



Resolución Ministerial

Lima, 26 de Julio del 2016

Visto, el Expediente N° 16-038433-001, que contiene el Memorando N° 415-2016-CDC/MINSA y el Memorando N° 531-2016-CDC/MINSA, del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 76 de la citada Ley, establece que la autoridad de salud de nivel nacional es responsable de dirigir y normar las acciones destinadas a evitar la propagación y lograr el control y erradicación de las enfermedades transmisibles en todo el territorio nacional, ejerciendo la vigilancia epidemiológica e inteligencia sanitaria;

Que, los numerales 1), 3) y 5) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, disponen como ámbitos de competencia del Ministerio de Salud, la Salud de las Personas, las epidemias y emergencias sanitarias, así como la inteligencia sanitaria;

Que, el artículo 4 de la precitada Ley, establece que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

Que, el artículo 126 y los literales b), c), d) y e) del artículo 127 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2016-SA, disponen que, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, es el órgano desconcentrado del Ministerio de Salud, responsable de gestionar los procesos de prevención y control de enfermedades de importancia sanitaria nacional e internacional. Incluye la gestión de las acciones de vigilancia epidemiológica, inteligencia sanitaria, salud global y respuesta rápida en brotes, epidemias, desastres y emergencias. Tiene como función el formular lineamientos, normas, proyectos y estrategias en materia de vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmisibles, laboratorios en salud pública y control de emergencias y desastres, en su ámbito de competencia. Desarrollar y conducir el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública en el ámbito nacional. Desarrollar y conducir el Sistema de Inteligencia Sanitaria, articulando en los



A. Velásquez



P. MINAYA



C. CAVAGNARI



J. ARRASCOA



J. Zavala S.

diferentes sistemas de información y planificación sanitaria. Formular y proponer herramientas para la Vigilancia Epidemiológica; así como desarrollar instrumentos de inteligencia sanitaria;

Que, mediante los documentos del visto, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud, en el marco de sus competencias ha elaborado la "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Diarreas por Rotavirus en niños/as menores de 5 años en Hospitales Centinelas", con la finalidad de fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica centinela de la diarrea por Rotavirus en niños/as menores de cinco años con criterios de hospitalización;

Estando a lo propuesto por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades;

Que, mediante Informe N° 631-2016-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica ha emitido opinión legal;

Con el visado del Director General del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Viceministro de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud;

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2016-SA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Directiva Sanitaria N° 073-CDC/MINSA-V.01, "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Diarreas por Rotavirus en niños/as menores de 5 años en Hospitales Centinelas", que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar al Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, el Instituto de Gestión de Servicios de Salud, las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud, las Gerencias Regionales de Salud, o las que hagan sus veces a nivel nacional, la difusión, implementación, supervisión y aplicación de la Directiva Sanitaria, conforme a sus competencias funcionales y dentro del ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 3.- Encargar a la Oficina General de Comunicaciones, efectúe la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud, en la dirección electrónica: <http://www.minsa.gob.pe/transparencia/index.asp?op=115>.

Regístrese, comuníquese y publíquese.


ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA
Ministro de Salud



DIRECTIVA SANITARIA N° 093 –MINSA/CDC V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE
DIARREAS POR ROTAVIRUS EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS EN
HOSPITALES CENTINELAS

1. FINALIDAD

Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica centinela de la diarrea por Rotavirus en niños/as menores de cinco años con criterios de hospitalización.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al personal de la salud de los hospitales centinelas procedimientos estandarizados de la vigilancia epidemiológica centinela de la diarrea por Rotavirus en niños/as menores de cinco años con criterios de hospitalización.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1. Identificar los genotipos prevalentes del rotavirus en el país y monitorear la variabilidad genética.

2.2.2. Contribuir con datos para la generación de evidencias para la introducción de nuevas vacunas y medir su impacto.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva Sanitaria se aplica en los hospitales a nivel nacional del Instituto de Gestión de Servicios de Salud y de los Gobiernos Regionales seleccionados.

4. BASE LEGAL

4.1. Ley N° 26842, Ley General de Salud.

4.2. Ley N° 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.

4.3. Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.

4.4. Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.

4.5. Resolución Ministerial N° 236-96-SA/DM que establece la Red Nacional de Laboratorios de Referencia en Salud Pública en el País.

4.6. Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA, que aprueba las "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".

4.7. Resolución Ministerial N° 627-2008/MINSA, que aprueba la "NTS N° 072-MINSA/DGSP-V.01. "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica".

4.8. Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública.

4.9. Resolución Ministerial N° 948-2012/MINSA, que sustituye los anexos 1, 2, 3 de la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, que establece la Notificación de Enfermedades y



Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, aprobada con Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA.

- 4.10. Resolución Ministerial N° 102-2016/MINSA, que conforma el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – CDC, en tanto se apruebe su Manual de Operaciones, con seis unidades funcionales.
- 4.11. Reglamento Sanitario Internacional 2005.

