

Protocolo de Vigilancia de Cólera

Código: 200

Versión: 4

Fecha: 06 de septiembre de 2022

Grupo de gestión del riesgo y respuesta inmediata

eri@ins.gov.co

@INSColombia



Créditos

MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ
Directora General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboró

MARTHA PATRICIA LÓPEZ PÉREZ
JAIME ALBERTO GUERRERO MONTILLA
Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

Actualizó

MARTHA CECILIA SANTOS BLANCO
DIANA YOLIMA BUSTOS ALVAREZ
Grupo de gestión del riesgo y respuesta inmediata
MILENA EDITH BORBÓN RAMOS
Grupo factores de Riesgo del Ambiente

Revisó

ÁNGELA PATRICIA ALARCÓN CRUZ
Coordinadora Grupo Gestión del Riesgo y Respuesta Inmediata

Aprobó

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO
Subdirectora de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud Bogotá,
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Cólera. versión 4. [Internet] 2022. <https://doi.org/10.33610/infoeventos.5>

Contenido

1. Introducción	5
1.1. Situación epidemiológica	5
1.1.1. Situación epidemiológica mundial	5
1.1.2. Situación epidemiológica en América	5
1.1.3. Situación epidemiológica nacional	6
1.2. Estado del arte	7
1.3. Justificación de la vigilancia	8
1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento	8
2. Objetivos específicos	9
3. Definiciones operativas de casos	9
4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles	10
4.1. Estrategias de vigilancia	10
4.2. Responsabilidades por niveles	10
4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social	10
4.2.2. Instituto Nacional de Salud	11
4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios	12
4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	12
4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud	12
4.2.6. Unidades Primarias Generadoras de Datos UPGD	13
4.2.7. Laboratorio de Salud Pública	13
4.2.8. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	14
4.2.9. Superintendencia de servicios públicos domiciliarios	14
4.2.10. Superintendencia de servicios públicos domiciliarios	14
5. Recolección, procesamiento de los datos y flujo de información	15
5.1. Periodicidad del reporte	15
5.2 Flujo de información	15
5.3 Fuentes de información	15
6. Análisis de la información	16
6.1. Procesamiento de los datos	16
6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	16
7. Orientación para la acción	16
7.1 Acciones individuales	16

Protocolo de Vigilancia de Cólera

7.1.1 Investigación epidemiológica de campo (IEC)	17
7.2. Acciones colectivas	18
7.2.1. Información, educación y comunicación	18
7.1.2. Búsqueda Activa Comunitaria	18
7.2.3. Búsqueda Activa Institucional	19
7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública	19
7.4. Acciones de laboratorio	19
8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia	20
9. Indicadores	21
10. Referencias	22
11. Control de revisiones	23
12. Anexos	24

1. Introducción

El cólera es un flagelo que azotó a la humanidad desde tiempos tempranos, ningún área estuvo exenta en las distintas épocas y la sola mención de su existencia preocupa al hombre. El conocimiento sobre la enfermedad es una historia de luces y de sombras, iluminada por la inteligencia de quienes lograron descubrir el agente causal, patogenia, clínica y tratamiento, ensombrecida a la vez, por la incompreensión, ignorancia e ingratitud de sus contemporáneos, férreos detractores, opuestos a poner en práctica procederes de higiene novedosos para controlar la enfermedad. Actualmente aún falta la percepción del riesgo y la inadecuada higiene medioambiental contribuyen al resurgimiento de la enfermedad (1).

1.1. Situación epidemiológica

1.1.1. Situación epidemiológica mundial

El cólera es una enfermedad originada en Asia, en el delta del Ganges (Bangladesh e India). En 1817 surgió una epidemia que duró 6 años, provocó alta mortalidad en la India y se diseminó a través de varios países europeos; fue llamada la “Primera Pandemia” (2).

La carga mundial del cólera se desconoce en gran medida porque la mayoría de los casos no se notifican. La baja notificación se puede atribuir a la capacidad limitada de vigilancia epidemiológica y laboratorios, así como a los desincentivos sociales, políticos y económicos para la notificación (3).

Los investigadores calculan que cada año hay en el mundo entre 1,3 y 4 millones de casos de cólera, y entre 21 000 y 143 000 defunciones por esta causa. En 2017 se puso en marcha una estrategia mundial para el control del cólera, denominada «Poner fin al cólera: hoja de ruta mundial para 2030» (Ending Cholera: a global roadmap to 2030),

cuyo objetivo es reducir las muertes por la enfermedad en un 90% (4).

Varios países de África y Asia han notificado brotes de cólera en 2021 y 2022. Se están notificando importantes brotes en curso en Afganistán, Bangladesh, la República Democrática del Congo, Etiopía y Nigeria.

Desde la última actualización del 16 de febrero de 2022, se han notificado aproximadamente 30 629 casos sospechosos de cólera en todo el mundo, incluidas 39 muertes. Los países que informaron nuevos casos desde la actualización anterior son Afganistán, Bangladesh, Benin, Camerún, República Democrática del Congo, Etiopía, India, Malawi y Nigeria (5).

Durante 2021 se notificaron 378 923 casos de cólera a nivel mundial y 127 513 muertes relacionadas; 67,4 % (255 384) de los casos se registraron en la región de Asia principalmente en Bangladesh (122 192), con relación a las muertes el 99,5 % se presentaron en África, la mayor proporción en Nigeria (3 595) (4). Otro aspecto importante son los determinantes de la salud; la transmisión del cólera está estrechamente ligada a un acceso insuficiente a agua salubre y a instalaciones de saneamiento. Las zonas de riesgo típicas son las barriadas periurbanas y los campos de desplazados internos o de refugiados. Las consecuencias de una crisis humanitaria — como la interrupción de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento o el desplazamiento de poblaciones a campos inadecuados y superpoblados— pueden aumentar el riesgo de transmisión del cólera si la bacteria ya está presente o se introduce. Nunca se han producido epidemias a partir de cadáveres no infectados (6).

1.1.2. Situación epidemiológica en América

En 2017 la OMS calculó que cada año se producen entre 3 a 5 millones de casos de cólera y entre 100 000 y 120 000 defunciones en 50 países en el mundo, donde África había

Protocolo de Vigilancia de Cólera

sido la región más afectada hasta el 2011, sin embargo, con la introducción de cólera en Haití, país con graves problemas de sanidad, donde han ocurrido cerca de 600 mil casos y 7 500 defunciones, (incidencia de 5,941 por 100,000 y letalidad del 1.2 por 100) han ubicado a la Región de América como el primer lugar en morbilidad y mortalidad por Cólera. En 2017 se notificaron 13.803 casos sospechosos de cólera en La Española: Haití con 13.681 casos (incluidas 159 defunciones) y la República Dominicana con 122 casos (incluidas 4 defunciones). Si bien tanto en Haití, como en la República Dominicana disminuyó el número de casos notificados en 2017, en comparación con 2016, en este último la caída fue mayor dado que la tasa por 100.000 habitantes bajó de 11,5 a 1,20. La misma tasa para Haití disminuyó de 374 a 112 casos por 100.000 habitantes entre 2016 y 2017 (7).

