivo y Cólera"/Wendy, Idiáquez M., Roberto Jiménez Espinoza y Ed_Mundo Sánchez Cruz. Managua, Dirección Superior del Ministerio de Salud. MINSA, dic. 2010

65p. graf, tab
(Normativa No.061, Contiene Acuerdo Ministerial No.386-2010; Soporte Jurídico y Disposiciones del Reglamento Sanitario Internacional)

- 1.- Normas (Descriptor Local)
- 2.- Disposiciones Generales (Descriptor Local)
- 3.- Disposiciones Específicas (Descriptor Local)
- 4.- Casos Sospechosos (Descriptor Local)
- 5.- Atención de Brotes (Descriptor Local)
- 6.- Control de Foco (Descriptor Local)
- 7.- Vigilancia Epidemiológica
- 8.- Notificación de Enfermedad
- 9.- Recolección de Datos
- 10.- Diarrea^sclas
- 11.- Soluciones para Rehidratación
- 12.- Salud Ambiental
- 13.- Profilaxis a Contactos (Descriptor Local)

Ficha Bibliográfica Elaborada por la Biblioteca Nacional de Salud

CRÉDITOS

DIRECCIÓN SUPERIOR DEL MINISTERIO DE SALUD

Dra. Sonia Castro Ministra de Salud
Dr. Elías Guevara Vice Ministro de Salud
Dr. Enrique Beteta Secretario de Salud

Documento Elaborador por:

Dra. Wendy Idiáquez Mendoza - Directora General DGECA
Dr. Roberto Jiménez Espinoza - Asesor DGECA
Dr. Edmundo Sánchez Cruz - Director General DGVS
Dr. René Mendieta Alonso - Farmacovigilanciaa
Dr. Jesús Marín - Director Toxicología
Dr. Alcides González Mairena - Director General CNDR

Comisión de Expertos revisores:

Lic. María Javiera Mejía Sandino - Dpto. Bacteriología CNDR
Lic. Carmen Lanuza - Dpto. Aguas y Alimentos CNDR
Dr. Fernando Ruíz - HRCG
Dr. Roberto Sandino - HAN
Dra. Martha Jiménez - Epidemióloga DGVS
Ing. Boanerges Castro - UGA
Dr. René Gutiérrez Aburto - Epidemiólogo SILAIS Managua

Comisión Nacional de Normas, Guías y Protocolos del Sector Salud

Dirección General de Asesoría Legal
Dirección General Docencia e Investigación
Dirección General de Extensión y Calidad de la Atención
División General Planificación y Desarrollo
Dirección General Regulación Sanitaria
Departamento de Información Médica



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2010:
AÑO DE LA
SOLIDARIDAD

Viva Nicaragua Libre!

Acuerdo Ministerial No 386-2010

ACUERDO MINISTERIAL
No. 386 - 2010

SONIA CASTRO GONZALEZ, Ministra de Salud, en uso de las facultades que me confiere la Ley No. 290 "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 102 del tres de Junio de mil novecientos noventa y ocho, Decreto No. 25-2006 "Reformas y Adiciones al Decreto No. 71-98, Reglamento de la Ley No. 290, "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", publicado en "La Gaceta", Diario Oficial, Nos. 91 y 92 del once y doce de Mayo, respectivamente, del año dos mil seis, la Ley No. 423 "Ley General de Salud", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 91 del diecisiete de mayo del año dos mil dos, el Decreto No. 001-2003, "Reglamento de la Ley General de Salud", publicado en "La Gaceta" Diario Oficial, Nos. 7 y 8 del diez y trece de Enero del año dos mil tres, respectivamente.

CONSIDERANDO:

I

Que la Constitución Política de la República de Nicaragua, en su Arto. 59, partes conducentes, establece que: "Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas servicios y acciones de salud".

II

Que la Ley No. 290 "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", en su arto. 26, incisos b), d) y e), establece que al Ministerio de Salud le corresponde: b) Coordinar y dirigir la ejecución de la política de salud del Estado en materia de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud; d) Organizar y dirigir los programas, servicios y acciones de salud de carácter preventivo y curativo y promover la participación de las organizaciones sociales en la defensa de la misma; y e) Dirigir y administrar el sistema de supervisión y control de políticas y normas de salud."

III

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su Artículo 1, Objeto de la Ley, establece que la misma tiene por objeto "tutelar el derecho que tiene toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud, en armonía con lo establecido en las disposiciones legales y normas especiales, y que para tal efecto regulará: a) Los principios, derechos y obligaciones con relación a la salud; y b) Las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud".



*Nicaragua
en el Alba*
CRISTIANA,
SOCIALISTA,
SOLIDARIA!



MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción
Palacios", Costado Oeste Colonia Primero de
Mayo, Managua, Nicaragua.
Tel: PBX (505) 22894700.
Apartado Postal 107. www.minsa.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2010:
AÑO DE LA
SOLIDARIDAD

Una Nicaragua Libre!

Acuerdo Ministerial No 386-2010

IV

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su **Artículo 2, Órgano Competente**, establece que "El Ministerio de Salud es el órgano competente para aplicar, supervisar, controlar y evaluar el cumplimiento de la presente Ley y su Reglamento; así como para elaborar, aprobar, aplicar, supervisar y evaluar normas técnicas, formular políticas, planes, programas, proyectos, manuales e instructivos que sean necesarios para su aplicación."

V

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su **Artículo 4, Rectoría**, señala que: "Corresponde al Ministerio de Salud como ente rector del sector, coordinar, organizar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar las acciones en salud, sin perjuicio de las funciones que deba ejercer frente a las instituciones que conforman el sector salud, en concordancia con lo dispuesto en las disposiciones legales especiales"; y el Decreto No. 001-2003, "Reglamento de la Ley General de Salud", en su Arto. 19, numeral 17, establece: "**Artículo 19.-** Para ejercer sus funciones, el MINSa desarrollará las siguientes actividades: 17. Elaborar las políticas, planes, programas, proyectos nacionales y manuales en materia de salud pública en todos sus aspectos, promoción, protección de la salud, prevención y control de las enfermedades, financiamiento y aseguramiento."

VI

Que el Ministerio de Salud, en virtud de las facultades dadas en los Artos. 2 y 4 de la Ley No. 423, Ley General de Salud", ha elaborado la "NORMA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COLERA - GUÍA CLÍNICA PARA EL ABORDAJE Y TRATAMIENTO DEL CÓLERA - GUÍA PARA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS PARA COPROCULTIVOS Y CÓLERA", a fin de establecer criterios de aplicación de las medidas preventivas, de control y guía clínica del cólera.

VII

Que con fecha 20 de Diciembre del 2010, la Dirección General de Regulación Sanitaria, solicitó se elaborara el Acuerdo Ministerial que aprobara el documento denominado "NORMA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COLERA - GUÍA CLÍNICA PARA EL ABORDAJE Y TRATAMIENTO DEL CÓLERA - GUÍA PARA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS PARA COPROCULTIVOS Y CÓLERA", cuyo objetivo es establecer criterios de aplicación de las medidas preventivas, de control y guía clínica del cólera, y brindar al individuo o comunidad la atención de promoción prevención, curación y recuperación del estado de salud individual y colectiva.



*Nicaragua
en el Alba*
**CRISTIANA,
SOCIALISTA,
SOLIDARIA!**



MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios"
Palacios, Costado Oeste Colonia Primero de Mayo,
Managua, Nicaragua.

Tel: PBX (505) 22894700.

Apartado Postal 107. www.minsa.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2010:
AÑO DE LA
SOLIDARIDAD
Viva Nicaragua Libre!

Acuerdo Ministerial No 386-2010

Por tanto, esta Autoridad,

ACUERDA:

PRIMERO: Se aprueba el documento denominado "Norma para la Prevención y Control del Cólera - Guía Clínica para el Abordaje y Tratamiento del Cólera - Guía para Recolección, Conservación y Transporte de Muestras para Coprocultivos y Cólera", el cual forma parte integrante del presente Acuerdo Ministerial.

SEGUNDO: Se designa a la Dirección General de Regulación Sanitaria, para que dé a conocer el presente Acuerdo Ministerial y el referido documento a los directores de SILAIS y a los directores de establecimientos de salud públicos y privados, que diagnostiquen y brinden atención a los enfermos por cólera.

TERCERO: Se designa a la Dirección General de Extensión de la Calidad de la Atención, para la implementación y monitoreo de la aplicación y del cumplimiento de la Norma para la Prevención y Control del Cólera - Guía Clínica para el Abordaje y Tratamiento del Cólera - Guía para Recolección, Conservación y Transporte de Muestras para Coprocultivos y Cólera, estableciendo en todo caso las coordinaciones necesarias con los SILAIS y directores de establecimientos de salud públicos y privados.

CUARTO: El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su firma.

Comuníquese el presente, a cuantos corresponda conocer del mismo.

Dado en la ciudad de Managua, a los quince días del mes de Diciembre del año dos mil diez.


SONIA CASTRO GONZALEZ
MINISTRA DE SALUD


PODER
CIUDADANO
*Nicaragua
para con voz!*

*Nicaragua
en el Alba*
CRISTIANA,
SOCIALISTA,
SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción
Palacios", Costado Oeste Colonia Primero de
Mayo. Managua, Nicaragua.
Tel: PBX (505) 22894700.
Apartado Postal 107. www.minsa.gob.ni

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	8
SOPORTE JURÍDICO	9
DEFINICIÓN Y ASPECTOS CONCEPTUALES	14
OBJETO DE LA NORMA	17
UNIVERSO	17
CAMPO DE APLICACIÓN	17
DISPOSICIONES	17
GUIA CLINICA PARA EL ABORDAJE Y TRATAMIENTO DEL CÓLERA	34
GUIA PARA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS PARA COPROCULTIVOS Y COLERA	52
ANEXOS	59

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Salud en su calidad de ente Rector del sector salud, a fin de dar cumplimiento a los compromisos del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, de proveer salud gratuita y atención oportuna a los nicaragüenses, continúa impulsando acciones que contribuyan a mejorar la salud de la familia y la niñez, mediante acciones concretas que contribuyan a operativizar los lineamientos orientados en la Política Nacional de Salud, así como, en el nuevo Modelo de Salud Familiar y Comunitario.

El Ministerio ha venido trabajando, en el desarrollo de la promoción y prevención como una estrategia para mejorar la salud del país y ante la inminente epidemia de cólera que padece el hermano pueblo de Haití, provee el presente documento normativo a fin de enfrentar eficientemente los casos que se presenten.

I. SOPORTE JURÍDICO

Constitución política.

Artículo. 59.- Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas, servicios y acciones de salud y promover la participación popular en defensa de la misma. Los ciudadanos tienen la obligación de acatar las medidas sanitarias que se determinen

Ley No. 423, Ley General de Salud.

Artículo 4.- Rectoría: Corresponde al ministerio de Salud como ente rector del Sector, coordinar, organizar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar las acciones en salud, sin perjuicio de las funciones que deba ejercer frente a las instituciones que conforman el sector salud, en concordancia con lo dispuesto en las disposiciones legales especiales.

Artículo 7.- Son Competencias y Atribuciones del Ministerio de Salud:

6.- Expedir las normas de organización y funcionamiento técnico administrativo, operativo y científico de las Instituciones Proveedoras de Servicios de Salud de naturaleza pública.

13.- Establecer normas sobre la salubridad pública para el control sanitario internacional de los puestos fronterizos internacionales, cuya delegación podrá ser ejercida de manera desconcentrada o descentralizada a través de los entes territoriales y de acuerdo con los convenios suscritos para tal fin o por medio de las disposiciones reglamentarias.

TITULO III DE LAS ACCIONES EN SALUD:

Capítulo I Disposiciones comunes

Artículo 12.- Para los efectos de la ley se entiende por acciones de salud, las intervenciones dirigidas a interrumpir la cadena epidemiológica de las enfermedades en beneficio de las personas y de la sociedad en general, a promover, proteger, recuperar y rehabilitar la salud de las personas y de la comunidad.

Capítulo II De la Promoción

Artículo 13.- La promoción de la salud tiene por objeto las acciones que deben realizar las personas, comunidades y el Estado a fin de crear conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes y practicas adecuadas para la adopción de estilo de vida saludables y motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva.

Capítulo III De la prevención y Control de Enfermedades y Accidentes

Sección 1 Disposiciones comunes

Artículo 18.- El Ministerio de Salud en coordinación con otras entidades del Estado, la sociedad civil y la empresa privada, dictara las normas técnicas para la prevención y control de enfermedades y accidentes, sin perjuicio de lo dispuesto en otras leyes laborales en materia de riesgos de trabajo.

Sección III De la Notificación de Enfermedades Transmisibles

Artículo 20.- El Ministerio de Salud determinara las enfermedades transmisibles que los proveedores públicos y privados de servicio de salud estén obligados a notificar. La falta de notificación de enfermedades transmisibles de notificación obligatoria conlleva falta de responsabilidad ante la salud pública.

Sección IV De las Epidemias

Artículo 21.- En caso de epidemia o peligro de epidemia, el Ministerio de Salud deberá declarar la emergencia sanitaria que corresponda según el caso, determinando las medidas necesarias para proteger a la población. Todas las instituciones proveedoras de servicios de la salud públicas, privadas o mixtas y de la población en general, están obligados a cooperar en la aplicación y cumplimiento de dichas medidas, en la forma que lo determinen las normas respectivas, sin perjuicio de los establecido en otras disposiciones aplicables.

Sección VI Del Control Internacional de las Enfermedades Transmisibles.

Artículo 23.- Las personas naturales y jurídicas deberán cumplir estrictamente las disposiciones legales, reglamentarias y toda medida que la autoridad de salud dicte de conformidad con los términos del Código Sanitario Panamericano, el Reglamento de Salud Internacional y los Convenios internacionales, a fin de prevenir la difusión internacional de enfermedades transmisibles.