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

- 5.1.1. **Deshidratación:** Déficit hidroelectrolítico producto de la reposición inadecuada de agua y electrolitos. Puede deberse a la diarrea (a través de las heces líquidas) o los vómitos.
- 5.1.2. **Diarrea aguda:** Tipo de diarrea caracterizada por tres o más deposiciones líquidas o semilíquidas en las últimas 24 horas, con una duración máxima de 14 días.
- 5.1.3. **Ficha clínico epidemiológica laboratorial:** Herramienta a través de la cual se colectan los datos de los pacientes a ser investigados para la vigilancia centinela de rotavirus (ver Anexo 1), en la cual se consignan los datos de filiación, epidemiológicos y resultados de laboratorio del caso.
- 5.1.4. **Muestra adecuada y oportuna de heces:** 5 a 10 ml de heces, obtenida dentro de las 48 horas de atendido el paciente y conservada en cadena de frío dentro de los 30 minutos de su obtención.
- 5.1.5. **Niño/a menor de 5 años:** Todo niño/a de cero a 4 años 11 meses y 29 días de edad.
- 5.1.6. **Niño/a menor de 5 años hospitalizado:** Todo niño/a menor de cinco años que es ingresado a la sala de rehidratación o a la sala de hospitalización.
- 5.1.7. **Niño/a menor de 5 años hospitalizado por diarrea:** Todo niño/a menor de cinco años con cuadro de diarrea aguda que ingresa a la sala de emergencia, sala de rehidratación, sala de observación u hospitalización independientemente del tiempo de permanencia.
- 5.1.8. **Caso sospechoso de diarrea moderada-severa por rotavirus:** Todo niño/a menor de 5 años con episodio de diarrea aguda con o sin vómitos, que requiere un tratamiento de reposición hídrica equivalente al Plan "B" (terapia de rehidratación oral) o Plan "C" (terapia de rehidratación intravenosa) en el que el profesional de la salud sospeche que la etiología corresponde a rotavirus.

Criterios de exclusión:

- a) Tener 5 años de edad cumplidos o más.
 - b) Presentar diarrea prolongada (más de 14 días de duración).
 - c) Hospitalizado por otra sospecha diagnóstica y que la diarrea es parte de sus síntomas o se agrega durante su estancia.
 - d) Haber obtenido la muestra de materia fecal después de 48 horas de su hospitalización.
 - e) Referido por un establecimiento de salud donde estuvo hospitalizado por más de 24 horas por el cuadro de diarrea en curso.
 - f) Reingreso por diarrea en menos de 72 horas posterior al alta hospitalaria.
- 5.1.9. **Caso confirmado de diarrea por Rotavirus:** Todo caso sospechoso que tiene una muestra de heces adecuada y oportuna, cuyo resultado de laboratorio es positivo a Rotavirus.

5.1.10. Caso descartado de diarrea por Rotavirus: Caso sospechoso que tiene una muestra de heces adecuada y oportuna cuyo resultado es negativo para rotavirus.

5.1.11. Caso inadecuadamente investigado: Todo caso sospechoso con uno o más de los siguientes criterios:

- a) Sin muestra.
- b) Sin resultado.
- c) Muestra obtenida después de 48 horas de su hospitalización.

5.1.12. Rotavirus: Virus ARN de doble cadena que pertenece a la familia Reoviridae. Es la principal causa de enfermedad diarreica en niños. Los rotavirus se han clasificado en siete especies (A – G), de los cuales el Grupo A es el patógeno más frecuente en el ser humano. Este virus puede detectarse en las heces mediante la prueba de ensayo inmunoenzimático (ELISA), la electroforesis en gel de poliacrilamida, reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa (RT-PCR) y su apariencia característica del virus en forma de rueda puede ser identificada por microscopía electrónica. El cuadro clínico que produce se caracteriza por el inicio agudo de diarreas acuosas, fiebre y vómitos, la diarrea usualmente persiste por 3 a 8 días y se autolimita.

5.1.13. Establecimiento centinela: Es el establecimiento de salud seleccionado por la DISA/DIRESA/GERESA, IGSS o quien haga sus veces, considerado representativo de una jurisdicción, que realiza de forma regular y sostenida la vigilancia epidemiológica, a fin de contar con un número suficiente de hospitalizaciones asociadas con rotavirus, cada hospital centinela deberá tener un promedio anual de ingresos por diarrea de por lo menos 250 a 500 niños/as menores de 5 años. Sobre la base de un cálculo moderado de 30% de casos de diarrea grave atribuibles al rotavirus, se deberían esperar 75 a 150 casos de rotavirus, anualmente; deberá realizar pruebas de detección de rotavirus mediante métodos de detección rápida de antígenos o contar con un sistema fiable para transportar las muestras a un laboratorio de referencia.

5.1.14. Vigilancia centinela de rotavirus: Es la vigilancia epidemiológica de la diarrea aguda causada por rotavirus basada en hospitales centinela. Para fines de esta vigilancia se incluirán a todos los casos sospechosos de diarrea moderada – severa por rotavirus en menores de cinco años. Esta modalidad, aunque tenga algunas limitaciones desde el punto de vista de la representatividad poblacional, permite obtener los datos a menor costo.