El continente americano estuvo libre de cólera hasta que el 23 de enero de 1991 se notificaron los primeros casos en Chancay (Perú), en la costa del océano Pacífico cerca de Lima y, casi simultáneamente, en Chimbote, 400 km al norte de Chancay. El agente aislado de las heces de los pacientes afectados correspondió al *V. cholerae*, serovariedad O1, biotipo El Tor, serotipo Inaba. Estudios genéticos demostraron que la cepa responsable estaba relacionada a las encontradas en África en las décadas de 1970 y 1990 (8).

En los primeros tres años de la epidemia, el cólera alcanzó a casi todos los países de América Latina, con excepción de Uruguay y las islas del Caribe. La epidemia fue luego declinando progresivamente hasta 1998, cuando se registró un aumento significativo de casos y defunciones presumiblemente por dos fenómenos ambientales que afectaron a la región ese año: la reaparición del fenómeno de El Niño durante el cual los casos de cólera aumentaron, especialmente en Ecuador y Perú (9) y el huracán Mitch, que afectó principalmente a Guatemala, Honduras y

Nicaragua, con daños a la infraestructura sanitaria y la reubicación de refugiados en albergues precarios (10).

En octubre de 2010 la epidemia de cólera reemergió en Haití, el país más pobre de América Latina, devastado entonces por el terremoto que en enero de ese año asoló al país dejando un saldo de 250 000 muertos, 300 000 heridos y 1,3 millones de personas sin hogar, quienes fueron desplazadas a campamentos con precarias instalaciones sanitarias, dándose así las condiciones propicias para el desarrollo de un brote epidémico (11).

En México se registró un caso de cólera: En junio de 2018, México notificó un caso de cólera (*Vibrio cholerae* O1 toxigénico) en una paciente de 43 años que adquirió la infección en Sinaloa (12).

En las Américas no se han notificado casos de cólera desde 2019 y hasta lo corrido del 2022,

1.1.3. Situación epidemiológica nacional

En Colombia, el cólera entró por las zonas costeras, principalmente por la costa pacífica, atlántica, y siguiendo los cauces de los ríos Magdalena y Cauca, hasta convertirse en la epidemia de Cólera registrada entre 1991 y 1992, la cual mostró tasas de incidencia de 51,2 y 40,5 casos por 100.000 habitantes respectivamente. En los dos años siguientes la tendencia fue a la disminución, y en 1995 y 1996 se aprecia un incremento, alcanzando una tasa de 12,2 casos por 100.000 habitantes en ese último año. Posteriormente la tasa ha disminuido progresivamente. En 1999, se registraron 13 casos distribuidos en ocho departamentos del país, para una tasa de incidencia de 0,031 casos por 100.000 habitantes. Durante los años 2000 a 2003 no se reportó ningún caso de cólera en el país (10). Para el año 2004 se reportó al Sistema Nacional de Vigilancia (Sivigila), tres casos de Cólera, dos procedentes de Tumaco y uno de Santa Bárbara de Iscuandé, departamento de Nariño. Ninguno

Protocolo de Vigilancia de Cólera

de los casos tuvo desenlace fatal, y fueron diagnosticados por el laboratorio de salud pública del Instituto departamental de salud. En 2004 se reportaron tres casos procedentes de Nariño y desde el 2005 hasta la fecha no se han reportado más casos confirmados (13).

1.2. 1.2. Estado del arte

El cólera es la enfermedad diarreica aguda más grave que se conoce, y tiene la particularidad de que se disemina rápidamente causando epidemias. En comunidades no preparadas puede llegar a producir la muerte hasta en 50 % de los pacientes, sin embargo, cuando se organizan servicios de tratamiento, se dispone de personal médico

capacitado y de insumos médicos apropiados; la letalidad puede reducirse a menos de 1% (14).

El cólera es una enfermedad bacteriana intestinal aguda de tipo secretor que se caracteriza por comienzo repentino, generalmente sin fiebre. La enterotoxina producida por *Vibrio cholerae* O1 provoca el escape de enormes cantidades de líquido y electrolitos hacia la luz del intestino, lo cual produce rápidamente una diarrea acuosa y profusa sin dolor, vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis, calambres y choque circulatorio. La deshidratación puede llevar a la muerte si los casos no son tratados oportunamente (15) (ver tabla 1).

Tabla 1. Características generales del Cólera

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	El cólera es causado por un bacilo, anaerobio facultativo, g Gram negativo, con un solo flagelo polar, llamado <i>Vibrio cholerae</i> perteneciente a la familia Vibrionaceae (14). Existen más de 206 serogrupos basados en la diversidad antigénica del lipopolisacárido O de la membrana externa. Los serogrupos asociados a epidemias han sido O1 y O139 (15). Los aislamientos de <i>Vibrio cholerae</i> O1 responsables del cólera endémico y epidémico están clasificados en cuatro biotipos, de acuerdo a los métodos de biotipificación y perfiles moleculares de la toxina, islas patogénicas y el factor de colonización de los cuales se encuentran: el clásico, híbrido, variante El Tor y El Tor, este último biotipo fue el responsable de la séptima epidemia y de múltiples brotes en el presente siglo, y tienen la característica de ser resistentes al medio ambiente, causar mayor infección y mantener una tasa de portadores asintomáticos elevada, mayor que el biotipo clásico (16). El <i>Vibrio cholerae</i> O1 se clasifica en dos serotipos principalmente Ogawa y el Inaba, con base a la expresión de antígenos A, B y C, y un tercer serotipo el Hikojima que es inestable, llamado también de conversión. Estos serotipos pueden cambiar durante las epidemias. Hay muchos serogrupos de <i>Vibrio cholerae</i> , pero solo dos —O1 y O139— causan brotes. El O1 ha sido el causante de todos los brotes recientes. El O139, que se identificó por vez primera en Bangladesh en 1992, causó brotes en el pasado, pero recientemente solo se ha identificado en casos esporádicos y siempre en Asia. No hay diferencias entre las enfermedades causadas por uno y otro serogrupo.
Modo de transmisión	El cólera se transmite por la ingestión de agua y alimentos contaminados con vómitos o heces de personas infectadas, y en menor grado, de portadores. Alimentos que son fuentes comunes de infección. <ul style="list-style-type: none"> • Pescado y mariscos provenientes de aguas contaminadas los cuales se consumen crudos. • Alimentos contaminados, especialmente los húmedos con pH neutro como el arroz y las lentejas. • Verduras y hortalizas regadas con aguas contaminadas. El único huésped susceptible es el ser humano. Para adquirir la enfermedad se requiere ingerir un alto número de microorganismos viables • Los pacientes infectados por <i>Vibrio cholerae</i> O1 u O139 que son asintomáticos, generalmente eliminan el microorganismo por pocos días, sin embargo, los pacientes que son sintomáticos eliminan el microorganismo entre dos días a dos semanas, y rara vez más de dos semanas. La transmisión del cólera en hogares se ha documentado (17) • <i>Vibrio cholerae</i> está presente en las heces de personas, tanto como en células planctónicas (individuales), como en agregados (biopelículas). En el medio ambiente, especialmente en el agua, los microorganismos se convierten en células ambientales condicionalmente viables dentro de 24 horas. Estos organismos son infecciosos si se reintroducen en los seres humanos, aunque la dosis infecciosa en esta forma de transmisión no se conoce. • El pico de la epidemia de cólera es a menudo precedida por el aumento de la prevalencia del patógeno, por tensión en el medio ambiente. Los bacteriófagos líticos para <i>Vibrio cholerae</i> O1 u O139 también se encuentran en las heces