Decreto No. 001-2003, Reglamento de la Ley General de Salud.

Artículo 14.- De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley y del artículo 73 del presente Reglamento, entiéndase como rectoría, la capacidad política,

administrativa y legal del MINSA, para coordinar, organizar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar las acciones en salud.

Artículo 19.- Para ejercer sus funciones, el MINSA desarrollará las siguientes actividades:

17. Elaborar las políticas, planes, programas, proyectos nacionales y manuales en materia de salud pública en todos sus aspectos, promoción, protección de la salud, prevención y control de las enfermedades, financiamiento y aseguramiento.

18. Definir las acciones que en materia de prevención y control de enfermedades y vigilancia en salud deben ser ejecutadas por las entidades del sector.

Capítulo V De las Enfermedades Transmisibles

Artículo 202.- Toda persona natural o jurídica para prevenir la aparición y propagación de enfermedades transmisibles deberá cumplir con:

1. La notificación inmediata de enfermedades.
2. Las medidas preventivas que la autoridad sanitaria ordene cuando se presente una enfermedad en forma esporádica, endémica o epidémica.
3. Las medidas preventivas que la autoridad de salud ordene a fin de ubicar y controlara focos infecciosos, vehículos de transmisión, huéspedes y vectores de enfermedades contagiosas o para proceder a la destrucción de tales focos y vectores según proceda.

Artículo 203.- Toda persona deberá, dar cumplimiento a las prácticas de higiene personal destinadas a prevenir la aparición y propagación de enfermedades transmisibles, la contaminación de vehículos de infección, como el agua, alimentos; infestación y contaminación de bienes muebles e inmuebles y la formación de focos de infección.

Artículo 204.- Toda persona deberá someterse a los exámenes de salud que el MINSA ordene por estimarlos necesarios, de acuerdo al manual respectivo.

Artículo 205.- En caso de sospecha o confirmación de un caso de enfermedad transmisible de notificación obligatoria, el médico tratante deberá ordenar las medidas necesarias para evitar la propagación de la enfermedad, de acuerdo con los manuales elaborados por las autoridades sanitarias.

Artículo 206.- Las personas afectadas por enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, deberán someterse a las medidas de aislamiento cuando y en la forma que la autoridad sanitaria lo disponga.

Se entiende por aislamiento, la separación del o los enfermos, durante el período de contagio, en lugares y bajo condiciones que eviten la transmisión directa o indirecta del agente infeccioso a personas o animales que sean susceptibles o que puedan transmitir la enfermedad a otros.

Artículo 207.- En los casos que sea requerida la internación del paciente se hará en establecimientos de salud públicos; en los casos que el paciente decida ser atendido en un establecimiento de salud privado, éste no podrán negarse a prestar tal servicio y a cumplir con lo establecido en los manuales definidos por el MINSa.

Artículo 208.- Las personas afectadas por enfermedades transmisibles están obligadas a someterse al tratamiento correspondiente, pudiendo utilizar para tal efecto los servicios públicos de salud en la forma que se establezca en manuales que para tal fin se elaboren.

Artículo 209.- Las personas que hayan estado en contacto directo o indirecto con personas que padezcan de enfermedad transmisible de denuncia obligatoria, serán consideradas para los efectos de este reglamento como contactos y deberán someterse a las medidas de observación y control que la autoridad de salud indique.

Deberán asimismo informar y facilitar la acción de la autoridad sanitaria, cuando se trate de establecer la cadena epidemiológica de las enfermedades transmisibles, especialmente la de las infecciones de transmisión sexual.

Decreto No. 394, DISPOSICIONES SANITARIAS,

Arto. 42.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud establecer el control sanitario internacional en los puertos y fronteras, a fin de evitar la introducción de enfermedades.

Arto. 43.- Las autoridades sanitarias en puertos y fronteras, podrán someter a control sanitario en coordinación con las instituciones correspondientes, a todo barco, aeronave o vehículo de carretera a su llegada al país, así como toda persona, animal o mercancías que en viaje internacional atravesase el territorio nacional.

Arto. 69.- Corresponde al Ministerio de Salud:

l) Decretar las emergencias sanitarias y solicitar el auxilio internacional defendiendo la naturaleza, tipo y magnitud de los requerimientos médicos para cubrir la demanda de la población afectada;

REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL

TÍTULO V - MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Capítulo I - Disposiciones generales

Artículo 23. Medidas sanitarias a la llegada o la salida.

1. Sin perjuicio de los acuerdos internacionales aplicables y de lo dispuesto en los artículos pertinentes del presente Reglamento, un Estado Parte podrá exigir, con fines de salud pública, a la llegada o la salida:

a) A los viajeros:

- i) Información sobre su destino para poder tomar contacto con ellos;
- ii) Información sobre su itinerario, para averiguar si han estado en una zona afectada o sus proximidades, o sobre otros posibles contactos con una infección o contaminación antes de la llegada, así como el examen de los documentos sanitarios de los viajeros que prescriba el presente Reglamento; y/o
- iii) Un examen médico no invasivo lo menos intrusivo posible que permita lograr el objetivo de salud pública.

b) La inspección de equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías, paquetes postales y restos humanos.

2. Sobre la base de las pruebas obtenidas mediante las medidas previstas en el párrafo 1 del presente artículo, o por otros medios, sobre la existencia de un riesgo para la salud pública, los Estados Partes podrán aplicar medidas adicionales de salud de conformidad con el presente Reglamento, en particular en relación con viajeros sospechosos o afectados, según el caso, el examen médico lo menos intrusivo e invasivo posible que permita lograr el objetivo de salud pública consistente en prevenir la propagación internacional de enfermedades.

3. No se realizará ningún examen médico ni se procederá a ninguna vacunación ni se adoptará ninguna medida profiláctica ni sanitaria en virtud del presente Reglamento sin el consentimiento informado previo y explícito del viajero o de sus padres o tutores, con la salvedad de lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 31, y de conformidad con la legislación y las obligaciones internacionales del Estado Parte.

4. Los viajeros que deban ser vacunados o recibir medidas profilácticas en virtud del presente Reglamento, o sus padres o tutores, serán informados de los posibles riesgos relacionados con la vacunación o la no vacunación y con la aplicación o no aplicación de medidas profilácticas de conformidad con la legislación y las obligaciones internacionales del Estado Parte. Los Estados Partes informarán al personal médico de estos requisitos de conformidad con su respectiva legislación.

5. Sólo se llevarán a cabo exámenes médicos o se someterá a los viajeros a protocolos médicos, vacunas u otras medidas profilácticas que entrañen un riesgo de transmisión de enfermedades si ello se hace de conformidad con normas de seguridad reconocidas nacionalmente o internacionalmente para reducir al mínimo ese riesgo.

Capítulo II - Disposiciones especiales relativas a los medios de transporte y los operadores de medios de transporte.

Artículo 24. Operadores de medios de transporte.

1. Los Estados Partes adoptarán todas las medidas practicables que sean compatibles con el presente Reglamento para asegurarse de que los operadores de medios de transporte:

- a) Cumplen las medidas sanitarias recomendadas por la OMS y adoptadas por ellos.
- b) Informan a los viajeros de las medidas sanitarias recomendadas por la OMS y adoptadas por los Estados Partes para su aplicación a bordo. Y
- c) Mantienen permanentemente los medios de transporte a su cargo, libres de fuentes de infección o contaminación, incluidos vectores y reservorios. Se podrá exigir la aplicación de medidas de control de las fuentes de infección o contaminación si se descubren pruebas de su presencia.

2. En el anexo 4 figuran las disposiciones particulares relativas a los medios de transporte y los operadores de medios de transporte a que se refiere el presente artículo. En el anexo 5 figuran las medidas concretas aplicables a los medios de transporte y a los operadores de medios de transporte con respecto a las enfermedades transmitidas por vectores.

II.- DEFINICIÓN Y ASPECTOS CONCEPTUALES

Antigénicas: Sustancia que desencadena la formación de anticuerpos y puede causar una respuesta inmunitaria.

Área de riesgo

Es la zona geográfica que presente condiciones naturales o artificiales que favorezcan la presencia de *V. cholerae* O1/O139 toxigénica o en la cual se haya aislado dicho microorganismo, en casos portadores o muestras ambientales (aguas blancas, aguas negras o alimentos).

Biotipos: Características fenotípicas propias de cada microorganismo

Brote: Es la presencia de uno o más casos confirmados relacionados epidemiológicamente entre sí o en un área donde no se había demostrado la existencia previa del cólera.

Comunicación en salud: Proceso en el desarrollo de esquemas novedosos en el campo de la educación que sustenta las técnicas de comunicación social, que permiten la producción y difusión del mensaje de alto impacto, con el fin de actualizar los conocimientos en el campo de la salud y promover cambios de conducta saludables en la población.

Control: Aplicación de medidas preventivas para la reducción de la incidencia de casos de la enfermedad.

Cólera: Infección intestinal altamente contagiosa, provocada por la bacteria *Vibrio cholerae* O1/O139 toxigénica, que se manifiesta con diarrea aguda asociada a desequilibrio hidro-electrolítico severo.

Educación para la salud: Proceso de enseñanza - aprendizaje que permite, mediante el análisis e intercambio de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes con el fin de modificar comportamientos para la protección de la salud individual, familiar y colectiva, tomando en cuenta la diversidad cultural.

Fuente de infección Todo alimento, agua, bebida, hielo, heces o vómito en donde se aíse o demuestre la presencia de *Vibrio cholerae* O1/O139 toxigénica. Pueden actuar como fuentes personas con enfermedad aguda en periodo de incubación (portadores crónicos) o aquellos colonizados sin enfermedad aparente.

Endemia: Proceso patológico que se mantiene a lo largo de mucho tiempo en una población o zona geográfica determinadas, generalmente se tratan de patologías infecciosas.

Letrina: Es una estructura destinada para la disposición de excretas humanas, consta una caseta con techo y puerta, una plancha que puede ser de concreto reforzado, madera u otro material ajustado a una superficie que posee un depósito en la que se recepciona las excretas.

Morbilidad: Número de casos confirmados de cólera en un período determinado.

Mortalidad: Número de muertes confirmadas por cólera en un período determinado.

Patognomónico: los signos y síntomas característicos de una enfermedad.

Participación social: Proceso que involucra al poder ciudadano, autoridades locales, instituciones públicas y los sectores sociales, públicos y privados en la organización programación, ejecución y evaluación de los programas de salud, con el propósito de lograr mayor impacto y fortalecer el Sistema Nacional de Salud.

Prevención: Conjunto de actividades planificadas y destinadas a protección de la salud de la población.

Primer Nivel de Atención de Salud: Se establece como primer nivel de atención de salud, al conjunto de acciones realizadas por individuos, establecimientos, instituciones u organizaciones públicas, privadas o comunitarias, dirigidos a fomentar el desarrollo sano de las personas, la familia y la comunidad; y enfrentar sus principales problemas de salud.

Promoción de la Salud: La promoción de la Salud tiene por objeto las acciones que deben realizar las personas, comunidades y el estado a fin de crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes y prácticas adecuadas para la adopción de estilos de vida saludables y motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva.

Población en riesgo: quienes por su condición de salud, condición social, de ocupación y trabajo, tienen la probabilidad de entrar en contacto con microorganismos y adquirir la enfermedad.

Portador Es la persona que alberga al agente infeccioso *sin que presente manifestaciones clínicas* y en quien se aísla o demuestra la presencia de *V. cholerae* O1/O139 toxigénica en la materia fecal o en el contenido gastrointestinal.

Saneamiento básico: Acciones para la disposición segura de desechos sólidos, residuales líquidos (aguas grises y negras) excretas humanas.

Segundo Nivel de Atención de Salud: Corresponde al segundo nivel de atención de Salud las actividades y acciones de atención ambulatoria especializada que complementen las realizadas en el primer nivel de atención; así mismo las dirigidas a pacientes internados para diagnóstico y tratamiento.

Vehículo: Intermediario inanimado en la transmisión indirecta de un agente, que transporta a éste desde un reservorio a un huésped susceptible.

Vigilancia epidemiológica: Proceso de evaluación permanente de eventos que repercuten en la salud, basado en la recopilación, análisis e interpretación de Información, convirtiéndose en un sistema estratégico fundamental para la toma de decisiones, así como para la realización de acciones de prevención y control, necesarias y oportunas.

Nexo Epidemiológico Directo: persona que conviva en la misma casa con un caso positivo de cólera.

III. OBJETO DE LA NORMA

La presente normativa tiene por objeto, establecer criterios de aplicación de las medidas preventivas, de control y guía clínica del Cólera. Así como brindar al individuo o comunidad la atención de promoción, prevención, curación y recuperación del estado de salud individual y colectiva.

IV. UNIVERSO

Esta norma será aplicada al individuo, familia y comunidad, en los diferentes de atención públicos y privados donde se brinda atención médica.

V. CAMPO DE APLICACIÓN.

En todo el territorio nacional, el cumplimiento de esta norma es de carácter obligatorio y será aplicada en todos los establecimiento de salud públicos y privados donde se oferta servicios de salud.

DISPOSICIONES

A. GENERALES.

1. El Ministerio de Salud es el órgano rector del sector salud y tiene competencia para establecer regulaciones para la mejora continua de la atención en salud.
2. Las disposiciones contempladas en esta norma son de carácter obligatorio y estricto cumplimiento por todos los establecimientos proveedores de servicios de salud públicos y privados.
3. Creación de Comisiones de Salud con la participación de los Consejos del Poder ciudadano, a nivel nacional y Departamental.
4. La Dirección General de Vigilancia para la Salud y La Dirección General de Extensión y de la Calidad de Atención, son las encargadas de garantizar la implementación y seguimiento a las acciones a desarrollar en los establecimientos de salud para brindar la atención integral a los enfermos por cólera de acuerdo a lo determinado en la presente normativa.
5. A nivel de todos los Puertos, Aeropuerto y Puestos Fronterizos clasificados tanto nacionales como Internacionales, debe fortalecerse un servicio de salud en coordinación con las autoridades de Migración y extranjería, con personal técnico permanente, para efectuar las labores del Control Sanitario Internacional, redoblando los esfuerzos en los puestos fronterizos terrestres.