5.2. Recomendaciones generales de bioseguridad para el personal asistencial:

Dado que el rotavirus suele diseminarse a través de manos contaminadas, todos los miembros del equipo, la familia y el personal de servicios de salud deben mantener la práctica del lavado de manos clínica y ejecutarla de acuerdo a los momentos para la higiene de manos de la OMS para pediatría: a) Antes de tocar al paciente; b) Antes de realizar una tarea limpia y aséptica; c) Después del riesgo de exposición a líquido y secreciones corporales.

Es recomendable que los juguetes de los niños hospitalizados no se intercambien entre ellos, debido al riesgo de contaminación cruzada; Posterior al uso de los juguetes por los niños, estos deben ser lavados con agua y jabón y enjuagados prolijamente.

Finalmente, realizar la desinfección terminal de los ambientes por parte del equipo de limpieza y la desinfección terminal de la unidad del paciente.

5.3. Recomendaciones generales de bioseguridad para el personal de laboratorio:

Cumplimiento de las normas de bioseguridad (uso de los elementos de protección personal durante el proceso de recepción, transporte, manipulación, conservación,

procesamiento y acondicionamiento de las muestras para el envío Laboratorio Referencial).

5.4. Requerimientos

5.4.1. Recursos humanos

Personal de la salud del hospital centinela.

5.4.2. Infraestructura:

La ejecución de esta vigilancia centinela hará uso de la infraestructura hospitalaria en las áreas de emergencia, hospitalización, consultorio externo, servicios de pediatría, laboratorio y la oficina de epidemiología y Laboratorio de Referencia Regional (LRR).

5.4.3. Equipamiento

a) Oficina de epidemiología

- i.* Computadora e impresora (acorde a la modernidad, de última generación).
- ii.* Material de escritorio y fichas clínico epidemiológicas.
- iii.* Fotocopiadora

b) Laboratorio del hospital y/o LRR

- i.* Materiales e insumos para la obtención y procesamiento de muestras de heces (ver Anexo 3)
- ii.* Equipos de laboratorio (ver Anexo 3)
- iii.* Computadora e impresora
- iv.* Material de escritorio

5.4.4. Servicios

- a) Internet.
- b) Servicio para transporte de muestras por courier u otra forma de envío.
- c) Servicios de saneamiento básico y electricidad.
- d) Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de equipos de laboratorio.

6. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

El desarrollo de los procedimientos estandarizados relacionados a la vigilancia centinela de la diarrea por rotavirus, es el siguiente:

6.1. Captación de casos sospechosos de diarrea por rotavirus:

- 6.1.1. El profesional médico o de enfermería captará a todos los niños/as menores de cinco años con diarrea con deshidratación leve o moderada o con deshidratación grave o shock aguda y que requieran terapia de rehidratación Plan "B" o Plan "C" (ver Anexo 2) hospitalizados, en el servicio de emergencia, sala de observación o sala de rehidratación.
- 6.1.2. A estos casos se les obtendrá una muestra de heces y se procederá al llenado de la ficha clínico epidemiológica laboratorial.

6.2. Llenado de la ficha clínico epidemiológica:

- 6.2.1. Todos los casos sospechosos de diarrea por rotavirus contarán con la ficha clínico epidemiológica laboratorial con la información debidamente consignada por quien corresponda por cuadruplicado (epidemiología del hospital centinela, laboratorio del hospital y/o laboratorio de referencia regional, Instituto Nacional de Salud, historia clínica).
- 6.2.2. El médico pediatra de emergencia o de sala de hospitalización que atiende al/a la niño/a, es el responsable del llenado de la información clínico epidemiológica contenida en la ficha, con énfasis en el estado vacunal del/de la niño/a, verificando esta información con el carné de vacunación y hará la indicación de la toma de muestra a la enfermera del servicio.
- 6.2.3. En los casos en que no se cuente con el carné de vacunación, la encargada de inmunizaciones del hospital tiene la responsabilidad de coordinar con el establecimiento de salud donde se vacunó el/la niño/a para obtener los datos del estado vacunal de los/las niños/as y consignarlos en la ficha, dentro del periodo de hospitalización.
- 6.2.4. El original de la ficha clínico epidemiológica laboratorial será enviado a la Oficina de Epidemiología del hospital: la primera copia quedará en la historia clínica del paciente, la segunda copia será enviada al laboratorio de hospital y/o laboratorio de referencia regional junto a las muestras de heces, y la tercera siempre será remitida junto con la muestra que correspondan enviar al Instituto Nacional de Salud.
- 6.2.5. El responsable de laboratorio del hospital y/o laboratorio de referencia regional para esta vigilancia centinela completará los datos de resultados de las muestras obtenidas y recibidas.
- 6.2.6. El responsable de la vigilancia epidemiológica centinela hará el control de calidad del llenado de la ficha clínico epidemiológica laboratorial y del seguimiento para completar su llenado.
- 6.2.7. Todas las fichas de los casos sospechosos deben ser archivadas por la Oficina de Epidemiología para el análisis posterior.