Protocolo de Vigilancia de Cólera

	de los pacientes y en el agua. El bacteriófago aumenta la densidad de un brote y pueden modular la gravedad y la duración de este. Como <i>Vibrio cholerae</i> abandona el humano, tienen un fenotipo denominado de hiperinfectividad, es decir, la dosis infecciosa es de 10 a 100 veces menor en comparación con microorganismos que no hayan infectado. La hiperinfectividad de los microorganismos recientemente persisten en el agua durante 5 a 24 horas, lo que sugiere que los microorganismos por transmisión de persona a persona pueden ser más infecciosos que los que han aclimatado al medio ambiente. Cuando la hiperinfectividad es incorporada a un modelo matemático de un brote de cólera, la característica de naturaleza explosiva del brote de cólera es mejor reproducida que si la hiperinfectividad no hubiera pasado (20). Otros componentes clave de los modelos de transmisión del cólera incluyen la concentración de <i>Vibrio cholerae</i> O1 u O139. En heces es la diferencia de infectividad entre células planctónicas y agregados de materia fecal, la rapidez de propagación del organismo del ser humano a humano, la presencia de bacteriófago lítico en las heces y el agua, y la concentración en agua de las células condicionalmente viables ambientalmente para la transmisión, medio ambiente y al ser humano (18),
Período de transmisión	Algunos informes refieren que los casos son transmisores entre 13 a 15 después de la recuperación, aun después de haber recibido antibióticos. Sin embargo, el estado de portador puede ser asintomático y persiste por meses (19)
Dosis infecciosa y periodo de incubación	La dosis infectante es de 10^8 - 10^{10} ; la colonización del intestino delgado depende de funciones como son: la motilidad, la quimiotaxis, las enzimas proteolíticas, las hemaglutininas, los factores de colonización (pilis) y finalmente, la producción de toxina: cólera toxina (CT). El período de incubación oscila entre dos horas a cinco días. Promedio de dos a tres días (20)

1.3. 1.3. Justificación de la vigilancia

Desde 2010 Colombia realiza la vigilancia intensificada de Cólera, como respuesta ante la epidemia que se presentó en Haití, República Dominicana, Cuba y México, por lo tanto el país mantiene las acciones de salud pública en las diferentes entidades territoriales, previniendo una posible reintroducción, ya que existe el riesgo de importar casos, dadas sus condiciones geográficas, fronteras, permanente intercambio comercial y turístico que ocurre entre las partes continentales e insulares del mar Caribe y la presencia de inmigrantes irregulares de países donde actualmente hay brotes de Cólera. Aunque no se han identificado casos, existen aún factores de riesgo para la presencia de la enfermedad, más aún si tenemos en cuenta las circunstancias relacionadas con el cambio climático que se viene presentando en los últimos años a nivel nacional, los cuales provocan una crisis sanitaria en el manejo de agua para consumo humano, y manejo de excretas. En 2010, 2012 y 2014 se emitieron las circulares 067 del 27 octubre, 034 de julio y 028 del 7 de mayo respectivamente, con el objetivo de fortalecer las acciones de vigilancia, prevención y control del cólera en Colombia.

El cólera sigue siendo una amenaza para la salud pública para los países de la Región y es un indicador clave de la falta de desarrollo social. Si bien no representa una amenaza para los países con condiciones adecuadas de saneamiento y acceso a agua potable, la enfermedad sigue siendo un reto para los países con condiciones deficientes de saneamiento.

Por esta razón la clave para mitigar los brotes de cólera, controlar la enfermedad cuando esta se vuelva endémica y reducir la mortalidad; sigue siendo el abordaje multidisciplinario para la prevención, preparación y respuesta, sumado a un robusto sistema de vigilancia para la identificación temprana de los casos.

En 2018 se emitió la circular 0027 del 24 de julio en la cual se dan las directrices para el fortalecimiento de las acciones de prevención, vigilancia, atención y control de cólera. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-027-de-2018.pdf>

1.4. 1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de los casos sospechosos de cólera, mediante el proceso de

Protocolo de Vigilancia de Cólera

notificación, recolección y análisis de los datos, con el fin de generar información oportuna, válida y confiable, que permita orientar las medidas de prevención y control del evento. Un caso confirmado de cólera debe considerarse como un brote.

Los usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

- Ministerio de Salud y Protección Social
- Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud
- Las Unidades Notificadoras y las Unidades Primarias.
- Laboratorios de Salud Pública
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios
- Organización Panamericana de la Salud
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos-INVIMA
- Dirección General Marítima- DIMAR
- Profesionales de la salud
- Población en general

2. Objetivos específicos

- Detectar oportunamente la ocurrencia de casos sospechosos de cólera, para establecer acciones de control.
- Establecer la magnitud del evento en persona, tiempo y lugar y caracterizar el comportamiento de la vigilancia de cólera en el país.
- Caracterizar el agente responsable mediante técnicas de biotipificación, pruebas moleculares y serotipificación.

3. Definiciones operativas de casos

Las definiciones de casos sospechosos de cólera se presentan a continuación (ver tabla 2).

Tabla 2. Definición operativa de caso Cólera

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso	Todo paciente de cinco años o más, con enfermedad diarreica de inicio súbito y evacuaciones abundantes, con deshidratación y antecedentes de desplazamiento en los últimos cinco días a lugares con evidencia de circulación de <i>Vibrio cholerae</i> toxigénico; o todo caso en el cual se tenga como impresión diagnóstica de cólera por el profesional de salud; o todo paciente mayor de 5 años que fallezca, con Enfermedad Diarreica Aguda (no mayor a 10 días) sin agente etiológico conocido.

Protocolo de Vigilancia de Cólera

Caso confirmado	<p>Es el caso sospechoso que cumple con cualquiera de los siguientes criterios. Confirmación por laboratorio con cultivo de heces positivo para <i>Vibrio cholerae</i> O1 u O139 toxigénico. Confirmación por nexa epidemiológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuo que cumple con la definición de caso sospechoso, y tiene historia de contacto con un enfermo de cólera confirmado por laboratorio dentro de un período de cinco días • o antecedente de circulación activa del V. cholerae serotipo O1 u O139 toxigénico en el área de trabajo o residencia del caso. <p>Se considera área de circulación activa aquella en donde el V. cholerae O1 u O139 toxigénico ha sido aislado de muestras biológicas o ambientales (agua, alimentos o restos de alimentos).</p>
Caso descartado de Cólera	<p>Es el caso sospechoso de cólera en el que no se identifica <i>Vibrio cholerae</i> O1 u O39 toxigénico en cultivo.</p> <p>Caso sospechoso de cólera que no tiene historia de contacto con un enfermo de cólera confirmado por laboratorio dentro de un periodo de cinco días o antecedente de desplazamiento a lugares con circulación activa del <i>Vibrio cholerae</i> serotipo O1 u O139 toxigénico y que no se le tomó muestra biológica, sin antecedentes de consumo de alimentos fuentes de infección.</p>
Ajuste	<p>Los ajustes y clasificación final de los casos se deben realizarse máximo en cuatro (4) semanas epidemiológicas desde la notificación del caso; los siguientes tipos de ajuste son los permitidos en este evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste 3: confirmado por laboratorio • Ajuste 6: negativo por laboratorio • Ajuste 5: confirmado por nexa epidemiológico • Ajuste D: error de digitación

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

4.1. Estrategias de vigilancia

En la vigilancia de cólera se empleará la vigilancia pasiva, la cual operará en las UPGD que conforman el sistema de vigilancia en salud pública, por medio de la notificación súper inmediata, inmediata y semanal de casos. Cuando no se presenten casos se debe realizar notificación negativa

Entre las estrategias de la vigilancia activa se realizará:

Búsqueda activa comunitaria: parte desde la vivienda del caso sospechoso.