B. ESPECIFICAS

1.- El director del SILAIS es el responsable de:

- a) Garantizar la implementación y cumplimiento de la respectiva norma en los establecimientos de salud proveedores de servicios públicos y privados, del territorio bajo su responsabilidad.
- b) Realizar seguimiento y brindar asesoría en el proceso de implementación en los establecimientos de salud de la red territorial bajo su responsabilidad.
- c) Establecer y dar seguimiento a las alianzas con las instituciones involucradas en el Consejo de Lucha contra el cólera para el control y prevención de la epidemia.
- d) Trabajar en forma coordinada con el Poder Ciudadano, poblaciones organizadas y líderes comunitarios que permita ejercer el control y prevención desde la familia y comunidad.

2.- El representante del establecimiento de salud es el responsable de:

- a) Organizar los servicios del establecimiento, de acuerdo a la situación de salud, para la atención a los enfermos por cólera.
- b) Capacitar al personal de salud, brigadistas del poder ciudadano, población organizada y líderes comunitarios y resto de trabajadores sobre la presente normativa.
- c) Hacer cumplir y monitorear la presente normativa en todos los niveles de atención y prevención.
- d) Incluir en los temas de educación continua la presente normativa.

3- El Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia del Ministerio de Salud es el responsable de:

- a) Brindar apoyo a Programas de Salud Ambiental mediante ensayos microbiológicos de agua de consumo humano, de recreación y superficial.
- b) Realizar el Diagnóstico de *Vibrio cholerae* a los Centros Centinelas de los SILAIS (**mientras se hace la descentralización del diagnóstico en cada uno de los laboratorios**) cumpliendo la Norma de enviar 5 muestras diarias por Sitios Centinelas.

- c) Coordinar y distribuir la compra de insumos para el cultivo de las muestras bacteriológicas a los laboratorios de los SILAIS para el aislamiento de *Vibrio cholerae*.
- d) Capacitar al personal de los laboratorios de los SILAIS que cuentan con laboratorio de microbiología en el aislamiento y diagnóstico presuntivo de *Vibrio cholerae* a partir de muestras sospechosas.
- e) Confirmar cepas sospechosas de *Vibrio cholerae* que aislen en los laboratorios SILAIS.
- f) Elaborar y supervisar la aplicación de las normas técnicas de ensayos microbiológicos de muestras clínicas, alimentos, agua de consumo humano, de recreación y superficial.
- g) Apoyar técnicamente a los laboratorios regionales donde se realicen estos análisis.
- h) Implementar y validar nuevas técnicas de ensayo para estudios microbiológicos.
- i) Impartir cursos de actualización a los técnicos de higiene de los diferentes SILAIS del país.
- j) Colaborar con los programas de docencia que ejecuta el programa del Nivel Central.
- k) Contribuir a elevar la calidad científica técnica del personal mediante programas de educación continua.
- l) Realizar investigaciones operantes que contribuyan con el control de las enfermedades diarreicas causadas por contaminación de aguas y alimentos.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA:

Definiciones operacionales para la Vigilancia Epidemiológica del cólera

1. Caso sospechoso

En áreas donde *no* se ha demostrado (*o se desconoce*) la circulación de *V. cholerae* se considerará:

Caso sospechoso a todo enfermo de diarrea aguda que tenga cinco años de edad o más y que presente:

- a) Cinco evacuaciones líquidas o más en 24 horas.
- b) Cuadro clínico no mayor a cinco días de evolución.

- c) Paciente con Diarrea que presente deshidratación Severa con o sin vómitos.

En localidades donde se *ha demostrado* la circulación de *V. cholerae* O1 en los últimos 90 días o en las comunidades ubicadas dentro del **área de riesgo epidemiológico**, se considerará como **caso sospechoso**:

- a. *Toda persona con diarrea de menor de cinco días de evolución, independientemente de su edad.*

2. Caso confirmado

Fase Pre-epidémica:

Es **todo caso sospechoso** en el que se aísle o demuestre la presencia de *V. cholerae* O1/O139 por cultivo y sea confirmada la presencia de la Toxina del cólera por Biología molecular en materia fecal o contenido gastrointestinal (vómitos).

Fase Epidémica:

Es **todo caso sospechoso** en el que se aísle o demuestre la presencia de *V. cholerae* O1/O139 **por cultivo** en materia fecal o contenido gastrointestinal (vómitos).

3. Contacto

Para fines de esta normativa, es la persona que en el hogar, lugar de trabajo o sitio de reunión, haya compartido, preparado o manipulado alimentos, bebidas, agua o hielo de los casos sospechosos o confirmados *en los cinco días previos al inicio de la enfermedad.*

4. Defunción por Cólera

Fallecimiento de un *caso confirmado*

Fase Pre-epidémica:

- a. Hasta una semana posterior al inicio de las manifestaciones clínicas mas,
- b. Resultados del laboratorio, para *V. cholerae* O1/O139 y Toxina del cólera positivo.

Fase Epidémica:

- a. Certificado de defunción que aparezcan como causa básica o asociada: *gastroenteritis o diarrea más deshidratación; gastroenteritis o diarrea más desequilibrio hidroelectrolítico.*

Para el adecuado desarrollo del componente de Vigilancia Epidemiológica es necesario que las autoridades locales, departamentales, regionales o nacionales realicen las siguientes actividades:

5. Notificación

Es la referencia de información de los casos sospechosos, confirmados o defunciones, así como de la sospecha o confirmación de brotes por cólera de acuerdo a lo normado para enfermedades de notificación obligatoria (ENO) inmediatas

La notificación debe ser oportuna y hacerse con base en los casos sospechosos; la notificación y presencia de éstos será el inicio de las actividades de prevención y control. En cada estudio que se realice se describirá el evento en las variables epidemiológicas de tiempo, lugar y persona para:

- Establecer la curva epidémica.
- La existencia de patrones estacionales.
- Las características geográficas de la población involucrada.
- Las posibles fuentes de infección, y
- Los probables modos de transmisión de la enfermedad.

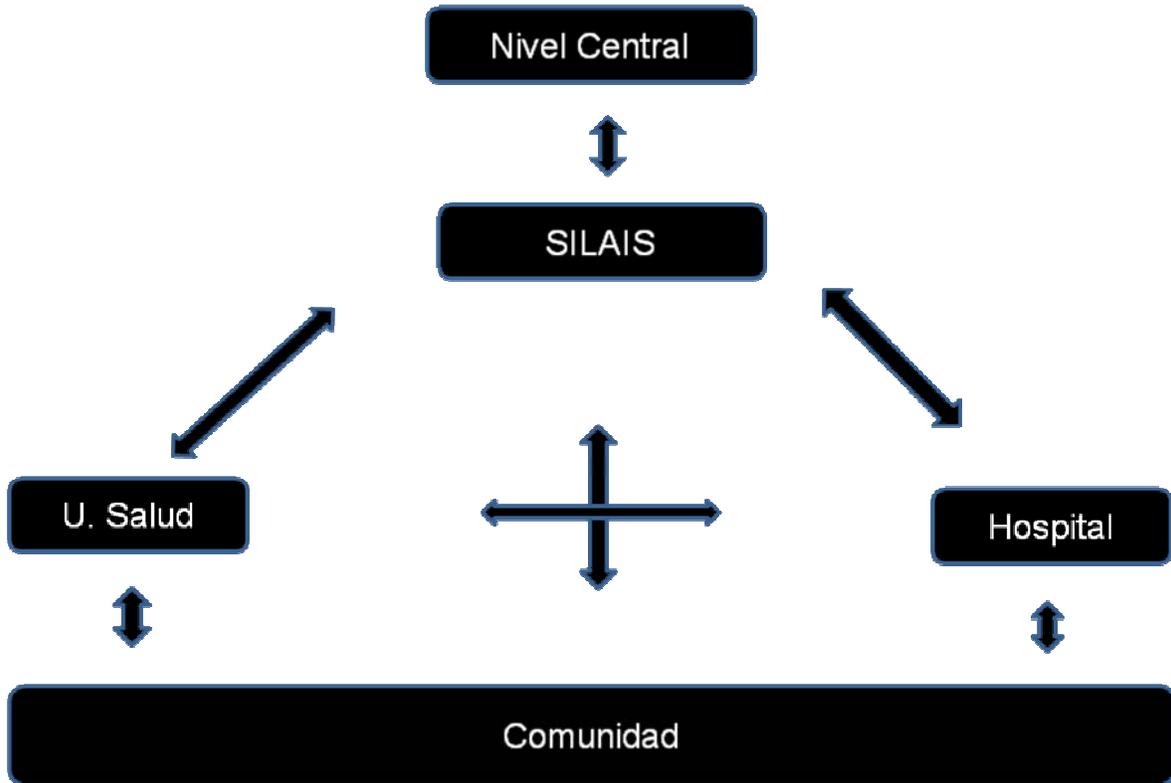
Para el cumplimiento de la notificación es necesario capacitar a los trabajadores de la salud de los sectores público y privado, a los compañeros del GPC, sobre las disposiciones establecidas para tal efecto; es importante resaltar la importancia que tienen la notificación inmediata y obligatoria del padecimiento y hacer referencia a que la Ley General de Salud establece sanciones para quienes no lo hagan.

6. Flujos de información

La información de los casos sospechosos detectados por la comunidad se notifican al Puesto/Centro de Salud u Hospitales, las que a su vez se remiten al SILAIS correspondiente, donde se consolida, se analiza y se informa al MINSA Central, quien dirige las acciones y define las estrategias de intervención en las Unidades de Atención Local, según el comportamiento de la epidemia.

El contar con esta información permite establecer las medidas adecuadas que eviten o minimicen los daños a la salud de la comunidad. Es importante tener en cuenta que el Cólera es de notificación *inmediata y obligatoria*.

FLUJO DE INFORMACIÓN



7. Identificación de áreas de riesgo

A través del análisis de la información proveniente de las diferentes vías e instituciones, se identificarán las áreas o localidades que de acuerdo a la incidencia que presenten de enfermedades diarreicas y aquellas que por sus características propias, ofrezcan un mayor riesgo para la circulación de la bacteria.

El reconocimiento e identificación de las áreas de riesgo servirá para priorizar las actividades encaminadas a la prevención y para proponer alternativas de solución de los factores condicionantes que dieron lugar a la presencia de casos.

Las áreas de riesgo deben ser notificadas a la unidad de vigilancia epidemiológica del nivel local y central.

8. Búsqueda activa de casos en unidades de salud

Es la actividad realizada de forma metódica y sistemática por los organismos involucrados (ver Organización de los Servicios).

9. Atención de brotes

Ante la presencia o sospecha de un brote, el nivel local notificará *inmediatamente* a sus autoridades superiores y se iniciará las actividades de prevención y control correspondientes. Y estos a su vez, notificarán al nivel nacional de tal eventualidad y si es necesario apoyarán al nivel local con recursos humanos e insumos.

El nivel nacional evaluará la información, ofrecerá asesoría técnica y en caso necesario brindará apoyo humano, de insumos y logístico.

10. Acciones ante un caso sospechoso

La presencia de casos de diarrea aguda (ver definición de “caso sospechoso”), es el detonador de las acciones de prevención y control que se describen enseguida.

Al recibir la notificación de un caso sospechoso en cualquier unidad de salud o localidad se procederá de inmediato a investigar el lugar de residencia del caso y se visitará el domicilio del paciente.

Se encuestará a los familiares y contactos del caso mediante formato de control de foco (ver anexo) y se realizarán acciones de prevención y educación para la salud: higiene de alimentos, manejo del agua de uso y consumo humano y de las excretas.

Es necesario que el núcleo familiar reciba información relativo a:

- Identificación de signos de alarma de la diarrea y de la deshidratación.
- Adiestramiento para la adecuada preparación y el correcto uso de las sales de rehidratación oral.
- Adecuada desinfección, manejo y conservación del agua y los alimentos mediante la utilización adecuada del cloro (ver tabla de manejo del cloro).
- Disposición correcta de las excretas y materiales de desechos contaminados previa desinfección con cloro.

En condiciones específicas (áreas rurales de difícil acceso) es válido que el personal de salud tome muestras a los familiares y suministre la profilaxis a los contactos directos correspondiente.

Si el equipo encontrase casos sospechosos, se incrementará el área de búsqueda, el manejo del caso sospechoso será el mismo que para el caso índice en lo que se refiere a la toma de muestras y administración de los antimicrobianos, así como en la información, adiestramiento y acciones de fomento y educación para la salud que se les proporcione a sus familiares.

11. Acciones ante un caso confirmado

Una vez que el caso se ha *confirmado*, se procederá a visitar nuevamente a la familia y contactos del paciente para realizar las acciones contempladas y administrar la profilaxis correspondiente.

Verificar que las acciones detalladas en el numeral 10 se hayan puesto en práctica, en caso contrario, se volverá a orientar su implementación.

Estas acciones de prevención y control no se realizarán únicamente al interior de la familia del caso sino que para cortar la cadena de transmisión del vibrión colérico es necesario que se extiendan a la comunidad con la participación del poder ciudadano en coordinación con las unidades de salud buscando casos sospechosos.

El equipo de salud en coordinación con los gabinetes del poder ciudadano visitará "casa a casa" a todas las viviendas ubicadas alrededor del domicilio del caso índice.

