 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 1 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de los casos de morbilidad y mortalidad por EDA causada por rotavirus en población menor de cinco años mediante el proceso de 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.

1.2. Objetivos específicos

- Conocer la epidemiología de las diarreas por rotavirus
- Caracterización de la morbilidad de EDA por rotavirus en la población menor de cinco años a través del sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila) por parte de las unidades primarias generadoras de datos (UPGD) centinelas.
- Fortalecer la capacidad de identificación del agente etiológico en los laboratorios de salud pública y de UPGD centinelas.
- Determinar la frecuencia de positividad para rotavirus como agente causante de EDA en los pacientes captados por las UPGD centinelas.
- Generar y difundir información obtenida en el sistema de vigilancia centinela de rotavirus para la toma oportuna de decisiones.
- Disponer de datos para evaluar la carga de morbilidad y mortalidad de la enfermedad.
- En etapas posteriores, se podrá evaluar el impacto de la introducción de la vacuna.


2. ALCANCE

Este documento define la metodología para los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos que orientaran las medidas de prevención y control de los casos de enfermedad diarreica aguda por rotavirus, a nivel nacional, departamental, distrital y municipal, según se requiera.

3. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad del Instituto Nacional de Salud a través de la Subdirección de vigilancia y control en salud pública, emitir los parámetros para realizar la vigilancia a través de este documento y de los actores del sistema:

- Ministerio de la Protección Social-Centro Nacional de Enlace.
- Instituto Nacional de Salud-Subdirección de vigilancia y control en salud pública.
- Unidades notificadoras: Entidades territoriales de carácter nacional, departamental, distrital y municipal.
- Unidades primarias generadoras de datos: Entidades de carácter público y privado que captan los eventos de interés en salud pública.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 2 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

4. DEFINICIONES

Las contenidas en el Decreto 3518 de octubre 9 de 2006 del Ministerio de la Protección Social por el cual se crea y reglamenta el Sistema de vigilancia en salud pública y se dictan otras disposiciones.

5. CONTENIDO

5.1. Importancia del evento

La enfermedad diarreica aguda (EDA) constituye uno de los principales problemas de salud pública en el mundo entero, especialmente en los países en desarrollo, debido a las altas tasas de morbilidad y mortalidad que se presentan en la población infantil, especialmente en niños menores de cinco años¹; el evento puede ser igualmente mortal para los ancianos y para los personas con enfermedades inmunosupresoras.²

De 20 a 30% de las diarreas se considera de etiología bacteriana, y en 30 a 50% de los casos la causan virus. Entre los agentes virales asociados a EDA tenemos los rotavirus, con una prevalencia a nivel mundial de 30-50%; los adenovirus con 5-20%; los astrovirus con 1-4%; el agente Norwalk y el virus tipo Norwalk (calicivirus), 10-38%.^{3,4}

Casi medio millón de los niños que mueren anualmente por infección de rotavirus se encuentran en países en desarrollo. La tasa de mortalidad es muy alta en esos países, debido a una combinación de factores como acceso limitado a servicios de salud (terapia de RHO) y un mayor predominio de la desnutrición. Según Parashar *et al*, 2003, entre 1986 y 2000 el rotavirus causó anualmente en el mundo 111 millones de episodios de diarrea infantil que requerían sólo cuidados en el hogar, 25 millones de consultas, dos millones de hospitalizaciones y un promedio de 440 mil muertes. Es decir que a los cinco años de edad, casi todos los niños habían experimentado un episodio de diarrea por rotavirus; uno de cada cinco niños necesitó una consulta médica; uno de cada 65 requirió hospitalizarse y aproximadamente uno de cada 293 murió.

Un estudio más reciente del mismo autor (Parashar *et al*, 2006) estima que para el período de 2000 a 2004 hubo un incremento de las muertes de niños por rotavirus, que ascendieron a más de 600 mil a nivel global. En América Latina se estima que 10 millones de niños sufren esta enfermedad todos los años, lo que resulta en dos millones de consultas. De ellos, 75 mil son hospitalizados y 15 mil mueren^{4,5}.

El programa de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) constituye una estrategia costo-beneficio que abarca, a través de su enfoque integral, el 14% de la

¹ Organización Mundial de la Salud; Programa de Lucha contra las Enfermedades Diarreicas. *Manejo y prevención de la diarrea. Pautas prácticas*. Tercera edición. Ginebra: OMS; 1994.


² Boletín Epidemiológico Semanal. Semana Epidemiológica No. 31 Julio 28 a Agosto 03 de 2002

³ Benjamin Clark and Mike McKendrick. A review of viral gastroenteritis. *Curr Opin Infect Dis* 17:461–469. 2004.

⁴ Vigilancia epidemiológica de las diarreas causadas por rotavirus. Guía práctica, Organización Panamericana de la Salud. 2007

⁴ Vigilancia epidemiológica de las diarreas causadas por rotavirus. Guía práctica, Organización Panamericana de la Salud. 2007

⁵ Rotavirus. In *Fields Virology*. Chapter 53, Fifth edition, 2007. Volume II

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 3 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

carga global de enfermedad en los menores de cinco años y cuyos componentes incluyen el manejo de la enfermedad diarreica aguda (EDA), de las enfermedades respiratorias agudas, de las enfermedades inmunoprevenibles, de la desnutrición y la anemia, así como de otros problemas de salud (OPS-OMS, 1998).