Búsqueda activa institucional de casos sospechosos de cólera, a partir del módulo SIANIESP de Sivigila escritorio empleando los códigos CIE-10 relacionados con el evento

(anexo). Se realiza en situaciones de brote y nuevos escenarios de transmisión.

Detección, análisis y verificación de rumores por parte de la comunidad o captados por medios de comunicación.

4.2. Responsabilidades por niveles

Serán conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006, (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), compilado en el Decreto 780 de 2016, (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social).

4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social

- Formular las políticas, planes y programas para la vigilancia y control del cólera.

Protocolo de Vigilancia de Cólera

- Dirigir, coordinar y controlar todas las actividades administrativas y operativas que sean indispensables para atender la situación de la emergencia en salud pública de cólera, de conformidad con el decreto 3518 de 2006.
- Reglamentar todos los aspectos concernientes a la definición de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para el consumo humano (Decreto 1575 de 2007 y resoluciones reglamentarias).
- Diseñar los modelos conceptuales, técnicos y operativos y de protocolos que sean requeridos para el control y vigilancia, para garantizar la calidad del agua para consumo humano. (Decreto 1575 de 2007 y resoluciones reglamentarias).
- Diseñar la guía de criterios y actividades mínimas que deben contener los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgos y los planes de contingencia. (Decreto 1575 de 2007 y resoluciones reglamentarias)
- Organizar las acciones de prevención, control y mitigación frente al riesgo de reaparición de cólera en el país.
- Elaborar el plan de contingencia nacional del sector salud ante una emergencia de salud pública por cólera.
- Planificar y prever el uso de recursos humanos, técnicos, logísticos y financieros necesarios para la atención de la emergencia.
- Promover el desarrollo de sistemas alternos operacionales nacionales, tales como el sistema de comunicaciones, red de prestación de servicios de salud privados y de centros de reservas de insumos y recursos para la atención de casos emergencia.
- Determinar a nivel nacional el impacto de la emergencia en salud pública por cólera.
- Evaluar el impacto y sus efectos socioeconómicos de la emergencia en salud pública.
- Divulgar la evaluación de impacto y los efectos socioeconómicos de la emergencia en salud pública por cólera.

4.2.2. Instituto Nacional de Salud

- De acuerdo con lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 compilado en el decreto único 780 de 2016, es responsabilidad del Instituto Nacional de Salud, a través de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública y Redes en Salud Pública teniendo en cuenta el decreto 2323 de 2006, emitir los lineamientos para realizar la vigilancia del evento a través de este documento, y de los actores del sistema según su competencia.
- Divulgar e institucionalizar los procedimientos y protocolos establecidos desde el nivel central de la vigilancia en salud pública frente a la emergencia por cólera.
- Monitorear y analizar semanalmente la ocurrencia de EDA, las enfermedades transmitidas por alimentos y cólera.
- Realizar el análisis de muestras y confirmación inmediata de los aislamientos sospechosos, que por su naturaleza se consideren urgentes.
- Divulgar los resultados obtenidos de las caracterizaciones por laboratorio, en informe de evento, circulares, alertas, entre otros, para contribuir

Protocolo de Vigilancia de Cólera

al diseño de estrategias de prevención y control, de acuerdo a lo estipulado en el RSI

- Realizar el control de calidad de la red a través del programa de evaluación del desempeño a los LSP, así como el desempeño de la Red de Laboratorios de Diagnóstico de EDA Bacteriana.
- Aplicar el programa de evaluación externa del desempeño (PEED).

4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Asegurar la capacidad de respuesta territorial en los componentes de manejo, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de casos de cólera.
- Analizar y usar la información epidemiológica para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de la población afiliada.
- Suministrar la información de su población afiliada a la autoridad sanitaria de su jurisdicción, dentro de los lineamientos y fines propios del Sistema de Vigilancia en salud pública.
- Participar en las estrategias de vigilancia planteadas por la autoridad sanitaria territorial de acuerdo con las prioridades en salud pública.

4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Concurrir con la unidad local de salud, si se requiere, en la investigación epidemiológica de caso y campo.
- Concurrir con la unidad local de salud en las acciones de promoción, prevención y control, de acuerdo con las competencias establecidas en la Ley 715 de 2001.

- Remitir los informes de investigación, teniendo en cuenta los lineamientos nacionales.
- Realizar análisis de la información generada por el Sistema de vigilancia en salud pública para contribuir al control de la enfermedad en su territorio.
- Como autoridades sanitarias ejercerán la vigilancia sobre la calidad del agua para consumo humano.
- Garantizar equipos de respuesta inmediata para la atención de brotes y situaciones de emergencia en salud pública.
- Realizar seguimiento al comportamiento semanal del evento con el fin de detectar oportunamente comportamientos inusuales y reporte de situaciones de salud.
- Generar estrategias de divulgación como boletines epidemiológicos, COVE, informes de eventos, tableros de control entre otros.
- Consolidar la información del área de su jurisdicción y realizar la notificación al nivel correspondiente según flujo de información y tiempos establecidos.
- Participar en las salas de análisis del riesgo, presentando información necesaria para toma de decisiones en la investigación epidemiológica
- Realizar asistencia técnica a la entidad municipal de salud según evaluación de riesgo para el evento y apoyo técnico necesario.

4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud

- Garantizar la notificación de todo caso sospechoso según la periodicidad del reporte.

Protocolo de Vigilancia de Cólera

- Realizar el ajuste de casos en el Sistema Nacional de vigilancia en salud pública
- Capacitar a los profesionales de la salud en la identificación y notificación de los casos sospechosos de cólera
- Garantizar la realización de acciones individuales tendientes a confirmar por laboratorio los casos de cólera (pruebas básicas) y asegurar las intervenciones individuales y familiares del caso.
- Analizar y utilizar la información de la vigilancia para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de su población afiliada.
- Suministrar la información de su población afiliada a la autoridad sanitaria de su jurisdicción, dentro de los lineamientos y fines propios del Sistema de vigilancia en salud pública.
- Participar en las estrategias de vigilancia especiales planteadas por la autoridad sanitaria territorial de acuerdo con las prioridades en salud pública.
- Remitir las muestras necesarias para el diagnóstico confirmatorio al laboratorio de salud pública departamental. Incluye la recolección de muestras de materia fecal de todo caso sospechoso de cólera, que cumpla con la definición de caso para aislamiento e identificación de *Vibrio cholerae*.
- Remitir a las autoridades locales, departamentales o nacionales de salud el desarrollo de la investigación de caso y campo requerida.
- Notificación, monitoreo y análisis semanal de la ocurrencia de EDA, ETA y cólera.
- Notificación inmediata a las secretarías locales de salud de todo caso sospechoso de cólera, conglomerados o defunciones por EDA y brotes de ETA según lineamientos.
- Desarrollar procesos de capacitación con todo el personal asistencial y trabajadores en las IPS públicas y privadas del protocolo de vigilancia en salud pública de cólera, diagnóstico por el laboratorio de *Vibrio cholerae*, y la recolección, envío, transporte de muestras de aislamientos sospechosos de *Vibrio cholerae*.