En el área geográfica donde habita el caso confirmado se obtendrán muestras de agua y alimentos para buscar la presencia de la bacteria en coordinación con el CNDR. Se determinará la presencia de cloro residual en las aguas de consumo humano y si es menor de 0.3mg debe realizarse cloración de los depósitos de almacenamiento (ver anexos).

La información generada por todas las actividades realizadas se registrará en los formatos oficiales para iniciar su flujo hacia los diferentes niveles del sistema de vigilancia para la toma de decisiones.

12. Levantamiento de autopsia verbal

Cuando ocurra una defunción en el domicilio por diarrea y exista la sospecha que se debió a cólera, se entrevistará a los familiares o personas cercanas al fallecido con un cuestionario estandarizado (Ver anexo) que permite captar la información.

Cuestionario de Autopsia Verbal

Factores de riesgo asociados a la enfermedad:

- a) Consumo de alimentos, y/o bebidas en el hogar o vía pública.
- b) Conocer la fuente de abastecimiento de agua.
- c) Antecedentes de viajes recientes a áreas con casos confirmados.
- d) Contactos con visitantes que hubiesen llevado alimentos y/ bebidas que residen en áreas con casos confirmados.
- e) Fecha de inicio de síntomas.
- f) Cuadro clínico del paciente: signos, síntomas, características, tipo de severidad.
- g) Tiempo de evolución.

13. Recolección de la información.

Las variables se recolectan en la ficha (ver anexo) en los lugares de donde fue atendido por E. D. A. en las Unidades de Rehidratación Oral (U.R.O), unidades de tratamiento contra la diarrea y del registro de los egresos hospitalarios.

Las fuentes de datos para el Sistema de vigilancia son:

- a. El registro de los egresos hospitalarios por EDA y el registro de mortalidad hospitalaria por EDA.
- b. Los casos de EDA atendidos diariamente y fallecidos reportados en los Puestos y Centros de Salud.
- c. Los atendidos por Brigadistas de Salud en las casas bases de la comunidad.
- d. Otros informantes: toda persona que informe de la existencia de un caso, brote epidémico o fallecidos por diarrea, esto incluye los médicos privados, clínicas medicas previsionales, compañeros del poder ciudadano.
- e. Sitios centinelas de vigilancia comunitaria.

CONTROL DE FOCO.

El control de foco se realiza en el domicilio de un caso de cólera y puede ser extensivo a otros sitios según criterio epidemiológico.

Se debe realizar con apoyo del SILAIS en coordinación con los GPC las siguientes actividades.

- a. Asegurar el estudio de contactos y portadores asintomáticos.
- b. Realizar profilaxis a contactos directos.
- c. Levantar diagnóstico higiénico de la vivienda, enfatizando en el servicio de agua de consumo humano, basuras, disposición de excretas y vectores.
- d. Brindar educación, sanitaria, con énfasis en la higiene personal, manipulación de alimentos, desinfección del agua de tomar y eliminación adecuada de las excretas.
- e. Desinfectar la vivienda, especialmente de excretas contaminantes, para la protección del ambiente y de los individuos.
- f. Controlar vectores.

La información de los casos sospechosos, confirmados, vigilancia de la calidad de agua y alimentos, controles de foco y brotes deben recogerse con las fichas respectivas. (Ver anexos).

14. Profilaxis a contactos directos.

No se recomienda como medida masiva en la población. Su aplicación es en caso de contactos directos de pacientes caso positivo.

Situación	Opción
Adultos	Doxiciclina 300mg p.o.
Embarazadas	Azitromicina 1gr p.o.
	Eritromicina 500mg c/6hra x 3 días
Niños < de 1 año que pueden deglutir tabletas.	Azitromicina 20 mg x kg p.o. DU. No superar 1 gr.
Niños < de 1 año que no pueden deglutir tabletas	Azitromicina Suspensión 20mg x kg p.o.

15. PARTICIPACION DEL PUEBLO ORGANIZADO

La participación de la población organizada en la campaña de lucha contra el cólera es la base principal de acción del sistema de salud, lo que permite la prevención, detección de casos, control de los brotes y tratamiento efectivos de los enfermos.

Es responsabilidad directa del director de SILAIS, en coordinación con la secretaria política departamental, los gabinetes del poder ciudadano, la sociedad civil, demás instituciones, ONGs entre otros, desarrollar las siguientes actividades.

1. Desarrollar las actividades de saneamiento, control de la calidad de agua e higiene establecidos en la presente norma.
2. Organizar y fomentar la vigilancia centinela comunitaria con la participación activa del poder ciudadano.
3. Capacitar a los compañeros organizados en el poder ciudadano, sociedad civil, brigadistas populares en el contenido de la presente norma.
4. Fomentar la búsqueda de nuevos casos de diarrea y/o cólera para la detección y control temprana de los casos.
5. Hacerlos partícipes de los análisis de los casos detectados y medidas realizadas durante las diferentes fases de la epidemia.

16. VIGILANCIA CENTINELA Y COMUNITARIA

Es responsabilidad de la dirección del SILAIS instaurar e impulsar la vigilancia sanitaria y comunitaria, para lo cual se deben de desarrollar las siguientes actividades:

1. Determinar epidemiológicamente los sitios donde deben ser instaladas los sitios centinelas para la vigilancia activa y comunitaria para la detección temprana de factores de riesgo y casos de cólera.
2. Fomentar con la población organizada y el sistema de salud, el funcionamiento de los sitios centinelas, además de garantizar el envío oportuno de los datos recolectados al sistema de vigilancia epidemiológica del SILAIS y el nivel nacional.
3. Capacitar a los compañeros del poder ciudadano, brigadistas, sociedad civil y ONGs sobre los sitios centinelas y su función.
4. Analizar sistemáticamente la información recolectada en los sitios centinelas e informar dicho análisis a nivel del SILAIS, nivel central y la población organizada.

ETAPAS DE EPIDEMIA:

FASE DE ALERTA: cuando existe peligro inminente para el apareamiento de casos y condiciones favorables para la difusión epidémica de la enfermedad.

FASE DE ALARMA: Cuando se demuestra la presencia de casos, sin que se trate de un brote generalizado.

FASE DE EMERGENCIA: Cuando se trata de un brote epidémico generalizado.

Estas fases serán de mayor importancia para la organización de los servicios del Ministerio de Salud en primer lugar y de las acciones multisectoriales en segundo lugar, a fin de escalar las diferentes acciones que culminarán con la atención de los posibles enfermos, los cuales, previsiblemente, se presentarán en forma masiva en la fase de Emergencia.

Las medidas de saneamiento, control de la calidad de agua e higiene, la vigilancia epidemiológica deben realizarse con mayor énfasis durante las fases de alerta y alarma y deben intensificarse durante la fase de emergencia.

CALIDAD DE AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE

ACCIONES DE SANEAMIENTO.

Las acciones de prevención y control del cólera corresponden con las actividades que se deben desarrollar para enfrentar las enfermedades diarreicas agudas, siendo la modificación de las condiciones de la calidad del agua, del saneamiento, la higiene y la educación sanitaria de la población aspectos fundamentales para la prevención y control del cólera.

Las presentes acciones deben ser realizadas desde el SILAIS, Nivel Municipal y Puestos de Salud en coordinación con los gabinetes del poder ciudadano,

brigadistas, sociedad civil, ONGs etc., siendo el director del SILAIS el responsable de la ejecución y coordinación de las siguientes actividades.

A) MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE.

a) CONTROL DE LOS ABASTECIMIENTOS DE AGUA

1. Monitorear la calidad bacteriológico (1 al mes) y cloro residual (dos por semana) a nivel de la red de distribución y almacenamiento domiciliar e informar semanalmente al sistema de vigilancia municipal, SILAIS y nivel central.
2. Al determinar un caso confirmado de cólera, los análisis de la calidad del agua se deben de realizar semanalmente.
3. Inspeccionar el sistema de abastecimiento de agua para determinar factores de riesgo de contaminación: fugas, probables fuentes de contaminación, contaminación cruzada con aguas residuales, entre otros y el informe de dicha inspección debe ser notificado al sistema de vigilancia de la salud mensualmente.
4. Inspeccionar y supervisar las pipas que abastecen de agua a la población: nivel cloro, que sean de uso único para abastecer agua de consumo humano e informar del mismo al sistema de vigilancia epidemiológica semanalmente.
5. Promover el funcionamiento de los comités de agua potable.
6. Promover el uso y consumo humano de agua segura, clorada y hervida.

b) CONTROL DEL ALCANTILLADO Y SISTEMAS INDIVIDUALES DE EXCRETAS Y RESIDUALES LIQUIDOS.

1. Inspeccionar y notificar a ENACAL los reboces de aguas negras por manjoles a las calles en forma inmediata.
2. Promocionar el uso de letrinas y su limpieza a nivel de la comunidad **con la participación activa del poder ciudadano.**
3. Promover la conexión de las viviendas a la red de alcantarillado **donde no se haya realizado.**
4. Controlar y monitorear la limpieza de fosas sépticas administradas por ENACAL y servicios privados, **constando que se deben de tratar sanitariamente con cloro los desechos de las mismas antes de ser eliminados.**
5. Inspección y monitoreo a las urbanizadoras en relación al control de operación de los servicios de las empresas dedicadas a limpieza de fosas sépticas, **constando que se deben de tratar sanitariamente con cloro los desechos de las mismas antes de ser eliminados.**

c) MEDIDAS DE HIGIENE

1. Promover el lavado de manos con agua y jabón antes de preparar e ingerir alimentos, después de ir al servicio higiénico y cada vez que sea necesario, en los hogares y comunidades y en todos los establecimientos públicos y privados, a través de campañas de divulgación del plan de lucha contra el cólera, con la participación activa del poder ciudadano.
2. Hacer cumplir las normas de manipulación de alimentos en los establecimientos donde se preparan alimentos (comedores, restaurantes, fritangas, pulperías, mercados, supermercados y centros de concentración de personas, etc.)
3. Promover la higiene del ambiente dentro de la vivienda y la comunidad con la participación activa del poder ciudadano.
4. Promover el consumo de alimentos bien cocidos y calientes.
5. Promover el lavado de frutas y verduras con agua clorada.
6. Garantizar el manejo adecuado del agua clorada que se utiliza en la preparación de los alimentos y lavado de los utensilios de cocina.
7. Garantizar la higiene de los recipientes donde se almacene el agua de consumo humano.
8. Evitar el consumo de frutas y verduras sucias, pescados y mariscos crudos, de procedencia desconocida.
9. Que los responsables de los establecimientos donde se preparan alimentos efectúen supervisiones diarias del estado de salud de todo el personal, a su ingreso y salida con la finalidad de detectar casos sospechosos.
10. Notificar a la Unidad de Salud más cercana en el caso de la detección de casos para su valoración.

d) Puestos Fronterizos Aeropuertos y Puertos Marítimos.

1. Inspeccionar y monitorear aguas residuales y desechos sólidos generados en barcos, aeronaves y autobuses que ofrecen el servicio de transporte a nivel nacional y de Centroamérica e informar semanalmente al sistema de vigilancia de la salud, las actividades realizadas.

Para cumplir con el monitoreo y vigilancia de la calidad de agua e higiene de los alimentos deben de llenarse los formatos respectivos. (Ver anexo diario y semanal de la calidad de agua e higiene de alimentos)

ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LA PREVENCIÓN, CONTROL y TRATAMIENTO DE LA EDA /COLERA

I. PRIMER NIVEL SILAIS

1. El director del SILAIS es el encargado de conducir técnica y operativamente la ejecución del plan de lucha contra el cólera, conformando el comité de lucha contra el cólera del SILAIS con la participación de vigilancia de la salud, regulación, DGECA, administración, docencia entre otros.

2. Activar la participación de instituciones públicas y privadas, autoridades locales, Gabinetes del Poder Ciudadano CLS, promotoría social, Brigadistas, Col Vol, población en general; y orientar con el secretario político departamental, la conformación de los comités de lucha contra el cólera departamental y municipal a fin de contribuir en la aplicación de planes y medidas ante la EDA/ Cólera.
3. Dinamizar el papel conductor e integrador de los servicios de salud apoyando la concertación de acciones interinstitucionales y multisectoriales.
4. Organizar, supervisar y evaluar los servicios de salud en la prevención, vigilancia y control de la EDA/cólera mediante un proceso de descentralización hacia las unidades de atención.
5. Planificar y asegurar los insumos médicos y no médicos para la emergencia del COLERA.
6. Administrar racional y equitativamente los recursos humanos, materiales y equipos asignados de acuerdo a prioridades.
7. Garantizar el cumplimiento de los procedimientos de vigilancia epidemiológicos establecidos en la presente norma y hacer cumplir la notificación de la información en forma expedita y con calidad.
8. Medir el riesgo y situación epidemiológica respecto al cólera mediante:
 - Recolecciones de datos epidemiológicos, de laboratorio, administrativas y ambientales.
 - Efectuar el análisis periódico de los factores de riesgo en vigilancia y generar acciones tendientes a su prevención y control.
 - Inventariar los recursos físicos, humanos y financieros relacionados con la atención al cólera.
 - Identificar grupos de mayor riesgo para el cólera orientando y dirigiendo acciones a esos grupos.
9. Capacitar al personal de salud en la promoción, prevención y atención de pacientes con cólera.
10. Garantizar el cumplimiento de protocolos guías y normas para el manejo del paciente con cólera.
11. Informar a la población sobre las acciones de promoción, prevención para el auto cuidado de las personas, familia y comunidad.
12. Establecer mecanismos de comunicación y coordinación entre puestos fronterizos (Aéreos, acuáticos y terrestres) y los centros de operaciones de vigilancia epidemiológica y unidades de salud para la detección, prevención, control y atención de los pacientes.
13. Dar a conocer a todo el personal de salud sin excepción las guías de manejo de cólera, según el área de desempeño.