6.3. Procedimientos para la obtención, almacenamiento, transporte y procesamiento de muestras de laboratorio

6.3.1. Obtención de la muestra

- a) Obtener la muestra inmediatamente y hasta dentro de las 48 horas del ingreso al hospital, seguir los siguientes pasos.
 - i. Rotular el frasco con el nombre del paciente, edad, fecha y hora de obtención de la muestra, luego introducir el frasco en una bolsa con cierre hermético para evitar el derrame accidental del material y enviarlo a laboratorio del hospital inmediatamente. Adjuntar a la muestra la ficha clínico epidemiológica laboratorial.
 - ii. La cantidad de muestra a obtener es de 5 a 10 ml de heces (equivalente aproximadamente a 5 a 10 gramos) y colocarla en un frasco de tapa rosca limpio (sin conservantes) con la ayuda de una espátula o bajalengua descartable.
 - iii. En caso de que no se pueda obtener la muestra, estimular el esfínter anal en los menores de un año con un hisopo estéril y esperar a que se produzca la deposición en un pañal descartable colocado al revés.

6.3.2. Almacenamiento y transporte de muestras

- a) La muestra será enviada inmediatamente al laboratorio del hospital con la ficha clínico epidemiológica laboratorial conservando la cadena de frío (temperatura de 2 a 8 °C).



- b) Una vez recibida la muestra, separar de inmediato en dos crioviales con un mínimo de 2 ml en cada vial.
- c) Almacenar un criovial a +2 a +8 °C para el procesamiento en el laboratorio del hospital o laboratorio de referencia regional y el otro criovial debe ser congelado inmediatamente a -20°C para ser enviado al laboratorio de referencia regional para su acopio y envío al INS.

6.3.3. Procesamiento de las muestras:

- a) El laboratorio del hospital centinela o el laboratorio de referencia regional procesarán las muestras mediante técnica de ELISA una vez por semana independientemente del número de muestras colectadas.
- b) En caso de que la muestra no pueda ser procesada dentro de los 7 días, ésta debe ser congelada a -20°C.
- c) Los resultados obtenidos se interpretarán de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.
- d) En el caso del control de calidad quedara a cargo del LRR y/o INS, siendo esto en el 100% de las muestras con ELISA positivas, 100% de muestras con ELISA indeterminada y 10% de muestras ELISA negativas. Teniendo que enviar en cada uno de los casos el protocolo de ELISA.

6.4. Flujo y periodicidad de la información

- 6.4.1. Diariamente la ficha clínico epidemiológica laboratorial de todos los casos será ingresada a la base de datos haciendo uso del aplicativo web de la vigilancia centinela, por el responsable de epidemiología de esta vigilancia en el hospital.
- 6.4.2. Semanalmente el encargado de laboratorio del hospital centinela o laboratorio de referencia regional remitirán los resultados obtenidos a la oficina de epidemiología del hospital centinela para que éste ingrese la información del laboratorio en el aplicativo web de la vigilancia centinela.
- 6.4.3. Semanalmente el encargado de laboratorio del hospital centinela o laboratorio de referencia regional remitirán los resultados obtenidos al INS.
- 6.4.4. El Instituto Nacional de Salud debe realizar el control de calidad del 100% de las muestras ELISA Reactivas y al 10% No Reactivas, tipificar y genotipificar mediante la técnica de RT-PCR, realizar las pruebas de ELISA para rotavirus en caso que las muestras no puedan ser procesadas por el laboratorio de referencia regional.
- 6.4.5. Semanalmente el encargado de la oficina de epidemiología de la DISA/DIRESA/GERESA, IGSS o quien haga sus veces, revisará la base de datos de la vigilancia centinela de diarreas por rotavirus, dándole control de calidad a la información emitida por los hospitales centinelas.
- 6.4.6. El encargado de epidemiología del hospital centinela, deberá realizar las siguientes actividades:
 - i. Remitir a la DISA/DIRESA/GERESA, IGSS o quien haga sus veces, el registro consolidado de la vigilancia centinela de diarreas por rotavirus, según anexo 5, hasta el día 15 del mes siguiente.
 - ii. Monitorear al personal clínico y de laboratorio involucrado en la vigilancia centinela en el manejo de definiciones de casos y obtención de muestras según corresponda.
 - iii. Informar cada mes a la Dirección del Hospital y por su intermedio a la Dirección Regional de Salud sobre el avance del proceso de vigilancia.
 - iv. Remitir cada mes a los servicios de pediatría y laboratorio la información procesada de los avances de la vigilancia centinela.