4.2.6 Unidades Primarias Generadoras de Datos UPGD

- Garantizar la atención integral del caso de acuerdo con la guía práctica clínica para cólera (según la normatividad vigente), incluidos los paraclínicos que se requieran.
- Realizar el diagnóstico diferencial con otro tipo de diarreas, según el nivel de complejidad.
- Diligenciar la ficha de notificación obligatoria (datos básicos y complementarios).
- Notificar el caso de manera inmediata.

4.2.7. Laboratorio Departamental de Salud Pública

- Realizar los análisis de laboratorio en apoyo a la investigación y control de brotes, epidemias y emergencias.
- Realizar exámenes de laboratorio de interés en salud pública en apoyo a la vigilancia de los eventos de importancia en salud pública, vigilancia y control sanitario.

Protocolo de Vigilancia de Cólera

- Recopilar, procesar, analizar y difundir oportunamente datos y resultados de los análisis de laboratorio de interés en salud pública, con el fin de apoyar la toma de decisiones para la vigilancia y control sanitario.
- Dar cumplimiento con otras funciones establecidas en el decreto 2323 de 2006.

4.2.8. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial

- Reglamentar todos los aspectos concernientes a la definición de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para el consumo humano (Decreto 1575 de 2007 y resoluciones reglamentarias).
- Diseñar los modelos conceptuales, técnicos y operativos, y de protocolos que sean requeridos para el control y vigilancia, y así garantizar la calidad del agua para consumo humano. (Decreto 1575 de 2007 y resoluciones reglamentarias).
- Diseñar la guía de criterios y actividades mínimas que deben contener los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgos y los planes de contingencia. (Decreto 1575 de 2007 y resoluciones reglamentarias).

4.2.9. Superintendencia de servicios públicos domiciliarios

- Iniciar las investigaciones administrativas, e imponer las sanciones a que haya lugar, a las personas prestadoras que suministren o distribuyan agua para consumo humano incumpliendo de las disposiciones del Decreto 1575 de 2007 y resoluciones reglamentarias.

- Con base en las funciones dadas mediante el Decreto 1575 de 2007 y sus resoluciones reglamentarias, y la ley 142 de 1994 de Servicios públicos domiciliarios, el prestador tiene la responsabilidad de realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo, o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción.
- Control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo, o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción.
- Cuando ocurra una anomalía o un evento que deteriore la calidad del agua, y pueda afectar la salud humana (contaminación con cólera), las personas prestadoras deberán activar su plan de contingencia para que se tomen las medidas necesarias en pro del restablecimiento de la prestación del servicio en el menor tiempo posible, y asegurar la calidad del agua a consumir.
- Recolección de los datos, flujo y fuentes de información.

Consultarla resolución 024 de Julio de 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-027-de-2018.pdf>

4.2.10. Dirección general marítima (DIMAR)

- Realización de acciones que se enmarcan en el Convenio Internacional para la Gestión y Control del Agua de Lastre y Sedimentos, tales como la verificación del componente biológico, microbiológico y del agua descargada en cada puerto colombiano en

Protocolo de Vigilancia de Cólera

aras de comprobar que se encuentre libre de microorganismos causante del cólera.

5. Recolección, procesamiento de los datos y flujo de información

5.1. Periodicidad del reporte

La información se reportará de manera súper inmediata, inmediata y semanal con relación a la notificación. La periodicidad del reporte se lista en la siguiente tabla (ver tabla 5).

Tabla 5. Periodicidad de los reportes

Notificaciones	Responsabilidad
Notificación súper inmediata	Una vez la UPGD reporta en el aplicativo Sivigila, el caso sospechoso de cólera un archivo plano inmediato a correos determinados en INS y de las secretarías de salud (procedencia, notificación y residencia) aumentando la oportunidad en la detección y el inicio de las acciones individuales.
Notificación inmediata	Todos los casos sospechosos de cólera deben notificarse de manera inmediata e individual en cada nivel del sistema.
Notificación semanal	Los casos sospechosos de cólera deben reportarse semanalmente de manera acumulada, de conformidad a la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.
Notificación negativa	Cada semana se debe indicar si no se reportaron casos de cólera.

1.5. 5.2 Flujo de información

En los casos sospechosos de cólera se realizará la notificación súper inmediata, una vez se ingrese el caso en Sivigila (en tiempo real) es recibida al correo electrónico de un destinatario definido por el sistema (entidad territorial, EAPB o institución relacionada).

Este correo tiene anexo un archivo de texto y un archivo en formato Excel, que contiene los datos de la ficha de notificación que fue ingresada en el aplicativo Sivigila. Esta notificación genera una alerta para los actores de vigilancia y aumenta la oportunidad en la detección y el inicio de las acciones individuales de investigación y control. El flujo de información para la recolección de

datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos.

El flujo de información se puede consultar en el documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/1-manualsivigila-2018-2020.pdf>.

1.6. 5.3 Fuentes de información

Fuente primaria

Para la operación de estadística de vigilancia de eventos de salud pública, la fuente primaria obtiene los datos de las unidades estadísticas (UPGD o UI) empleando las fichas de notificación físicas o digitales como instrumentos propios, que permiten reportar los casos de personas que cumplan con la definición de caso del evento cólera.

Fuente secundaria

Corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros. En el Cólera, estas fuentes corresponden a:

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud - RIPS.
- Historias clínicas.
- Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados - RUAF.
- Registro de pruebas de laboratorio

6. Análisis de la información

1.7. 6.1. Procesamiento de los datos

- Para la depuración de la base de casos sospechosos se debe excluir los casos con ajuste D (error de digitación), casos repetidos por número de documento y por nombres y apellidos. El análisis de la información se realiza a partir de la fecha de inicio de síntomas.
- Para el indicador de oportunidad en la notificación inmediata de casos sospechosos de Cólera se calcula teniendo en cuenta la entidad notificadora y por procedencia para generar alertas.

6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

Notificación y respuesta de manera semanal. Se generan informes anuales en los que se describe el comportamiento del evento en Las variables de tiempo, lugar y persona.

En los casos sospechosos se debe indagar por el antecedente de viaje en los últimos cinco días a lugares con circulación activa de *Vibrio cholerae*.

La clasificación final de los casos se realizará a más tardar en el período epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema y un solo caso se considera comportamiento inusual.

7. Orientación para la acción

El proceso de vigilancia deberá orientar acciones inmediatas relacionadas con los casos sospechosos, a fin de identificar la presencia de un posible brote, de igual manera identificar la fuente de infección para focalizar las acciones de control pertinentes. Todos los casos deben generar acciones individuales y acciones colectivas para garantizar una adecuada vigilancia epidemiológica del evento y lograr la clasificación final de caso.