14. Rehabilitar los lavamanos en todas las unidades de salud y que dispongan de jabón y agua que permita las medidas de asepsia y antisepsia del personal.
15. Disponer de alcohol gel en todos los servicios para la desinfección del personal del establecimiento de salud.

SEGUNDO NIVEL HOSPITAL PRIMARIO Y CENTROS DE SALUD

1. Dar a conocer a todo el personal de salud sin excepción la presente norma según el área de desempeño.
2. Organizar y capacitar a brigadistas, personal de los GPC y a la red comunitaria en la prevención, referencia y manejo de casos de cólera.
3. Brindar Charlas educativas a la población que acude a la unidad de salud, dirigidas a divulgar las medidas de prevención, control y participación de la población organizada en la campaña de lucha contra el cólera.
4. Colocar murales educativos sobre la prevención del cólera, signos de peligro y manejo de paciente en casa. Disponer de listados básicos e inventarios de materiales y suministros necesarios para la vigilancia y control del cólera en su jurisdicción, unidades de salud y puestos de Salud.
5. Disponer de un área para la atención del enfermo con diarrea o cólera
6. Contar con un stock de insumos médicos, materiales y suministros de reposición periódica. Clasificar y brindar atención según Triage.
7. Brindar atención inicial y estabilización de los/as pacientes que presenten diarrea según la presente norma, enfatizando en cumplir esquema de antibioterapia, profilaxis, tomas de muestras de coprocultivo, transporten y mantenimiento de la muestra.
8. Cumplir con las normas de Bioseguridad en el manejo de pacientes, familiares y manejo preventivo de las excretas y materiales contaminados con el *V. Cólera*.
9. Referir al paciente con cuadro severo a otro nivel de resolución, en compañía de personal de salud que garantice el manejo, enfatizando en la hidratación de las/os pacientes durante el traslado y el adecuado tratamiento de las excretas con cloro y los desechos contaminados con *V. cholerae*.
10. Mantener la vigilancia epidemiológica de los casos de diarrea, y cólera coordinado el control de foco, llenado y envío de ficha epidemiológica del paciente con cólera al SILAIS en forma diaria y semanal.
11. Asegurar el funcionamiento del sistema de referencia y contra referencia.
12. Asegurar el tratamiento con cloro de las excretas y materiales orgánicos provenientes de pacientes sospechosos o confirmados antes de ser eliminados correctamente según la presente norma.
13. Habilitar los lavamanos en toda la unidad de salud, con abastecimiento de agua continua y jabón.
14. Disponer de alcohol gel en todos los servicios.
15. Coordinar con las instancias responsables para la protección o tratamiento con cloro del sistema de abastecimiento de agua y las fuentes respectivas
16. Cumplir con el manejo de cadáveres que orienta la presente norma.

TERCER NIVEL PUESTOS DE SALUD

1. Dar a conocer a todo el personal de salud, brigadistas y al gabinete del poder ciudadano, sin excepción, la presente norma.
2. Organizar y capacitar a la red comunitaria en la prevención, detección, referencia y manejo de casos de diarrea y/o cólera.
3. Brindar Charlas educativas a la población que acude a la unidad de salud, dirigidas a divulgar las medidas de prevención, control y participación de la población organizada en la campaña de lucha contra el cólera.
4. Colocar murales educativos sobre la prevención del Cólera, signos de peligro y manejo de paciente en casa.
5. Disponer de listados básicos e inventarios de materiales y suministros necesarios para la vigilancia y control del cólera en su jurisdicción, unidades de salud y puestos de Salud.
6. Disponer de un área para la atención del enfermo con diarrea o cólera.
7. Asegurar un stock de insumos médicos, materiales y suministros de reposición periódica.
8. Clasificar y brindar atención de los pacientes con diarrea y/o cólera según la presente norma.
9. Brindar atención inicial y estabilización de los/as pacientes que presenten diarrea según la presente norma, enfatizando en cumplir esquema de antibióticoterapia, profilaxis, tomas de muestras de coprocultivo, transporten y mantenimiento de la muestra.
10. Cumplir con las normas de Bioseguridad en el manejo de pacientes, familiares y manejo de las excretas.
11. Referir al paciente con cuadro severo a otro nivel de resolución, en compañía de personal de salud que garantice el manejo, enfatizando en la hidratación de las/os pacientes durante el traslado y el adecuado tratamiento de las excretas con cloro y los desechos contaminados con V. Cólera.
12. Realizar la vigilancia epidemiológica de los casos de diarrea y cólera, controles de focos, llenado y envío de ficha epidemiológica al SILAIS en forma diaria y semanal.
13. Asegurar el funcionamiento del sistema de referencia y contra referencia.
14. Asegurar el tratamiento con cloro de las excretas y materiales orgánicos provenientes de pacientes sospechosos o confirmados antes de ser eliminados correctamente según la presente norma.
15. Habilitar los lavamanos en toda la unidad de salud, con abastecimiento de agua continua y jabón.
16. Coordinar con las instancias responsables para la protección o tratamiento con cloro del sistema de abastecimiento de agua y las fuentes respectivas
17. Cumplir con el manejo de cadáveres que orienta la presente norma.

CUARTO NIVEL HOSPITAL

1. Dar a conocer a todo el personal de salud, brigadistas y al gabinete del poder ciudadano, sin excepción, la presente norma.
2. Organizar y capacitar a la red comunitaria en la prevención, detección, referencia y manejo de casos de diarrea y/o cólera.

3. Brindar Charlas educativas a la población que acude a la unidad de salud, dirigidas a divulgar las medidas de prevención, control y participación de la población organizada en la campaña de lucha contra el cólera.
4. Colocar murales educativos sobre la prevención del Cólera, signos de peligro y manejo de paciente en casa.
5. Disponer de listados básicos e inventarios de materiales y suministros necesarios para la vigilancia y control del cólera en su jurisdicción, unidades de salud y puestos de Salud.
6. Disponer de un área para la atención del enfermo con diarrea o cólera.
7. Asegurar un stock de insumos médicos, materiales y suministros de reposición periódica.
8. Clasificar y brindar atención según Triage
9. Brindar atención inicial y estabilización de los/as pacientes que presenten diarrea según guía de manejo.
10. Cumplir con esquema de antibioticoterapia según la presente norma.
11. Aplicar las técnicas y procedimientos para la selección, recolección, conservación y transporte de muestras para coprocultivo.
12. Disponer de termos exclusivos para el almacenamiento y transporte de las muestras.
13. Cumplir con las normas de Bioseguridad en el manejo de pacientes, familiares y manejo de las excretas.
14. Referir al paciente con cuadro severo a otro nivel de resolución, en compañía de personal de salud que garantice el manejo, enfatizando en la hidratación de las/os pacientes durante el traslado y el adecuado tratamiento de las excretas con cloro y los desechos contaminados con *V. cólera*.
18. Realizar la vigilancia epidemiológica de los casos de diarrea y cólera, controles de focos, llenado y envío de ficha epidemiológica al SILAIS en forma diaria y semanal
15. Asegurar el funcionamiento del sistema de referencia y contra referencia.
16. Asegurar el tratamiento de las excretas y materiales orgánicos provenientes de pacientes sospechosos o confirmados según guía de manejo.
17. Habilitar los lavamanos en toda la unidad de salud, con abastecimiento de agua continua y jabón.
18. Coordinar con las instancias responsables para la protección o tratamiento con cloro del sistema de abastecimiento de agua y las fuentes respectivas
19. Cumplir con el manejo de cadáveres que orienta la presente norma.

**“GUÍA CLÍNICA PARA EL ABORDAJE Y
TRATAMIENTO DEL CÓLERA”**

MANEJO CLÍNICO DEL CÓLERA.

El cólera es un Síndrome Diarreico Agudo de tipo infeccioso, potencialmente mortal, producido por el Vibrión choleare del tipo O1 y O139. Se adquiere por la ingesta de aguas o alimentos contaminados. Puede afectar a todos los seres humanos. Su principal característica es la diarrea abundante, acuosa, acompañada de vómitos, produciendo deshidratación severa y las complicaciones propias de las mismas, como la acidosis metabólica, insuficiencia renal aguda, choque hipovolémico y muerte. El período de incubación es por lo general de 2 a 3 días, aunque puede ser de pocas horas y hasta de 5 días.

La relación entre infección y enfermedad puede oscilar entre 8 a 30 pacientes infectados por cada caso clínico detectado para el biotipo El Tor y de 4 a 1 para el biotipo Clásico. Puede afectar al 1 ó 2% de la población de cada ciudad o comarca. Si la prevención de la deshidratación es adecuada se logra reducir la mortalidad por esta causa.

Para su prevención no existe una vacuna eficaz, siendo las medidas más importantes una estricta higiene personal, familiar y comunal, especialmente el lavado de manos con agua y jabón antes de comer y después de defecar; la ingestión de agua hervida o clorada; la preparación higiénica de los alimentos, evitando su ingestión crudos y manteniéndolos en lugares convenientemente resguardados y tapados para evitar su contacto con vectores.

AGENTE ETIOLOGICO. Es el *Vibro cholerae* serogrupo O1 u O139. Existen dos biotipos del *Vibrio cholerae* O1, el Clásico y el Tor y en cada biotipo tres serotipos, Ogawa , Inaba e Hikojima.

FISIOPATOLOGÍA. La invasión intestinal del Vibrión Cholerea, produce una toxina, que al introducirse en la célula intestinal, activa la adenilciclase con lo que se acumula AMP cíclico en el enterocito. Esta acumulación, induce a aumento de la secreción de agua de la cripta y disminuye la absorción de la misma, favoreciendo la pérdida de los líquidos intestinales. Las pérdidas acuosas son ricas en Sodio, Cloro, Potasio y Bicarbonato, lo que explica las manifestaciones clínicas.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Diarrea acuosa como agua de arroz, o clara transparente, acompañada o no de vómitos y calambres, presentando deshidratación que puede ser severa y estados de choque.

En algunos casos puede haber deshidratación sin diarrea activa ya que los líquidos se encuentran acumulados en la luz intestinal, o presentar formas leves de diarrea con poca afectación general.

PAUTAS DE ABORDAJE DEL PACIENTE SOSPECHOSO DE CÓLERA:

1. Clasificar estado de hidratación y desequilibrio electrolítico Ver Tabla No.1A y su resumen (1B).
2. Corregir deshidratación administrado líquidos tempranamente. Ver Tabla No.2 A, 2B, 2C.
3. Buscar, tratar y vigilar las complicaciones dinámicamente. Ver Tabla No.3 y Anexo No. 4.
4. Administrar antibióticos en casos graves. Según Anexo No. 1, previa toma de muestra de heces o de vómitos.
5. Evitar la desnutrición y manejar los casos en niños desnutridos conforme a las pautas recomendadas. Ver Tabla No. 2.A.
6. Disminuir el riesgo de diseminar la infección. Utilizar medidas de asepsia y antisepsia normadas. Ver Anexos No. 2 y 3.
7. Notificar a Vigilancia Epidemiológica, de acuerdo a lo normado.

Utilizar el equipo de protección recomendado (guantes, batas, botas, mascarillas, etc.).

Tabla No. 1A
CLASIFICACION CLINICA DEL ESTADO DE HIDRATACION

MANIFESTACIONES CLINICAS	CLASIFICACION	ACCIONES INMEDIATAS
Diarrea y o vómitos. Buen nivel de conciencia y de alerta. Ausencia de sed. Piel turgente. Buena diuresis. Conserva su peso.	Cólera sin deshidratación aparente.	Observe y tratar en la unidad al menos 4 hora. O en sitio que se designe. Eduque en el manejo de la hidratación oral y datos de complicación. Aplique hidratación oral según tabla No2. Aplique tratamiento antibacteriano. Tabla no.3, previa toma de muestra de heces o de vómitos. Realice notificación obligatoria inmediata. Mantenga alimentación habitual y aumente líquidos orales habituales. Mantenga pecho materno si es lactante. Aplique medidas de asepsia y antisepsia. Mantenga vigilancia continua y evalúe cada 30 minutos. VIGILE DIURESIS.
Inquietud o irritabilidad. Conserva conciencia. Ojos hundidos. Llanto sin lágrimas. Mucosas secas. Sed intensas. Signo del pliegue. Polipnea. Taquicardia. Llenado capilar > 3 segundos. Orina escasa oscura. Aumento de diarrea o vómitos Insuficiente ingesta de líquidos. Oliguria	Cólera con algún grado de deshidratación.	Ingrese al paciente a la unidad que se designe. Canalice vena con el mayor calibre posible. Valore necesidad de utilizar dos vías. Aplique hidratación según tabla No.2. Aplique tratamiento antibacteriano según tabla No.3. previa toma de muestra de heces o de vómitos. Mida ingeridos y eliminados y reponga enérgicamente cc por cc en forma inmediata p.o. o IV. Según su valoración. Realice notificación obligatoria inmediata. Aplique medidas de asepsia y antisepsia. Solicite BHC. Puede utilizar cinta de uroanálisis para valorar densidad y pH. Mantenga vigilancia continua y evalúe cada 30 minutos. VIGILE DIURESIS.
Hipotensión severa. Trastornos de la conciencia: Somnolencia, obnubilación o inconsciencia. Hipotonía muscular generalizada. Incapacidad para beber. Taquicardia con pulsos débiles. Llenado capilar >5seg. Anuria.	Cólera con deshidratación severa o estado de choque.	Ingrese al paciente a la unidad. Canalice dos venas con el mayor calibre posible. Aplique hidratación IV según Tabla No.2 Mida ingeridos y eliminados y reponga enérgicamente cc por cc en forma inmediata. Aplique tratamiento antibacteriano según Anexo No.1, previa toma de muestra de heces o vómitos. Realice notificación obligatoria inmediata. Aplique medidas de asepsia y antisepsia. Solicite BHC y electrolitos séricos. Puede resultar útil cinta de uroanálisis para valorar densidad y ph. Mantenga vigilancia continua y evalúe cada 5 minutos. VIGILE DIURESIS.