- v. Acopiar la información para elaborar los indicadores y prepararla para su envío al nivel inmediato superior.
 - vi. Retroalimentar los resultados de la vigilancia a los componentes de la vigilancia hospitalaria y al servicio de pediatría.
 - vii. Supervisar y monitorear los procesos desde la captación de caso hasta su clasificación final y elaborar un acta de la situación encontrada y de las recomendaciones dadas.
 - viii. Solicitar a la responsable de inmunizaciones del hospital los datos del estado vacunal de los/las niños/as que no cuenten con carné de vacunación.
 - ix. Coordinar con el personal de enfermería y el servicio de laboratorio para que todos los casos según establecido tengan la muestra de heces.
 - x. Garantizar que la responsable de inmunizaciones haga las coordinaciones y obtenga los datos del estado vacunal de los/las niños/as que no cuenten con carné de vacunación.
- 6.4.7. El encargado de la oficina de epidemiología de la DISA/DIRESA/GERESA, IGSS o quien haga sus veces, deberá enviar al correo electrónico notificacion@dge.gob.pe, del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), el registro consolidado de la vigilancia centinela de diarreas por rotavirus, según anexo 5 de cada hospital centinela de su jurisdicción, hasta el día 20 del mes siguiente.
- 6.4.8. El encargado de la vigilancia del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), realizará el control de calidad de la data, consolidará los datos de todos los sitios centinela del país mensualmente y en coordinación con el encargado del laboratorio del INS, realizará la concordancia de los resultados.
- 6.4.9. Mensualmente el CDC y el INS consolidarán la información de la vigilancia centinela y realizarán la retroalimentación a los sitios centinelas.
- 6.4.10. Corresponde a la Oficina de Epidemiología:
- Asumir la coordinación de la vigilancia centinela de diarrea por rotavirus en menores de cinco años.
 - Convocar al comité de vigilancia a reuniones ordinarias y extraordinarias para planificar, supervisar y evaluar el proceso de vigilancia.

6.5. Datos considerados para la evaluación de indicadores

Mensualmente las oficinas de estadística de los hospitales centinelas remitirán a la oficina de epidemiología del hospital centinela, los siguientes datos:

- Número de niños/as menores de 5 años hospitalizados en el mes anterior.
- Número de niños/as menores de 5 años hospitalizados por diarrea en el mes anterior.

Mensualmente se recolectarán los siguientes datos para el cálculo de los indicadores:

- Número de niños/as menores de 5 años hospitalizados.
- Número de niños/as menores de 5 años hospitalizados por diarrea.
- Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus hospitalizados.
- Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con ficha clínico epidemiológica laboratorial.
- Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con muestra de heces adecuada.



- Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con ficha clínico epidemiológica laboratorial debidamente llenadas y muestra de heces colectada adecuadamente por grupo de edad.
- Número de casos confirmados de diarrea por rotavirus por grupo de edad y antecedente vacunal.
- Número de defunciones de casos confirmados por grupo de edad y antecedente vacunal.

6.6. Indicadores de monitoreo y evaluación

6.6.1. Porcentaje de hospitalizaciones por diarrea en niños/as menores de 5 años:

$$\frac{\text{Número de hospitalizaciones por diarrea en niños menores de 5 años}}{\text{Número de niños/as menores de 5 años hospitalizados}} \times 100$$

6.6.2. Porcentaje de hospitalizaciones sospechosos de diarrea por rotavirus:

$$\frac{\text{Número de casos hospitalizados sospechosos de diarrea por rotavirus}}{\text{Número de niños/as menores de 5 años hospitalizados por diarrea}} \times 100$$

6.6.3. Porcentaje de casos sospechosos con ficha clínica epidemiológica laboratorial:

$$\frac{\text{Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con ficha}}{\text{Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus hospitalizados}} \times 100$$

6.6.4. Porcentaje de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con muestra de heces colectada adecuadamente:

$$\frac{\text{Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con muestra adecuada}}{\text{Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus hospitalizados}} \times 100$$

6.6.5. Porcentaje de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con ficha clínico epidemiológica laboratorial debidamente llenadas y muestra de heces adecuada:

$$\frac{\text{Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con ficha y muestra adecuada}}{\text{Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus hospitalizados}} \times 100$$

6.6.6. Porcentaje de casos confirmados de diarrea por rotavirus:

$$\frac{\text{Número de casos confirmados de diarrea por rotavirus}}{\text{Número de casos sospechosos de diarrea por rotavirus con ficha y muestra adecuada}} \times 100$$