1.8. 7.1 Acciones individuales

Ante la sospecha de un caso de cólera se procederá a realizar la notificación de manera superinmediata, a la recolección de muestras biológicas y la investigación epidemiológica de campo con el objetivo de establecer las características de la persona afectada, cuándo, dónde y de qué manera fue infectada, e identificar otras personas que pueden estarlo. Consiste en la obtención detallada de los datos que permitan establecer el diagnóstico diferencial

Protocolo de Vigilancia de Cólera

con otro tipo de diarreas. Es preciso investigar cada caso en la UPGD, y con el médico tratante, verificando que se haya realizado la recolección de la muestra. El nivel municipal realizará la investigación de caso y de campo.

7.1.1 Investigación epidemiológica de campo (IEC)

La investigación epidemiológica de campo debe realizarse dentro de las 24 horas siguientes a la captación de un (1) caso sospechoso de cólera, con el objetivo de determinar la fuente de infección cada vez que se trate de la presencia de una epidemia en un área libre de la enfermedad, o en un área de circulación de *Vibrio cholerae* con casos autóctonos esporádicos. Para determinar la fuente de infección, se deben reconstruir las actividades del caso en los cinco días anteriores a la aparición de síntomas, resaltando en la historia las migraciones, el tiempo de permanencia en los lugares y los alimentos consumidos.

Se debe determinar si hay antecedentes de contacto con casos clínicamente compatibles con cólera, así como proceder a verificar las fuentes de abastecimiento de agua, los procedimientos de disposición de desechos, las condiciones de preparación y utilización de alimentos y su procedencia. Este levantamiento de datos debe permitir identificar los factores que incidieron o determinaron la infección de la persona. Se debe realizar búsqueda activa de casos, pero ésta no debe limitarse sólo a los contactos y convivientes de este, sino incluir otras personas de zonas aledañas del municipio y usuarios de los organismos de salud.

El caso que se detecta en áreas sin evidencia de circulación de *Vibrio cholerae* y que proviene de áreas endemo-epidémicas, será considerado caso importado.

La clasificación de importado merece ser especificada sólo en áreas de riesgo silenciosas o de baja incidencia de cólera. Si se determina que la fuente de contaminación es el agua, las empresas prestadoras del servicio deberán activar su plan de contingencia para que se tomen las medidas necesarias para restablecer la prestación del servicio en el menor tiempo posible, así como asegurar la calidad del agua para consumir.

Adicionalmente, y en coordinación con la autoridad sanitaria de la jurisdicción, realizará y enviará al Ministerio de Salud y Protección Social, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y al Instituto Nacional de Salud, el informe de las acciones, ajustes y compromisos adquiridos para restablecer el servicio público de acueducto.

Finalmente, las autoridades sanitarias podrán declarar el estado de emergencia sanitaria para el sistema de suministro de agua, y en coordinación con las personas prestadoras están obligadas a informar de este hecho inmediatamente a las demás autoridades administrativas locales por escrito, y a la comunidad usuaria por los medios de comunicación masiva. Así mismo, deberán realizar la declaratoria de vuelta a la normalidad, previo informe al Comité local, departamental o regional de emergencias cuando se haya subsanado la situación de anormalidad.

Tradicionalmente el agua ha sido reconocida como el vehículo primario para la transmisión del cólera. Sin embargo, brotes de cólera asociados con el consumo de alimentos contaminados han demostrado que los alimentos juegan un rol importante en la epidemiología de la enfermedad (heces-agua dulce o salada-alimentos); dependiendo del alimento, la contaminación puede ocurrir antes de la cosecha o recolección (vegetales regados con aguas residuales, pescado y mariscos

Protocolo de Vigilancia de Cólera

capturados en aguas contaminadas), durante la preparación, durante la conservación o alimentos y bebidas comprados en ventas ambulantes. Ante este panorama se procesarán en el laboratorio únicamente aquellos alimentos que muestran evidencia epidemiológica que los implique como probable vehículo de infección.

Se debe enfatizar en la determinación de factores de riesgo como presencia de casos sospechosos o confirmados, antecedentes de viaje a zonas de riesgo, uso de aguas contaminadas con heces humanas o de origen animal; la falta de acceso al suministro de agua salubre y potable y a instalaciones de saneamiento; preparación, manipulación o almacenamiento de alimentos y bebidas en condiciones antihigiénicas; situaciones de crisis humanitarias, que alteren el acceso a sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento y consumo de alimentos con deficiente cocción, entre otros.

Importante: no esperar los resultados de laboratorio para empezar a investigar un caso sospechoso.

1.9.7.2. Acciones colectivas

7.2.1. Información, educación y comunicación

Realizar capacitaciones al personal de salud de manera continua acerca de la detección del cuadro clínico, manejo de casos y el diagnóstico de cólera. Educar en la implementación de medidas preventivas al personal de salud y comunidad en general:

Las estrategias deben ir encaminadas a medidas higiénicas, sanitarias, buenas prácticas de manufactura en la comunidad:

Práctica para consumo de agua potable: abastecimiento de agua no contaminada. El agua debe hervirse por diez minutos después de su punto de ebullición, en caso de que

no sea purificada; otra alternativa es clorarla. Una vez hervida o clorada el agua debe almacenarse tapada. Esta agua debe ser utilizada para consumo, almacenamiento y lavado de alimentos.

Disposición de excretas: es preciso establecer mecanismos para la eliminación sanitaria de heces humanas, y el mantenimiento de letrinas a prueba de moscas. Así mismo, se deben proporcionar medios seguros para la eliminación de aguas residuales.

Rehidratación oral: inmediatamente se presenten los signos y síntomas, inicie administración de suero oral y abundante líquido; si se trata de un bebé no suspenda la lactancia.

Prácticas adecuadas de control en la manipulación y procesamiento de alimentos: Es preciso intensificar las acciones de educación a los grupos de riesgo sobre el manejo adecuado de los alimentos y del agua para consumo y preparación de alimentos

Así mismo, ante la confirmación de los casos se deben realizar acciones de información, educación y comunicación que permitan identificar el riesgo, para el personal de salud y activar las redes comunitarias de vigilancia. Estas acciones pueden incluir cartillas, videos dirigidos a la comunidad, guías y cursos dirigidos al personal de salud de las UPGD y al personal de vigilancia en salud pública.

7.1.2. Búsqueda Activa Comunitaria

La Búsqueda Activa Comunitaria se realizará ante la notificación de un caso sospechoso de cólera, priorizando el lugar de residencia del caso sospechoso, lugar de trabajo y los lugares de desplazamiento en los últimos cinco días. Se indagará casa a casa para identificar otras personas con sintomatología similar y factores de riesgo en común y en caso de detección de posibles casos se

Protocolo de Vigilancia de Cólera

procederá a la recolección de muestras biológicas (materia fecal o hisopado rectal) y ambientales (agua) y de alimentos.

7.2.3. Búsqueda Activa Institucional

Se debe realizar Búsqueda Activa Institucional (BAI) a partir de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) generados en las UPGD. Esta estrategia incluye la revisión y verificación de historias clínicas para establecer si el diagnóstico registrado cumple con la definición de caso para su posterior notificación e inicio de acciones de vigilancia. Se debe realizar en los municipios en silencio epidemiológico o en situación de brote. La búsqueda se realiza con la codificación CIE-10 y se listan a continuación: A000, A001, A009.