NOTA: PARA FACILITAR EN MANEJO DEL PACIENTE VER FLUJOGRAMA EN EL ANEXO NO 5.

Tabla No 1 B

Resumen de Hallazgos clínicos según el grado de deshidratación

Signo	Cólera sin deshidratación aparente	Cólera con algún grado de deshidratación	Cólera con deshidratación severa o estado de choque
Pérdida de peso estimada	5%	5-10%	Mayor 10%
Nivel conciencia	Vigil	Inquietud e irritabilidad	Somnolencia obnubilación estupor o coma
Pulso radial	Normal	Rápido y débil	Rápido, débil imperceptible
Respiración	Normal	Profunda	Profunda y rápida
Presión arterial	Normal	Baja	Muy baja imperceptible
Turgencia cutánea	Normal	Retracción lenta	Retracción muy lenta
Ojos	Normales	Hundidos	Muy hundidos
Voz	Normal	Ronca	Inaudible
Diuresis	Normal	20-40 ml/h	Menor 10 ml/h

Tabla No.2. A
Tratamiento con Sales de Rehidratación Oral (SRO) y
Líquidos Intravenosos

Cólera sin deshidratación aparente	Tratamiento con Sales de Rehidratación Oral.	< 2a: Administrar dos onzas de Suero Oral (SRO) cada vez que defecue. Si quiere tomar más, ofrézcale.
		2 – 9 años: Ofrecer Sales de Rehidratación Oral, 100 - 200ml cada vez hasta 1000/ml en 24 horas.
		>9 años: Ofrecer constantemente a libre demanda
Cólera con algún grado de deshidratación	Tratamiento con Sales de Rehidratación oral en las primeras 4 horas. NOTA. SI TIENE EL PESO EN LOS NIÑOS, CALCULAR 100 cc POR KG DE SALES DE REHIDRATACION ORAL	< 4 meses: 200 a 400 ml
		4 a 11 meses: 400 a 600 ml
		1 a 2 años : 600 - 800 ml
		2 a 4 años: 800 a 1000ml
		5 a 14años: 1200 a 2200 ml
		>14años: 2200 a 4000 ml
Cólera con deshidratación severa o estado de Choque	Tratamiento IV con Solución Hartman Salina Normal, o Ringer. Ofrecer Sales de Rehidratación Oral una vez corregido estado de deshidratación severa.	50 cc/kg en la primera hora. 25 cc/kg en la segunda hora. 25 cc/kg en la tercera hora. Posteriormente líquidos de mantenimiento y reponer según balance de ingeridos y eliminados
Cólera en niños con Desnutrición	Cólera sin Deshidratación aparente: Administrar, según esquema propuesto anteriormente Cólera con algún grado de Deshidratación: administrar Sales de Rehidratación Oral, 1 sobre disuelto en dos litros de agua en un período de 8-10 horas.	Cólera con Deshidratación Severa: Solución Harman, Solución Salina Normal, o Ringer, IV de 10-15 ml x kg para manejo inicial de deshidratación severa

NOTA: para la preparación de las soluciones intravenosas consultar también el Anexo No. 4

INTENTAR LO MÁS PRONTO POSIBLE PASAR A TERAPIA ORAL

Tabla 2 B

Cálculo de soluciones según pérdidas en los Adultos

Deshidratación	Pérdidas % de peso	Líquidos a reponer	vía	Solución a Utilizar	Ritmo de reposición
Cólera sin deshidratación aparente	~5%	50 cc/Kg	PO	Suero Oral	250 cc cada 15 min. Reponer en 4 a 6h.
Cólera con algún grado de deshidratación	~5 al 10%	75 cc/ Kg	PO	Suero Oral	250 cc cada 15 min. Reponer en 4h. valorar necesidad de manejo IV, según siguiente renglón.
Cólera con deshidratación	10% O Mas	75 a 100cc/ Kg	IV	Hartman, Ringer, o Solución Salina Normal	50% en 30 min a 1h, el resto en 2 a 3h. Control cada 2h. Mantenimiento según balance

INTENTAR LO MÁS PRONTO POSIBLE PASAR A TERAPIA ORAL

Tabla 2 C

Comparación del contenido electrolítico de las heces de pacientes con Cólera y de soluciones intravenosas y orales empleadas para la hidratación

	Sodio 1	Potasio 1	Bicarbonato 1	Cloro 1	Glucosa 2
Heces cólera	120-135	15-25	30-45	90-100	
Hartman	130	4	28	110	
SO	90	20	30	80	111
Salino 0.9	154	0	0	154	
Glucosa 5%	0	0	0		278

Meq-lt

Tabla No.3
MANEJO DE LAS COMPLICACIONES DE LA DESHIDRATACION.

COMPLICACION	MANIFESTACIONES CLINICAS	MANEJO
HIPONATREMIA	Na. Sérico entre 135 y 120 mEq , produce cuadros leves. <120. Produce vómitos, calambres, fasciculaciones, cefalea, letargia, crisis convulsivas, coma.	Cuadros leves. Mantener hidratación estándar. Cuadros clínicos severos. Utilizar solución 512 (ver Anexo No 4) ADULTOS 8cc por kilogramo, a pasar en 6 horas. NIÑOS 10 cc por kilogramo a pasar en 6 horas
HIPOKALEMIA	K serico entre 3y 2.5 mEq por litro, produce manifestaciones leve. <2 Produce debilidad muscular, fatiga, calambres, hiporeflexia, arritmia, íleo, alteración en EKG. Onda T ancha, baja o aplanada, onda u amplitud onda P.	Sin manifestaciones evidentes. Utilizar Sales de Rehidratación Oral. Si hay manifestaciones . Administrar 40 mEq de CLK, en cada litro de soluciones IV, de mantenimiento (ver Anexo No 4). Si existen alteraciones EKG. Administrar Cl K 0.5 mg por kilo en concentración no mayor del 6 % en Dextrosa al 5% , a pasar iv en dos horas y continuar con rehidratación oral
HIPOGLICEMIA	Sudoración, mareos, piel fría, cefalea, nauseas, convulsiones y coma.	Adultos: Glucosa 50% 1 ml x kg en bolus. Niños: Glucosa al 10% 3-5 ml x kg en bolus. Glucosa al 20% 2.5 ml x Kg IV en bolus.
ACIDOSIS METABOLICA	Hiperventilación con campos pulmonares limpios. Arritmias y letargo.	Bicarbonato de Na al 20%. Pasar 3 cc por kg., en igual proporción de dextrosa. La mitad en media hora y resto en 12, continuar con hidratación oral. Utilizarlo solo en casos muy graves, tratando de corregir primero la hipokalemia.
FALLA RENAL	Trastornos de conciencia, oliguria, datos de acidosis metabólica. Orina con densidad baja y pH alcalino. Creatinina elevada.	Si aun hay deshidratación o estado de Choque, manejarlo como tal. Al rehidratarse reevaluar posibilidad de su corrección o en caso contrario, administrar líquidos para reponer perdidas insensibles y las del vomito y diarrea. Someter a balance hidroelectrolítico. Si persiste la acidosis clínica, los trastornos de conciencia y la oliguria una vez hidratado, valorar necesidad de diálisis peritoneal.
FALLA MULTIORGANICA	Clínica de afectación de SNC, datos de falla renal, hepática, pulmonar y cardiaca y o trastornos de coagulación.	Manejo con líquidos IV, calculados, aminas, soporte ventilatorio y administrar factores de coagulación.

CRITERIOS DE INGRESO.

- ✓ Menores de un año.
- ✓ Desnutrido severo.
- ✓ Embarazadas (siempre y cuando se cuente con condiciones en la unidad para su manejo).
- ✓ Patologías asociadas. (siempre y cuando se cuente con condiciones en la unidad para su manejo).
- ✓ Patologías crónicas (transmisibles y no transmisibles) descompensadas
- ✓ Dificultad de seguimiento en casa.
- ✓ Alto riesgo social: pacientes geriátricos y en abandono social deben ser considerados.
- ✓ Cólera con algún grado de deshidratación o con deshidratación severa.

PUEBAS DE LABORATORIO

- ✓ Establecida la Epidemia en un territorio, los exámenes son innecesarios.
- ✓ Exámenes adicionales solo en casos de gravedad o complicaciones.
- ✓ Toma de muestra para confirmación de casos (Se deben tomar tan pronto como sea posible y antes de la terapia con antibióticos solo para efectos de epidemiología).

CRITERIOS DE REFERENCIA AL SITIO ESTABLECIDO PARA TAL FIN

- ✓ MANIFESTACIONES CLINICAS QUE SUPERE LA CAPACIDAD TECNICA DE LA UNIDAD: Insuficiencia Renal Aguda, Choque refractario, Trastornos metabólicos severos, Falla cardiaca.etc.
- ✓ ENFERMEDADES ASOCIADAS. Cardiopatías, EPOC, Diabetes, Hipertensión, pacientes con trastornos mentales, pacientes en sillas de ruedas etc.
- ✓ EMBARAZADAS

HAY QUE EVITAR LOS TRASLADOS INNECESARIOS

CONDICIONES PARA EL TRASLADO DE PACIENTES:

- ✓ Realizar el traslado en condiciones de estabilidad hemodinámica si es posible. En caso contrario realizarlo después de haber administrado líquidos de acuerdo al plan de rehidratación que corresponda.

Recordar: durante el traslado se debe garantizar la administración de líquidos intravenosos para REHIDRATAR al paciente. Los líquidos administrados NO son para mantener vena.

- ✓ El paciente deberá ser acompañado de personal de salud en actitud de observación continua (ver Tabla No. 1 y 2) y proximidad física durante el tiempo que dure el traslado.
- ✓ Asegurar la disponibilidad en el medio de transporte (ambulancia preferiblemente) de los insumos necesarios para reponer las pérdidas, según el grado de deshidratación del paciente (Ver Tabla No. 2 y Anexo 4).
- ✓ Garantizar la vigilancia según criterios clínicos (respiración, perfusión, nivel de conciencia, etc.) y la aplicación de las pautas de manejo recomendadas (ver Tabla No. 1 y 2 y Anexo 4).
- ✓ Cumplir las medidas de bioseguridad para el manejo de las heces y el material contaminado (ver Anexos 2 y 3).

ASEGURAR LA COORDINACIÓN DEL TRASLADO CON LA UNIDAD A LA QUE SE REFIERE EL PACIENTE

CRITERIOS DE EGRESO.

- ✓ Diarrea controlada. Menos de dos evacuaciones en 24 hrs.
- ✓ Buen estado de hidratación y estabilidad hemodinámica constante al menos durante las últimas 24 hrs.
- ✓ Ausencia de manifestaciones clínicas de desequilibrio electrolítico.
- ✓ Diuresis normal y estable. MAYOR DE 30-40 cc por hora en adultos o 35-40 cc por m² por hora.
- ✓ Buen nivel de conciencia y tolerando vía oral.
- ✓ Patología (s) asociada (s) compensada (s).

ASEGURAR AL MOMENTO DEL ALTA LA COMUNICACIÓN CON EL AREA DE SALUD RESPECTIVA PARA GARANTIZAR EL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

SEGURIDAD BIOLÓGICA. (VER ANEXOS No. 2 Y 3.)

- ✓ Lavarse manos antes y después de explorar o atender pacientes.
- ✓ Utilizar guantes desechables al manejar vómitos, excretas o fómites.

- ✓ Desinfección de urinarios y patos.
- ✓ Desinfección de sanitarios a las menos dos veces al día con Hipoclorito de Sodio.
- ✓ El material contaminado se depositara en bolsas plásticas rotuladas y se tratará durante media hora con Hipoclorito de Sodio.
- ✓ Las excretas se manejaran con hipoclorito de Sodio.
- ✓ Manejo de la ropa de los pacientes y el personal con las medidas higiénicas adecuadas.

**TODA DESINFECCIÓN EN LA UNIDADES DE SALUD SE DEBE DE REALIZAR
CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN RECOMENDADO (GUANTES, BATA,
BOTAS, LENTES Y MASCARILLA.)**

MANEJO DE CADAVERES.

1. Llenar la documentación respectiva de acuerdo a normativa y reportar el fallecimiento inmediatamente a Epidemiología y el SILAIS.
2. El cadáver debe ser lavado con solución de cloro al 1% y toponeados sus orificios corporales para posteriormente colocarlo en doble bolsa plástica e introducirlo en un ataúd bien cerrado.
3. El o las personas que manipularon el cadáver deben asegurar el cumplimiento de las medidas de asepsia y el uso de equipo de protección recomendado.
4. En la casa y unidades de salud donde ocurra el fallecimiento, se deben de proceder a poner en práctica las medidas de desinfección terminal para evitar la diseminación de la enfermedad (ver Anexo 2 y 3)
5. Prevenir el contacto directo entre el cuerpo y los familiares, no velar el cadáver, proceder a enterrar inmediatamente y no brindar alimentos en la casa del fallecido.
6. El vehículo que se utilizó para transportar el cadáver se debe desinfectar con solución clorada al 1%.