6.6.7. Porcentaje de defunciones de casos confirmados:

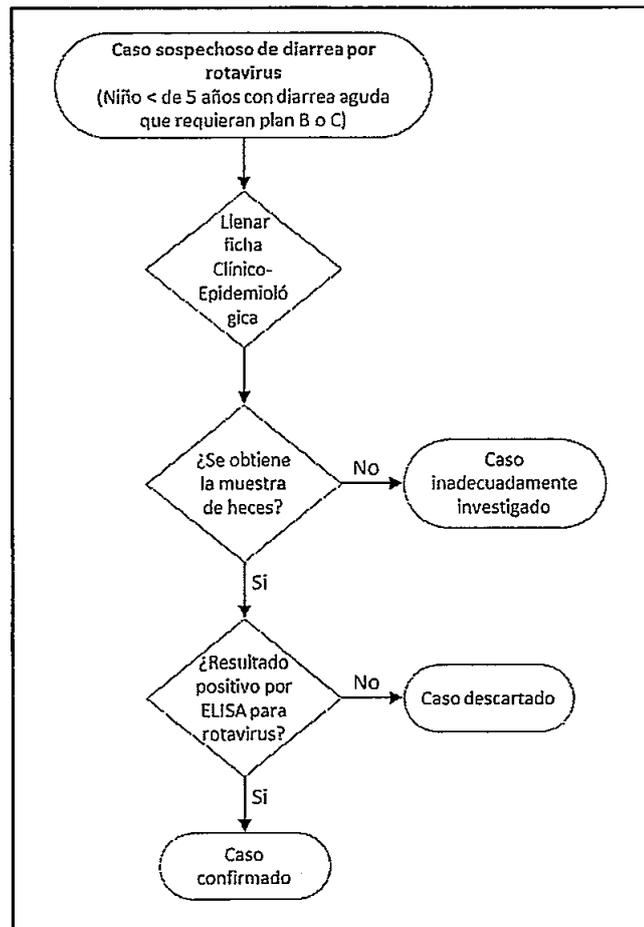
$$\frac{\text{Número de defunciones de casos confirmados}}{\text{Número de casos confirmados de diarrea por rotavirus}} \times 100$$

6.6.8. Porcentaje de vacunados entre los casos confirmados:

$$\frac{\text{Número de casos confirmados de diarrea por rotavirus con antecedente vacunal}}{\text{Número de casos confirmados de diarrea por rotavirus}} \times 100$$



6.7. Flujo de clasificación de casos de diarrea por rotavirus:



7. RESPONSABILIDADES

7.1. NIVEL NACIONAL

- 7.1.1. El MINSA, a través del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), es responsable de difundir la presente Directiva Sanitaria hasta el nivel regional, así como de brindar asistencia técnica y realizar la supervisión de la aplicación de lo establecido en la presente Directiva Sanitaria.
- 7.1.2. El Instituto Nacional de Salud (INS) es responsable de capacitar al personal de laboratorio de los hospitales centinelas y/o laboratorios de referencia regional; supervisar, monitorear y evaluar la vigilancia en los laboratorios participantes.

7.2. NIVEL REGIONAL

- 7.2.1. Las DISA/DIRESA/GERESA, IGSS o quien haga sus veces, a través de las Oficinas de Epidemiología, son responsables de difundir la presente Directiva Sanitaria a nivel de los hospitales centinelas; brindar asistencia técnica y acompañar en la ejecución, capacitación, supervisión y evaluación de la vigilancia epidemiológica centinela en los hospitales.
- 7.2.2. Los Laboratorios de Referencia Regional de las DISA/DIRESA/GERESA, IGSS o quien haga sus veces, son responsables de brindar asistencia técnica y acompañar en la ejecución, capacitación, supervisión y evaluación de la vigilancia epidemiológica centinela en los hospitales.



7.3. NIVEL LOCAL:

Los hospitales centinelas a través de las oficinas de epidemiología, del servicio de laboratorio y del servicio de pediatría o los que hagan sus veces, son responsables de aplicar y cumplir con lo dispuesto en la presente directiva sanitaria según sus competencias.

8. DISPOSICIÓN FINAL

El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades propondrá las modificaciones de la presente directiva sanitaria según la evaluación que realice de su implementación.

9. ANEXOS

- Anexo 1. Ficha clínico epidemiológico laboratorial para la vigilancia de diarrea por rotavirus.
- Anexo 2. Tratamiento de la diarrea aguda (Organización Mundial de la Salud. Tratamiento de la diarrea: Manual Clínico para los Servicios de Salud).
- Anexo 3. Listado detallado de requerimientos.
- Anexo 4. Esquema del flujo y periodicidad de la información.
- Anexo 5. Registro consolidado de la vigilancia centinela de diarreas por rotavirus.



**Anexo 1. Ficha clínico epidemiológico laboratorial para la vigilancia de
 diarrea por rotavirus**



Vigilancia epidemiológica centinela de la diarrea causada por rotavirus en menores de 5 años
 Ficha de investigación clínico-epidemiológico y laboratorio