1.10. 7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública

En este momento no hay circulación de *Vibrio Cholerae* toxigénico, un caso confirmado se considera brote, el análisis de la información se realizará de manera oportuna e inmediata, tomando como fuente la información epidemiológica producto de la caracterización inicial de los casos, la investigación epidemiológica de campo, la información clínica de cada caso y la información proveniente de las pruebas de laboratorio realizadas de acuerdo con los lineamientos publicados por la Dirección de Redes en Salud Pública.

Se debe realizar Sala de Análisis del Riesgo (SAR) con las entidades involucradas para determinar el riesgo y magnitud del brote, garantizar atención clínica de los casos para establecer el manejo adecuado, seguimiento oportuno y evitar muertes.

Las alertas o brotes identificados deben ser notificados inmediatamente al correo del referente del evento del INS y al Sistema de Alerta Temprana del INS, correo

eri@ins.gov.co con una información preliminar “capsula de información” que describa: número de afectados, número de expuestos, tipo de población afectada, casos graves u hospitalizados, muertes relacionadas, muestras recolectadas, nivel de riesgo, respuesta de la entidad territorial y las actividades preliminares para el control de la situación. La cápsula de información debe fluir inmediatamente a los niveles superiores y no debe depender de la generación de un Reporte de Situación (SITREP).

El primer SITREP debe emitirse a las 24 horas después de realizada la notificación y se generarán con la periodicidad establecida por la entidad territorial o ante la identificación de nueva información que actualice el reporte inicial. Cada situación informada a través de SITREP, requiere uno final o de cierre, donde se consolide de manera más amplia las acciones implementadas para el control, la metodología, los resultados y los criterios de cierre de la situación. El formato departamental de SITREP está disponible en: <http://url.ins.gov.co/7nib8>

El cierre del brote se realizará después de 15 días desde la fecha de inicio de síntomas del último caso confirmado. Se debe garantizar que todos los casos sospechosos notificados en este periodo se encuentren clasificados.

1.11. 7.4. Acciones de laboratorio

La única manera de confirmar la presencia de cólera epidémico es a través del diagnóstico por laboratorio del agente. Las muestras utilizadas para el diagnóstico de cólera son:

- Muestras biológicas
- Ambientales (agua)

Protocolo de Vigilancia de Cólera

- Muestras de alimentos

Los laboratorios de las UPGD deben enviar todos los aislamientos bacterianos obtenidos de casos sospechosos de cólera al Laboratorio de Salud Pública Departamental o Distrital para su confirmación, y éste a su vez debe remitir el aislamiento al Grupo de Microbiología de la Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia del INS para la confirmación de género, especie, serogrupo, serotipo, biotipo (factor de colonización), toxinas y la determinación de perfil de sensibilidad antimicrobiana.

En la Guía para la vigilancia por laboratorio de *Vibrio cholerae* se describen los lineamientos para el procesamiento de muestras biológicas, (22), él envió de aislamientos al Grupo de Microbiología para confirmación se encuentra descrito en el Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia (23).

Teniendo en cuenta la interacción de las actividades de referencia y contra referencia de la Red de Laboratorios, se estableció mediante la Resolución 1646 de 2018 y su anexo técnico, especificar los exámenes de interés en salud pública a realizar por los laboratorios de Salud Pública Departamental o Distrital (LSPD) en cumplimiento de sus funciones de vigilancia por laboratorio y control de calidad, de acuerdo con los lineamientos del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR), así como, las actividades del prestador de servicios de Salud (24).

8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública de Cólera tiene como propósito ser un insumo para la toma

de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control de este evento en el territorio.

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud, el Instituto Nacional de Salud, elabora y publica de forma rutinaria los informes gráficos con el análisis del comportamiento del evento e informes semestrales y finales con los cierres anuales.

Así mismo se ha publicado en el Portal Sivigila 4.0, módulos de generación de microdatos. Los datos corresponden a cierres anuales depurados desde 2007, que permiten una desagregación geográfica por departamento, distrito, municipio, desagregación temática por evento, desagregación temporal por año y desagregación institucional por institución prestadora de servicios de salud o red conexas que caracterizó y notificó el evento y la Entidad Administradora de Planes de Beneficios responsable del aseguramiento de los pacientes.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros.

Es necesario divulgar este tipo de herramientas generadas desde el nivel nacional y local que optimizan el procesamiento de los datos de las diferentes unidades que hacen parte de la red de vigilancia en salud pública del país.

Cuando sea necesario el INS generará circulares o alertas a la comunidad médica o a la población general para informar sobre la situación y las medidas preventivas que se deben implementar. Igualmente comunicará alertas

Protocolo de Vigilancia de Cólera

emitidas por organismos internacionales como la OMS o la OPS.

9. Indicadores

Los indicadores para la vigilancia de cólera se describen a continuación (ver tabla 4).

Tabla 4. Indicadores para la vigilancia de Cólera a en Colombia

Nombre del indicador	Oportunidad en la notificación inmediata de casos sospechosos de Cólera
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Tiempo transcurrido entre la identificación de un caso sospechoso y su notificación al sistema de vigilancia.
Propósito	Permite evaluar la oportunidad en la notificación inmediata de un caso sospechoso de Cólera desde el nivel municipal, departamental o distrital al INS. Evaluar el cumplimiento de los lineamientos generales.
Definición operacional	Numerador: Número de casos sospechosos de Cólera notificados en las primeras 24 horas Denominador: Total de casos sospechosos de Cólera notificados al Sivigila.
Coficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila, correos electrónicos y registro de llamadas
Interpretación del resultado	El __% de casos sospechosos de Cólera presentados se notificaron de manera oportuna.
Nivel	Nacional, departamental / distrital y municipal
Meta	100 %

Nombre del indicador	Proporción de incidencia
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Número de casos (confirmados por el laboratorio del INS) que se presentan en una población durante un periodo de tiempo determinado.
Propósito	Evaluar el ritmo de desarrollo de casos de la enfermedad, el riesgo de enfermar, la magnitud del evento, identificar grupos de edad vulnerables que requieren control y seguimiento.
Definición operacional	Numerador: Número de casos confirmados de Cólera Denominador: Población expuesta al riesgo
Coficiente de multiplicación	100 000
Fuente de información	Archivos planos de Sivigila, población por grupos de edad, zona y seco (fuente DANE)
Interpretación del resultado	En el periodo se notificaron __ casos de Cólera por cada 100 000 habitantes.
Nivel	Nacional, departamental / distrital y municipal
Meta	No aplica

Nombre del indicador	Oportunidad en la investigación epidemiológica de campo
----------------------	---

Protocolo de Vigilancia de Cólera

Tipo de indicador	Proceso
Definición	Número de casos con investigación epidemiológica oportuna (primeras 24 horas después de captado el caso).
Propósito	Identificar factores de riesgo, fuente, modo de transmisión con el objetivo de generar medidas de control.
Definición operacional	Numerador: Número de casos sospechosos de cólera con investigación de campo oportuna Denominador: Total de casos sospechosos de cólera notificados al sivigila
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Archivos planos de Sivigila, informes de investigación de campo
Interpretación del resultado	Del total de casos sospechosos notificados el ___ % fueron investigados de manera oportuna.
Nivel	Nacional, departamental / distrital y municipal
Meta	100 %