Anexo N° 1

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICOS

	Primera Opción	Segunda Opción
Adultos	Doxiciclina 300mg p.o. DU	Ciprofloxacina 1gramo p.o. DU. o Ciprofloxacina 2 gramos IV cada 12 horas x 2 dosis Azitromicina 1gr p.o. DU
Embarazadas	Azitromicina 1gr p.o. DU Eritromicina 500mg c/6hra x 3 días	Ceftriaxiona 1gramo IV cada 12 horas x 3 días
Niños > 3 años que pueden deglutir tabletas.	Azitromicina 20 mg x kg p.o. DU. No superar 1 gr. Eritromicina 12.5 mg. Por kilogramos, pó cada 6 horas por três días.	Ciprofloxacina en suspensión o tabletas 20 mg x kg p.o. DU
Niños < de 3 años que no pueden deglutir tabletas	Azitromicina Suspensión 20mg x kg p.o. DU. Eritromicina suspencion. 12.5 mg. Por kilogramos, pó cada 6 horas.	Ciprofloxacina en suspensión 20 mg x kg p.o. DU

ANEXO No.2

DESINFECCION DE SUPERFICIES NO METALICAS

Desinfectar utilizando cloro al 1%

Colchones con cubiertas de plástico, estantes, sillas, mesas, escritorios no metálicos, pisos de sala, paredes.

1. Limpiar utilizando un paño empapado con agua y detergente.
2. Limpieza con un paño empapado en cloro, limpiando desde el área más limpia hacia la más sucia.

A. INODOROS:

Desinfectar utilizando cloro al 1%

1. Descontaminar la taza del inodoro y sus accesorios con cloro, dejarlo por 10 minutos. Luego proceder a una limpieza rutinaria.
2. Limpieza rutinaria utilizando un paño empapado con agua y detergente, limpiando desde el área más limpia hacia la más sucia.

3. Limpieza con un paño empapado en cloro, limpiando desde el área más limpia hacia la más sucia.

B. DERRAME DE FLUIDOS CORPORALES:

Desinfectar utilizando cloro al 1%

Aplicación de cloro durante 10 minutos en el vómito, heces, sangre que ha ensuciado el piso.

1. Absorber con periódicos o trapos no reusables en caso que el fluido caiga al piso.
2. Limpiar con agua y detergente.
3. Desinfectar con lampazo empapado con cloro.
4. Si se utiliza un recipiente para coleccionar las heces o vómitos (pato, riñoneras, baldes, etc), de igual forma se desinfecta el fluido con cloro por 10 minutos y luego se desecha el fluido en el inodoro evitando el goteo durante el traslado. Posteriormente se enjuaga con agua.
5. El recipiente enjuagado con agua se sumerge en otro recipiente que contenga cloro por 10 minutos y luego se enjuaga con agua para ser reutilizado por el paciente.

C. DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES METÁLICAS (Mesas, camas, cunas, etc.).

Desinfectar utilizando cloro al 1%

1. Limpieza utilizando un paño empapado con agua y detergente limpiando desde el área más limpia a la más sucia.
2. Limpieza con un paño empapado de cloruro de benzalconio (benzal), limpiando desde el área más limpia hacia la más sucia.

ANEXO No.3

PREPARACIÓN DEL CLORO AL 1 %, A PARTIR DE HIPOCLORITO DE CALCIO GRANULADO.

1. Pesar 60 grs. de hipoclorito de calcio granulado al 65 o 70% de concentración.
2. Adicionar los 60 grs. en un recipiente que contenga 4 L de agua, mezclar, tapar y usarlo después de 30 minutos.
3. No exponer el recipiente que contenga el cloro al sol y poner bien el tapón para que la solución no se degrade.
4. UTILIZAR ANTES DE LOS 15 DIAS.

PREPARACIÓN DEL CLORO AL 1 %, A PARTIR DE BOLSITAS COMERCIALES AL 3%.

1. Disolver tres bolsitas en 1L de agua.
2. Esperar 30 minutos para su uso.

3. No exponer a la luz.
4. UTILIZAR ANTES DE LOS 15 DIAS.

PREPARACIÓN DEL CLORO AL 1 %, A PARTIR DE SOLUCIONES COMERCIALES DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 12%.

1. Disolver 85 cc en un litro de agua.
2. Esperar 30 minutos para su uso.
3. No exponer a la luz.
4. UTILIZAR ANTES DE LOS 15 DIAS.

- Recordar que se debe utilizar el cloro solamente en las primeras 24 horas de su preparación.
- Esperar 30 minutos luego de la adición del cloro para usar la solución preparada.
- Mantener los recipientes con solución de cloro, tapados y protegidos de la luz solar.
- No mezclar cloro con jabón, detergente, desinfectante o vinagre (se pierde la acción del cloro).

Cantidad de Cloro a utilizar para consumo humano a partir de soluciones al 1%	
Para preparar	Agregar
1 Litro	4 gota de cloro liquido
10 Litros	40 gota de cloro liquido
20 Litros	80 gotas de cloro liquido

VERIFICAR QUE LA CONCENTRACIÓN SEA MAYOR DE 0.3 MG POR LITRO. EN CASO CONTRARIO VERIFICAR PROCEDIMIENTO DE DILUCIÓN

**ANEXO NO. 4.
PREPARACIÓN DE SOLUCIONES INTRAVENOSAS**

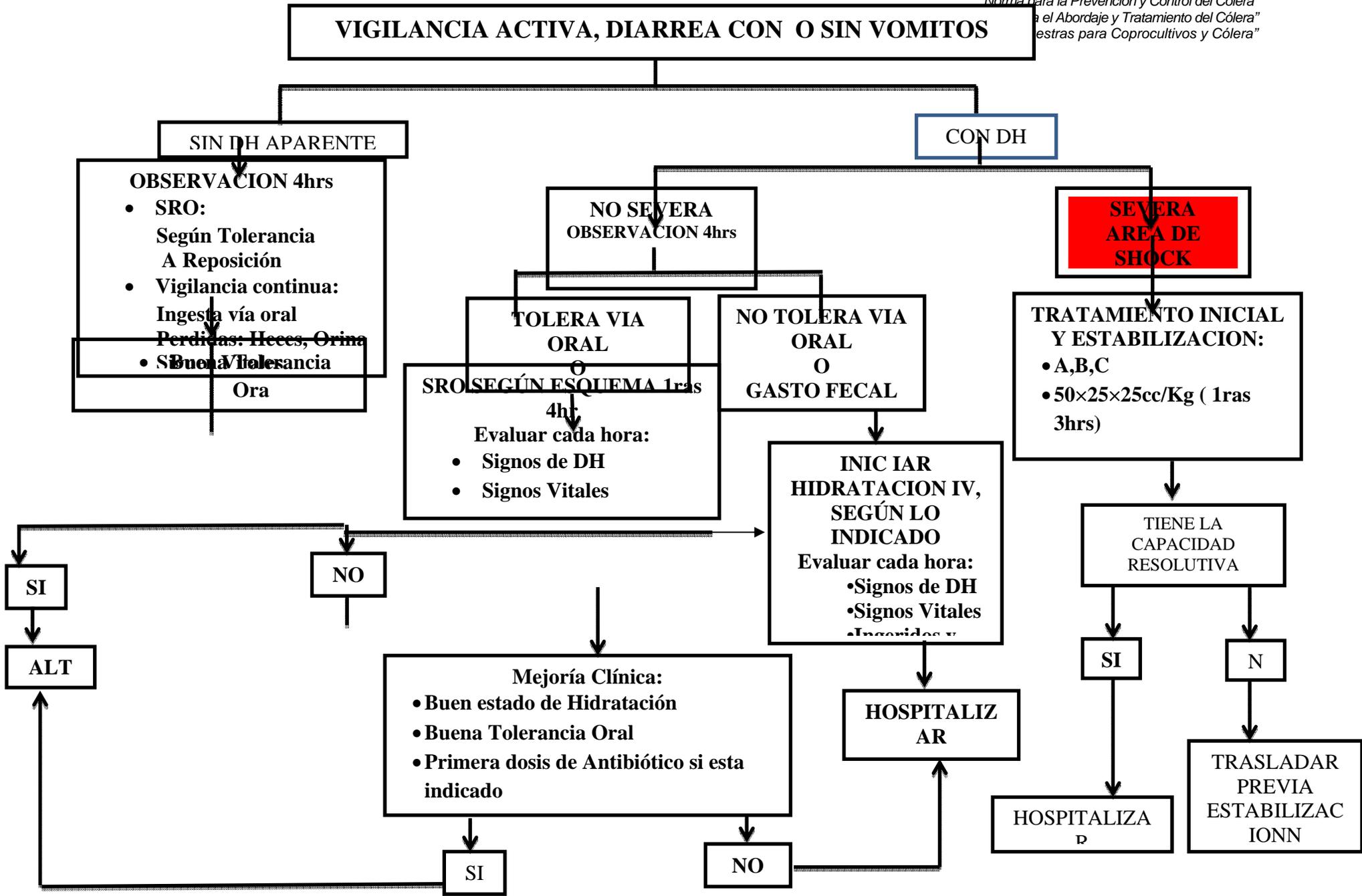
Solución 512. Se utiliza ampollas de Cloruro de Sodios al 20%, que contiene 3.4 mEq por cc. Para cada 100 cc de solución se mezclan 15 cc de cloruro de sodio con 85 cc de solución dextrosa al 5%.

Aplicación de K. Se utilizan ampollas de Cloruro de potasio que contiene 2 mEq por cc. Se calcula a razón de 0.5 mEq por kg de peso. Lo calculado disolverlo en solución de dextrosa al 5%, 8.5 cc por kg de peso.

Ejemplo; Paciente de 22 gk. Potasio 0.5 por 22 = 11 mEq. 8.5 por 22 = 187.
Combinar 187 cc 5% con 5.5 cc de CLK.

Aplicación de Bicarbonato de Na .Se utilizan ampollas de bicarbonato al 20%.
Se aplica 3 cc por cada kilogramo de peso, disuelto en igual cantidad de dextrosa al 5%, pasando la mitad en una hora y el resto en 12 horas.

A CONTINUACION SE PRESENTA EL ANEXO No 5



**“GUÍA PARA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE
MUESTRAS PARA COPROCULTIVOS Y CÓLERA”**

MUESTRA PARA CULTIVO BACTERIOLOGICO

Las muestras de heces, vómitos o hisopados rectales deben obtenerse durante la vigilancia todo paciente que cumpla con los criterios siguientes:

- Actualmente tenga diarrea acuosa (cólera) o diarrea sanguinolenta (disentería).
- La enfermedad se inició menos de 4 días de tomada la muestra.
- No ha recibido tratamiento antimicrobiano para la enfermedad diarreica.

Las muestras fecales se deben obtener en los primeros estadios de cualquier enfermedad diarreica, ya que, por lo regular los agentes patógenos están en su mayor número presentes en las muestras y antes que el tratamiento antimicrobiano haya iniciado.

A. MATERIAL NECESARIO

- Frasco limpio, sin desinfectante ni residuos de detergentes, boca ancha con tapón de rosca.
- Hisopos estériles
- Guantes.
- Medio de transporte Cary-Blair: específico para la pesquisa de *Salmonella* spp, *Shigella* spp, *E. coli* O157: H7 y *V. cholerae* (Este medio se conserva en refrigeración hasta antes de su uso).

B. OBTENCION DE LA MUESTRA

Tabla 1. Obtención y transporte de muestras fecales para el diagnóstico de laboratorio.

MUESTRAS FECALES PARA EL LABORATORIO	¿Cuándo se toma la muestra?	Paciente con diarrea, después que se estabilice el paciente y antes de comenzar antimicrobiano.
	¿Cuánto se debe obtener?	Dos hisopos rectal o de muestras frescas en medio de transporte.
	¿Qué Medio de transporte utilizar?	Cary-Blair.
	¿Cómo se almacena el medio de transporte antes de la colección?	Refrigerar de 4-8°C.
	¿Cómo se almacena el medio de transporte después de la colección?	Temperatura ambiente.

C. RECOLECCION DE LA MUESTRA

El frasco conteniendo las heces fecales o vómito y su respectiva ficha epidemiológica, se enviará al laboratorio de la Unidad de Salud y el profesional de laboratorio, se encargará de transferirlo al medio de transporte para enviarlo al CNDR para su procesamiento.

I. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE MUESTRAS DE HECES LIQUIDAS Y VOMITOS

- A) Rotular con nombre y edad del paciente el medio de transporte Cary-Blair.
- B) Recolectar la muestra en un frasco estéril boca ancha con tapa de rosca.
- C) Introducir un hisopo en el frasco que contiene la muestra, rotarlo en la muestra en forma circular, mantenerlo allí durante 30 segundos y retirarlo, repetir este procedimiento con un segundo hisopo.
- D) Abrir el frasco medio de transporte Cary-Blair rotulado, e introducir los hisopos con cuidado cortar el palillo de madera sobrante de los hisopos y cerrar el frasco herméticamente.

NOTA: Es importante evitar derrames de muestras, esto ocurriera una vez cerrado el medio de transporte limpiarlo con cloro para su posterior trasportación al CNDR.

II. OBTENCIÓN DE HISOPADOS RECTALES

Los hisopados rectales se tomaran en pacientes debilitados.

Algunas veces se obtiene hisopados rectales en lugar de muestras de heces, los cuales se pueden obtener como se detalla a continuación:

- A) Humedezca el hisopo en el medio de transporte estéril.
- B) Inserte el hisopo por el esfínter rectal 2 a 3 cm (1 a 1.5 pulgadas) y rótelo.
- C) Saque el hisopo del esfínter rectal e inserte inmediatamente el hisopo en el medio de transporte Cary-Blair.
- D) Envíelo al CNDR para su procesamiento con su respectiva ficha epidemiológica.