Sección A: Registro del paciente		1) Nro de ficha
2) DIRESA/DISA/GERESA:		3) Hospital centinela:
4,5) Apellidos y Nombres:		6) DNI:
(7) Fecha nacimiento	(8) Fecha captación	9) Sexo (M/F)
[]-[]-[]-[]-[]-[]	[]-[]-[]-[]-[]-[]	[] []
10) N° historia clínica []-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]		
11) Domicilio (Dirección actual: AV/Calle/Pje/Sector/MZ/LTE y número)		
12) Referencia de llegada a domicilio		13) Teléfono fijo
		14) Teléfono celular
15) Distrito	16) Provincia	17) Departamento/ Región
18) Apellidos y nombres del padre o apoderado		19) DNI del padre o apoderado
Sección B: Triaje		20) Peso actual (gr.)
		21) Talla actual (cm)
22) Tipo de lactancia Materno exclusiva [] Artificial [] Mixta [] Ninguna []		23) ¿Niño esta en guardería? SI [] NO []
24) Nombre de la guardería		25) Dirección o referencia para llegar a la guardería
Sección C: Clínico epidemiológico		26) Fecha de ingreso hospitalización []-[]-[]-[]-[]-[]
		27) Días de permanencia [] []
28) Estado nutricional al ingreso Desnutrición: SI [] NO [] Tipo: Crónica [] Aguda [] Tipo aguda: Leve [] Moderada [] Severa []		
29) Antecedente de vacuna contra rotavirus Vacuna rotavirus: una dosis [] dos dosis [] ninguna dosis [] Fecha de la última dosis []-[]-[]-[]-[]		
30) Fiebre SI [] NO [] Fecha de inicio de fiebre []-[]-[]-[]-[]-[] Temperatura en °C []-[] No cuantificada []		
31) Vómito SI [] NO [] Fecha de inicio de vómito []-[]-[]-[]-[]-[] Veces de vómito últimas 24 horas []-[]		
32) Diarrea SI [] NO [] Fecha de inicio de diarrea []-[]-[]-[]-[]-[] N° deposiciones últimas 24 horas []-[]		
33) Características de las deposiciones Heces líquidas [] Heces semilíquidas [] Sanguinolentas [] Pastosa [] Otras		
34) Automedicación; Tomo antibiótico antes de ingresar al hospital SI [] NO [] Desconoce [] Nombre del antibiótico Dosis/Día [] N° Días []		
35) Estado al ingresar Con deshidratación: SI [] NO [] Tipo: Leve [] Moderada [] Severa (Deshidratación choque) []		
36) Tratamiento recibido al ingreso de atención PLAN "A" [] PLAN "B" [] PLAN "C" []		
37) Recibió antibiótico en hospital SI [] NO [] Nombre del antibiótico		
38) Hubo complicaciones SI [] NO [] Desconoce [] Cúal		
39) Ingreso a unidad de cuidados intensivos SI [] NO [] Desconoce [] N° Días []-[]		
40) Fecha de término de la diarrea []-[]-[]-[]-[]-[] Desconoce []		
41) Alta con diarrea SI [] NO [] Fecha de alta []-[]-[]-[]-[]-[]		
42) Otro motivo de alta Mejoría [] Solicitada [] Defunción [] Fecha de defunción []-[]-[]-[]-[]-[]		
Sección D: Laboratorio		43) Obtuvo muestra de heces SI [] NO []
		Fecha de obtención de muestra []-[]-[]-[]-[]-[]
46) Se identificó Rotavirus por ELISA SI [] NO [] Fecha ELISA []-[]-[]-[]-[]-[]		47) Se identificó otro virus enterico SI [] NO [] Cual:
48) Tipificación molecular Serotipo G [] Serotipo P [] Fecha de tipificación []-[]-[]-[]-[]-[] No se tipifico []		

**Anexo 2. Tratamiento de la diarrea aguda (Organización Mundial de la Salud.
Tratamiento de la diarrea: Manual Clínico para los Servicios de Salud)**

Disponible en:

http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/tratamiento_diarrea_lr.pdf

1. Plan A: tratamiento en el hogar para prevenir la deshidratación y la desnutrición

Se debe enseñar a las madres cómo prevenir la deshidratación en el hogar. Estos pasos se resumen en las *cuatro reglas del plan A para el tratamiento de la diarrea*:

- a) **Primera regla:** dar al niño más líquido que lo habitual para prevenir la deshidratación.
- b) **Segunda regla:** administrar suplementos de cinc (10 a 20 mg) al niño todos los días durante 10 a 14 días.
- c) **Tercera regla:** seguir dando alimentos al niño para prevenir la desnutrición.
- d) **Cuarta regla:** llevar al niño a la consulta de un profesional de salud si hay signos de deshidratación u otros problemas.

2. Plan B: tratamiento de rehidratación oral para niños/as con algún grado de deshidratación

Tratamiento de rehidratación oral con solución SRO (sales de rehidratación oral) que debe ser realizado en un establecimiento de salud. La cantidad de solución que se debe administrar puede calcularse multiplicando el peso del niño en kilogramos por 75 mililitros.

3. Plan C: tratamiento de los pacientes con deshidratación grave

El tratamiento que se prefiere para los/las niños/as con deshidratación grave es la rehidratación rápida por vía intravenosa, de ser posible, se ingresará al niño en un hospital. Se debe administrar 100ml/Kg de la solución lactato de Ringer (de no contarse con ella se puede utilizar la solución salina normal) repartidos de la siguiente manera:

- a) Para los lactantes (menores de 12 meses): 30 ml/Kg en 1 hora y luego 70 ml/Kg en 5 horas.
- b) Para los pacientes mayores de 12 meses: 30 ml/Kg en los primeros 30 minutos y luego 70 ml/Kg en 2 ½ horas.