10. Referencias

1. World Health Organization (WHO), Cólera-Nota descriptiva. [Internet] octubre de 2016. [Citado el: 25 de mayo de 2017.]: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs107/es/>
2. Salinas P. Cólera: Una revisión actualizada. Parte 1: Introducción, historia, definición, diagnóstico. Revista de la Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Venezuela. 1993;1
3. Ali, M., Nelson, AR, López, AL y Sack, DA (2015). Carga global actualizada de cólera en países endémicos. PLoS enfermedades tropicales desatendidas, 9 (6), e0003832. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003832>
4. Organización Mundial de la Salud, notas descriptivas, cólera, actualización 17 de agosto de 2021, página web: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cholera>
5. European Centre for Disease Prevention and Control, actualización 24 de marzo de 2022, página web: <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/cholera/surveillance-and-disease-data/cholera-monthly>
6. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cholera>
7. Organización Panamericana de la salud, actualización epidemiológica colera, 6 de agosto de 2018, Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-colera-6-agosto-2018>
8. Lam C, Octavia S, Reeves P, Wang L, Lan R. Evolution of Seventh Cholera Pandemic and Origin of 1991 Epidemic, Latin America. Emerg Infect Dis. 2010;16(7):1130–2
9. Gabastou JM, Pesantes C, Escalante S, Narváez Y, Vela E, García D, et al. Características de la epidemia de cólera de 1998 en Ecuador, durante el fenómeno de “El Niño”. Rev Panam de Salud Pública. 2002;12(3):157–64
10. Organización Panamericana de la Salud. Centroamérica sin cólera. Lecciones del trabajo conjunto y desafíos para la construcción de salud con equidad en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2003
11. Walton D, Ivers L. Responding to Cholera in Post-Earthquake Haiti. N Engl J Med. 2011; 364(1):3–5
12. Organización Mundial de la Salud, notas descriptivas, cólera, actualización 11 de octubre de 2018, página web: <file:///C:/Users/msantos/Downloads/2018-oct-11-phe-actualizacion-epi-colera.pdf>

Protocolo de Vigilancia de Cólera

13. Instituto Nacional de Salud, Subdirección de vigilancia y control en salud pública. Protocolo de vigilancia de cólera. Bogotá (Colombia), 2004
14. World Health Organization. Global task force on cholera control. Cholera outbreak. Assessing the outbreak response and improving preparedness. Geneva, 2004.
15. Ministerio de Salud. Subprograma de control de enfermedades diarreicas y el cólera. Manual de normas técnicas para el manejo, prevención y control de la enfermedad diarreica aguda y cólera. Lima - Perú, 1996.
16. Jason B. Harris, Regina C. LaRocque, Firdausi Qadri, Edward T. Ryan, Stephen B. Calderwood Cholera. Lancet. June 30; 379(9835): 2466–2476. [PubMed: 3761070].
17. Morris JG Jr. Cholera and other types of vibriosis: a story of human pandemics and oysters on the half shell. Clin Infect Dis. Jul 15; 2003 37(2):272– 280. [PubMed: 12856219]. 10. M. Na-Ubol, P. Srimanote, M. Chongsa-nguan, N. Indrawattana, N. Sookrung, P. Tapchaisri, S. Yamazaki, L. Bodhidatta, B. Eampokalap, H. Kurazono, H. Hayashi, G.B. Nair, Y. Takeda, W. Chaicumpa Hybrid & El Tor variant biotypes of Vibrio cholerae O1 in Thailand. Indian J Med Res. 2011 April; 133(4): 387–394. [PubMed: 3103171].
18. U H Stroehrer, L E Karageorgos, R Morona, and P A Manning. Proc Natl Acad Sci U S A. 1992 April 1; 89(7): 2566–2570. [PubMed: 48702].
19. Jason B. Harris, Regina C. LaRocque, Firdausi Qadri, Edward T. Ryan, Stephen B. Calderwood Cholera. Lancet. June 30; 379(9835): 2466–2476. [PubMed: 3761070].
20. Cólera: historia de un gran flagelo de la humanidad Cholera: history of a great calamity of the humanity Rita María Sánchez Leral, Isael Armando Pérez Vázquez. II. Doctora en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de Microbiología. Profesor Instructor. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Camagüey, Cuba. II. Doctor en Estomatología, Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Profesor Asistente. Clínica Estomatológica Docente La Vigía, Camagüey, Cuba.
21. Organización Mundial de la Salud, evaluación de la respuesta a los brotes y mejora de la preparación Brotes de colera, disponible en:
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qqbyK_IsMoAJ:https://www.who.int/topics/cholera/colera_guide_spa.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co&client=ms-google-coop
22. Instituto Nacional de Salud. GUÍA PARA LA VIGILANCIA POR LABORATORIO DE Vibrio cholerae <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/sivigila/FichasdeNotificacion/Gu%C3%ADa%20para%20la%20Vigilancia%20por%20laboratorio%20de%20colera.pdf>
23. Instituto Nacional de Salud. Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Manual-toma-envio-muestras-ins.pdf>
24. Instituto Nacional de Salud. RESOLUCION NUMERO 001646 de 2018 “Por la cual se especifican y orientan los exámenes de interés en salud pública que deben realizar los laboratorios de salud pública (LSP) departamental y distrital y la interacción en las actividades de referencia y contra referencia con la red de laboratorios, de acuerdo a los lineamientos del Laboratorio Nacional de Referencia” <https://www.ins.gov.co/Noticias/Dengue/1.%20Resoluci%C3%B3n%201646%202018.pdf>

11. Control de revisiones

Protocolo de Vigilancia de Cólera

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN OACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2011	07	25	Publicación del protocolo de vigilancia	Martha Patricia López Pérez Jaime Alberto Guerrero
01	2014	06	11	Actualización documento	DVARSP: Martha Patricia López Pérez. Jaime Alberto Guerrero. DRSP: Efraín Andrés Montilla Lucy Angeline Montaña Valencia Gerardo Nava Tovar Alieth Karina Piñeros Fuquen Marysol González Hormiga Andrés Otálora Torres
02	2017	12	29	Actualización documento	DVARSP: Martha Patricia López Pérez. Jaime Alberto Guerrero.
03	2020	06	11	Actualización documento	GRRRI Martha Cecilia Santos Blanco
04	2022	09	15	Actualización de conceptos y formato	GRRRI Martha Cecilia Santos Blanco Diana Yolima Bustos Alvarez

12. Anexos

Anexo 1. Ficha de notificación de cólera, código 200 https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/200_C%C3%B3lera_2020.pdf

Anexo 2. Circular4398 de 2010 <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Circular%20204398%20de%202010.pdf>

Anexo 3. Circular 0028 de 2014 <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/CIRCULAR%20N%C2%B0%200028%20de%207%20de%20mayo%20de%202014.pdf>

Anexo 4. Circular 0027 de 2018 <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Circular%20No.%2027%20de%2024%20de%20julio%20%20de%202018.pdf>

Anexo 5. Circular 034 de 2012 <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Circular-0034-de-2012.pdf>