III. CONSERVACION Y TRANSPORTE

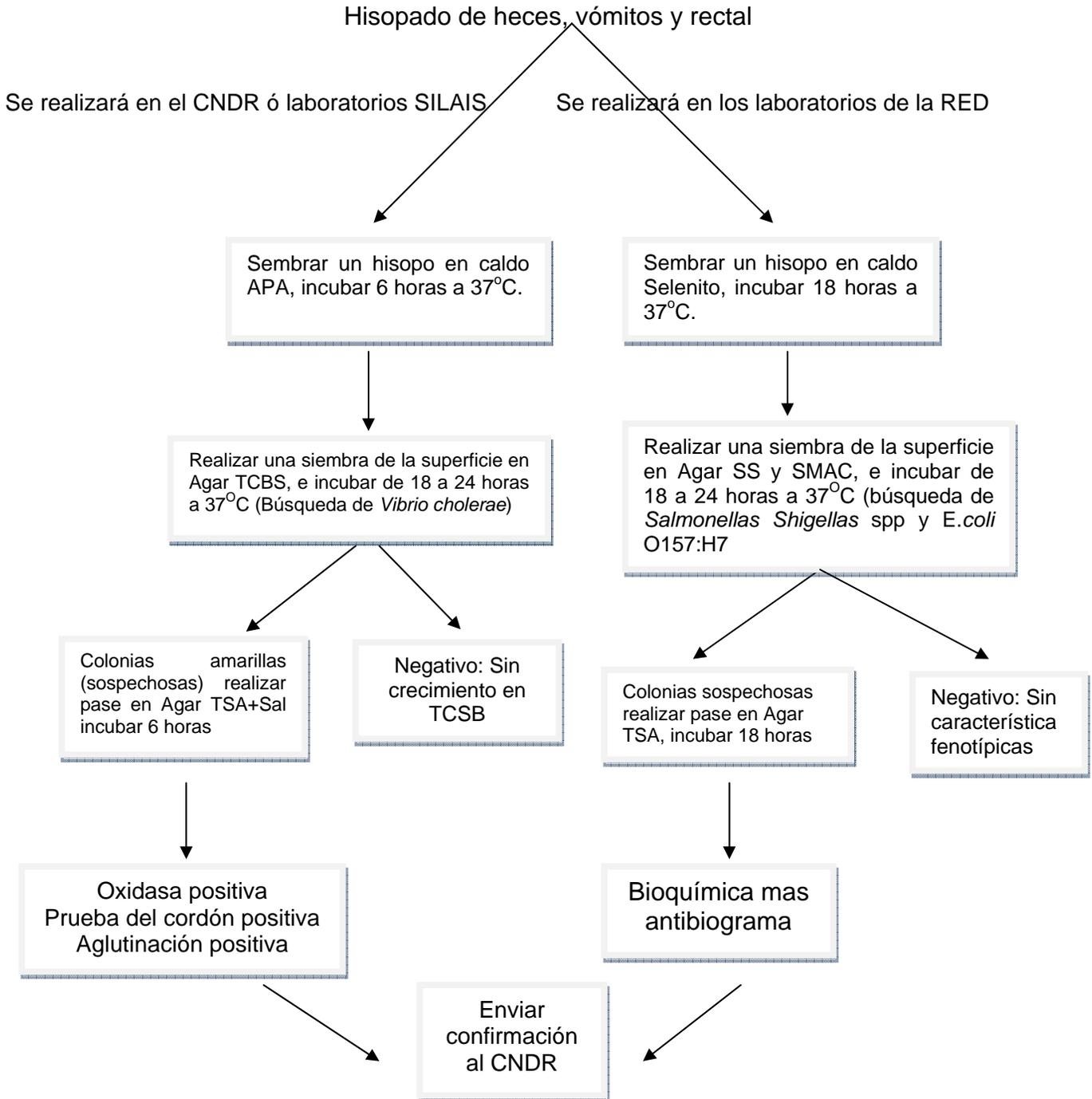
Las muestras recolectadas deben ser conservadas y transportadas a TEMPERATURA AMBIENTE, no necesita refrigeración para asegurar la viabilidad de los organismos, prevenir el sobre-crecimiento de la flora normal que puede enmascarar o destruir a los entero-patógenos y dejará de ser representativa del proceso que ocurre en el foco estudiado.

Las muestras se remitirán diariamente al Laboratorio del Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia (CNDR) del Ministerio de Salud (MINSA) con su respectiva Ficha Epidemiológica.

Las muestras deben recolectarse ANTES DE LA ADMINISTRACION DE ANTIMICROBIANOS. Si no es posible, por lo menos, 48 horas de suspendido o terminado el mismo. Si no se pueden suspender se deberá tomar la muestra justo antes de la siguiente dosis, es decir, en el valle de la posología.

D. PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS

Diagrama de flujo para el procesamiento de las muestras de heces líquidas y vómitos



E. PRACTICAS DE SEGURIDAD ESTANDAR EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.

Todos los materiales se consideran potencialmente infecciosos y deben ser remitidos ajustándose a las normas de bioseguridad vigentes.

En relación a los laboristas que trabajan en instalaciones de **gabinete de Bioseguridad Nivel 2 (GBN-2)** se ha establecido lo siguiente:

- El personal de laboratorio debe recibir adiestramiento específico en cuanto al manejo de los agentes patógenos y estar dirigidos por profesionales competentes.
- El acceso de laboratorio tiene que ser limitado, sobretodo en horas de trabajo.
- Deben tomarse precauciones extremas con respecto a los objetos afilados contaminados.
- El personal que realiza procedimientos que crean aerosoles infecciosos o salpicaduras tiene que utilizar equipo y ropa de protección adecuada.

Los siguientes lineamientos de seguridad se deben poner en práctica en todos los laboratorios de Microbiología independientemente del Nivel de bio seguridad.

- Acceso limitado al laboratorio.
- Lavado de manos.
- No comer, beber o fumar dentro del laboratorio.
- No pipetear con la boca.
- Tener alto grado de Precaución con objetos punzantes.
- Minimizar las salpicaduras o formación de aerosoles.
- Descontaminar las mesas de trabajo y otras superficies antes y después de cada jornada de trabajo.
- Tener a disposición los recipientes con cloro al 10% para material contaminante.
- Disponer de autoclaves controlados para descartar material contaminado.
- Inspeccionar regularmente los refrigeradores, incubadoras y congeladores.
- Prevenir incendios con el buen uso del mechero y sistema eléctrico.

Reglas generales para los laboratorios.

Todas las áreas de laboratorio deben mantenerse limpias y ordenadas, los pisos deben mantenerse limpios y sin desorden innecesario, deben ser lavados regularmente con solución germicidas y después de cualquier derrame biológico.

PRÁCTICAS ESPECIALES

El transporte de material de riesgo biológico de un edificio a otro aumenta un riesgo de roturas y derrames, por lo que se deberá introducirlo en un recipiente secundario irrompible como por ejemplo bolsas plásticas y luego en el termo.

Tener en cuenta estas situaciones para enviar lo más rápido posible, una nueva muestra en condiciones adecuadas, para no demorar el diagnóstico.

Desinfectantes:

El alcohol al 70% generalmente es eficaz en el caso de *V.cholerae*. No obstante este no es el desinfectante de elección para la descontaminación de los derrames. Por lo tanto una dilución de 1:100 de Hipoclorito de Sodio es en general efectivo, esta dilución se puede utilizar limpiar las superficies de las mesas, bancos, puertas, campanas y otros equipos, la dilución 1:10 se puede utilizar para limpiar los derrames infecciosos concentrados con fuerte contaminación.

Descontaminación de derrames:

- Aísle el área para prevenir el ingreso de personas ajenas.
- Use guantes y ropa protectora.
- Cubra el material derramado con toalla desechable.
- Sature la toalla empapadas en desinfectante y déjelo en el lugar por lo menos 15 minutos antes de retirarlas y eliminarlas
- Limpie el área utilizando toallas empapadas en desinfectante y deje que el aire seque el área.
- Ponga todos los materiales desechables utilizados para la descontaminación dentro de un recipiente conteniendo cloro para riesgo biológico.
- Manipule el material de la misma forma que otros desperdicios infecciosos.

Accidentes:

Todos los daños o incidentes raros deben notificarse inmediatamente al supervisor o responsable del laboratorio.

Cuando se producen heridas por cortes o pinchazos con agujas o cristales rotos, y existe la posibilidad de que estos estén infectados, se deberá lavar rápidamente el área afectada con agua y jabón desinfectante durante 15 minutos.

Para toda investigación especial o no habitual, consultar con un profesional de Bacteriología.

ANEXOS

DIRECCION GENERAL DE VIGILANCIA PARA LA SALUD PÚBLICA

FICHA DE CASO SOSPECHOSO DE COLERA

Nº de Ficha _____

1. DATOS GENERALES	
Unidad de Salud: _____	Fecha: ____/____/____
SILAIS: _____	Municipio _____ Localidad: _____
2. DATOS PERSONALES:	
2.1 Nombres y apellidos: _____	
2.2 Edad: ____/____/____ 2.3 Fecha de Nacimiento ____/____/____ 2.4 Sexo: F [] M [] 2.5 Ocupación: _____	
2.6 Nombre del padre y/o madre: _____	
2.7 Dirección _____	
2.8 Procedencia: Urbano ____ Rural ____	
2.9 Embarazada: ____ Tiempo de embarazo: ____ meses 2.10 Enfermedad crónica: Diabético: ____ Hipertensión: ____	
Cardiópata: ____ Insuficiencia renal: ____ Otras: _____	
3. DATOS CLINICOS.	
Fecha de inicio de diarrea: ____/____/____/____	SI NO
Diarrea SI NO	Vómitos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Líquida <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Dolor de cabeza <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Con Moco <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Tenesmo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Con Sangre <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Dolor Abdominal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Aspecto de agua de arroz <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fiebre <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Olor a pescado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Otros : _____
4. MANEJO Y ESTADO DEL PACIENTE	
Ha sido rehidratado en la casa? Con que?	Muestras para cultivo:
SI NO	SI NO
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Heces <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ha usado medicinas? En casa Cuales?	Vómitos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SI NO	

<input style="width: 20px; height: 15px; margin-right: 5px;" type="checkbox"/> <input style="width: 20px; height: 15px; margin-right: 5px;" type="checkbox"/>	No se tomo <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 10px;" type="checkbox"/> <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 10px;" type="checkbox"/>
Plan de tratamiento indicado: _____ _____	
5. POSIBLES FENTES DE INFECCION:	
De donde toman el agua de consumo en su casa? Tubo <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> Pozo <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> Puesto <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> Público Otros: <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"><input style="width: 20px; height: 15px;" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input style="width: 20px; height: 15px;" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input style="width: 20px; height: 15px;" type="checkbox"/></div> </div>	
Que hacen con el agua de consumo en su casa? Hervirla <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> Clorarla <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> Ninguna <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/>	
Donde realizan sus necesidades sanitarias? Inodoro <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> Letrina <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> Al aire libre <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"><input style="width: 20px; height: 15px;" type="checkbox"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input style="width: 20px; height: 15px;" type="checkbox"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="checkbox"/></div> </div>	
Cuantas personas viven en la casa? Cuantas tienen diarrea en estos momentos?	
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 50px;"> <input style="width: 40px; height: 15px;" type="checkbox"/> <input style="width: 40px; height: 15px;" type="checkbox"/> </div>	
Ha viajado en los últimos 5 días, a algún lugar? SI <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> NO <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/>	
Donde? _____	
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 50px;"> <input style="width: 40px; height: 15px;" type="checkbox"/> <input style="width: 40px; height: 15px;" type="checkbox"/> </div>	
En los últimos 5 días ha comido o bebido algo fuera de la casa SI <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/> NO <input style="width: 20px; height: 15px; margin-left: 5px;" type="checkbox"/>	
Donde? _____	
Observaciones: _____	
6. PERSONA QUE LLENO EL FORMULARIO:	
Nombres: _____ Apellidos: _____	

Medico: _____ Enfermera: _____ Auxiliar: _____ Otros: _____

RESERVADO PARA LABORATORIO:

Laboratorio: _____	
Nº de Muestra: _____	Fecha de recibo: ____/____/____.
Resultado: _____	Fecha : ____/____/____.

CONCLUSION: Descartado <input type="checkbox"/> Confirmado por Laboratorio <input type="checkbox"/> Confirmado Clínico/Epidemiológico <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/>
--

GUIA COMO USAR CLORO EN DIFERENTES CONCENTRACIONES.

Tipo de cloro.	Concentración en %	Como usarlo	Usarse en :
Soluciones madre de cloro preparadas a partir de hipoclorito de calcio	1	Aplicarlo puro	En las superficies, objetos, trapos, periódicos, aserrín y otros que estén contaminados con la bacteria <i>Vibrión Cólera</i>
Soluciones De hipoclorito de sodio que se adquiere en el comercio en bolsitas (Irex, Magia Blanca u otros	3	Diluir tres bolsitas de 100 ml en un litro de agua para obtener una solución aproximada al 1% agitar y usarlo	superficies, objetos, trapos, periódicos, aserrín y otros que estén contaminados con la bacteria <i>Vibrión Cólera</i>
Soluciones de hipoclorito de sodio generadas en equipos tales como: Dipcell, Sanilec, Aquaclor u otros.	0.5	Al aplicarlo puro, esta usando una solución de cloro a una concentración del 0.5% o 5000 ppm	superficies, objetos, trapos, periódicos, aserrín y otros que estén contaminados con la bacteria <i>Vibrión Cólera</i>
Hipoclorito de sodio que se vende en el comercio en presentaciones de 1 litro o galón	12	Diluir 85 ml en un litro de agua y obtenemos una solución clorada en concentración del 1% agitar y usarlo	Superficies, objetos, trapos, periódicos, aserrín y otros que estén contaminados con la bacteria <i>Vibrión Cólera</i> agitar

Como preparar una solución de cloro al 1% o 10,000 ppm a partir de hipoclorito de calcio granulado en concentración de 65 ó 70%.

1. Pesar 60 gramos de hipoclorito de calcio granulado al 65 ó 70 % de concentración
2. Adicionar los 60 gramos en un recipiente que contenga 4 litros de agua, mezclar, taparlo y usarlo después de 30 minutos.
3. No exponer el recipiente que contiene el cloro al sol y poner bien el tapón para que la solución de cloro no se degrade.