Reevaluar al niño cada una o dos horas y si no mejora, administrar la solución más rápida. Después de 6 horas (en los lactantes) o tres horas (en los pacientes mayores), evaluar el estado de hidratación y elegir el plan A, B o C para continuar el tratamiento.

Anexo 3. Listado detallado de requerimientos

1. Materiales e insumos para toma de muestra

- a) Frasco de polipropileno con tapa rosca
- b) Jabón germicida líquido
- c) Lejía (Hipoclorito de sodio) al 10%
- d) Papel toalla
- e) Papel parafilm
- f) Guantes
- g) Mandilón descartable
- h) Mandil de dril manga larga
- i) Baja lengua de madera pediátrica
- j) Bolsa de polietileno con cierre hermético
- k) Plumón indeleble para frío
- l) Conservador de frío en sachets
- m) Caja térmica de poliestireno expandido

2. Materiales e insumos para el procesamiento de las muestras

- a) Bolsa de polipropileno de bioseguridad para autoclave
- b) Alcohol gel
- c) Alcohol etílico (Etanol) 70°
- d) Algodón hidrófilo
- e) Mascarilla descartable con tiras
- f) Crioviales de polipropileno estéril
- g) Criobox policarbonato
- h) Frasco de vidrio clase A boca ancha graduado con tapa rosca
- i) Micro pipetas automáticas de rangos variables
- j) Pipeta de transferencia estéril
- k) Pipeta descartable estéril graduada
- l) Pro pipeta de jebes para pipeta de 10 ml c/tres válvulas
- m) Probeta de vidrio clase A graduada 500 ml
- n) Tips amarillos y azules
- o) Rotavirus (antígeno) ELISA
- p) Termómetro de vidrio rango -20 °C a 150°C
- q) Tacho de acero de bioseguridad
- r) Plumón indeleble.
- s) Reservorio de ELISA.
- t) Papel absorbente plástificado

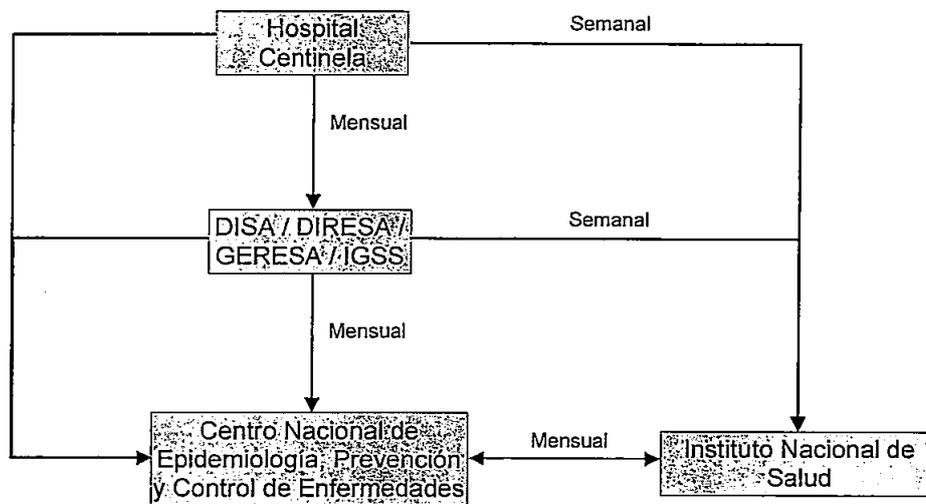
3. Equipos de laboratorio

- a) Refrigeradora eléctrica domestica
- b) Agitador de tubos
- c) Lector de ELISA
- d) Lavador de microplacas de ELISA
- e) Congeladora eléctrica vertical de 23 ft3
- f) Termo-higrómetro

4. Materiales e insumos para transporte y envío de muestras

- a) Termómetro
- b) Caja tipo cooler
- c) Conservador de frio en sachets
- d) Bolsa de Bolsa de polietileno con cierre hermético

Anexo 4. Esquema del flujo y periodicidad de la información



Anexo 5. Registro consolidado de la vigilancia centinela de diarreas por rotavirus

País: Perú Hospital:		Vigilancia de diarreas por rotavirus en hospitales centinela Año:												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Annual
Núm. hospitalizaciones en <5 años Núm. hospitalizaciones por diarrea en <5 años Núm. de niños <5 años que cumplen con el criterio de sospechosos Núm. de niños con fichas y muestras de heces colectadas Núm. de muestras de heces positivas para Rotavirus con fichas	Núm. hospitalizaciones en <5 años													
	Núm. hospitalizaciones por diarrea en <5 años													
	Núm. de niños <5 años que cumplen con el criterio de sospechosos													
	menor de 12 meses													
	12-23 meses													
	24-59 meses													
	Total < 5 años													
	vacunado													
	no vacunado													
	sin información													
Núm. de funciones	menor de 12 meses													
	12-23 meses													
	24-59 meses													
	Total <5 años													
	vacunado													
	no vacunado													
	sin información													
	vacunado													
	no vacunado													
	sin información													