5.1.1. Descripción del evento

De todos los patógenos productores de diarrea, el rotavirus es el causante más probable de vómito, deshidratación y fiebre. Los rotavirus tienen la capacidad de adherirse al revestimiento epitelial del tracto gastrointestinal. Los mecanismos fisiopatológicos que explican el vómito y la diarrea causada por el rotavirus son complejos e involucran cierto número de respuestas celulares. El principal sitio de replicación del rotavirus son los enterocitos maduros sobre las vellosidades del intestino delgado alto, pero también se disemina hasta el íleo.


La estructura de las células de la mucosa entérica es lo suficientemente imbricada como para constituir una barrera protectora más o menos hermética para el paso de microorganismos: En ella existen una serie de mecanismos no específicos (polímeros glucosídicos, glicoproteínas) y mecanismos activos (defensinas, reacciones inflamatorias) que evitan la entrada de agentes infecciosos. Cuando estos mecanismos de defensa fracasan el sistema inmune se activa; bajo las células epiteliales se encuentran linfocitos intraepiteliales, los cuales se organizan en folículos linfoides y estos contienen linfocitos T y B capaces de iniciar respuestas de tipo humoral y celular. La inmunoglobulina A (IgA) secretora presente en las mucosas juega un papel protector cuando existe una memoria inmune que haya llevado a la producción de anticuerpos específicos.

Las lesiones en la mucosa se producen como resultado de la destrucción selectiva de las puntas de las vellosidades del intestino, lo que provoca un proceso inflamatorio que aumenta la sintomatología durante la infección o que puede no destruir a la célula ni generar respuesta inflamatoria, haciendo más leve el proceso infeccioso. La mucosa intestinal está compuesta por tres capas: la primera el epitelio compuesto por células de absorción, células caliciformes (elaboran mucina), células entero-endocrinas (producen hormonas) y células M de tipo escamoso con función fagocítica y protectora; la segunda, la capa muscular, y la tercera, la lámina propia, la cual es rica en células plasmáticas, linfocitos y mastocitos; además, a menudo se encuentran nudos linfáticos donde las células dendríticas y las células presentadoras de antígenos presentan los epítopes virales a los linfocitos, los cuales al ser activados migran hacia los ganglios linfáticos mesentéricos activando linfocitos B, que se diferencian a células plasmáticas e inician la secreción de inmunoglobulinas.⁶

Como resultado de la destrucción de los enterocitos, el mecanismo principal de inducción de la diarrea debido a la infección por rotavirus es la disminución de la absorción de sal, glucosa y agua, y el reemplazo de células epiteliales de absorción por células secretoras de las criptas vellosas. La duración de los síntomas es proporcional a la gravedad de las lesiones.

Finalmente, hay evidencias de otro mecanismo de inducción de la diarrea por la actuación de una glicoproteína no estructural del rotavirus (NSP4) como una enterotoxina viral. Esta glicoproteína

⁶ Raul Riveron. Fisiopatología de la diarrea aguda. Revista Cubana de Pediatría. Vol. 71 No. 2, 1999

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 4 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

conduce a elevaciones de niveles de calcio e induce una diarrea secretora, de manera semejante a las infecciones intestinales bacterianas como la shigelosis y el cólera⁴.

Respuesta inmune


Actualmente se acepta que la protección clínica puede involucrar anticuerpos locales (en la mucosa) y sistémicos, o inmunidad mediada por células. Aunque la VP6 ha sido reconocida como la proteína del rotavirus más inmunogénica, estudios genéticos han demostrado que los anticuerpos dirigidos, ya sea a VP4 o VP7, son también capaces de neutralizar al rotavirus y proteger a los huéspedes susceptibles.

Ambas infecciones por rotavirus en humanos, la primaria y la secundaria, producen anticuerpos anti-rotavirus de las clases 19G, IgM e IgA en secreciones intestinales, salivales y en suero. Los primeros estudios en animales sugieren que la presencia de anticuerpos contra rotavirus en la luz intestinal se correlaciona con protección contra la enfermedad y la administración oral de preparaciones que contienen anticuerpos contra rotavirus ha permitido tratar con éxito la infección crónica por rotavirus en niños inmunocomprometidos. Además, se ha demostrado que la gamma globulina administrada oralmente reduce la duración de la enfermedad y la excreción de rotavirus en lactantes hospitalizados. Estas observaciones indican que la inmunidad intestinal protege contra diarrea por rotavirus y el éxito de una vacuna dependerá parcialmente de su capacidad para inducir respuesta inmune en la mucosa. Más aún, algunos autores han indicado que la respuesta inmunológica que ocurre en la superficie de la mucosa intestinal (IgA secretora específica para rotavirus) predice inmunidad clínica.⁷

Aspecto	Descripción (4)
Agente etiológico	El rotavirus, pertenece a la familia Reoviridae, es un virus ARN de doble cadena segmentado. Se han identificado siete grupos principales, denominados de la A a la G. Sin embargo, los grupos A, B y C infectan a los seres humanos, siendo el grupo A el más importante. Con base en las proteínas virales de superficie (G y P) se reconocen varios serotipos: 15 serotipos G y 14 serotipos P. Existen 20 genotipos P, denominados por un número de 1 a 20 en corchetes, por ejemplo P[4]. Cuatro cepas predominan en todo el mundo, incluyendo Latinoamérica: G1P[8], responsable de la mayoría de las infecciones; G2P[4], G3P[8] y G4P[8].
Modo de transmisión	El contacto directo fecal-oral se considera el más importante. Otros mecanismos parecen ser a través de gotitas de saliva y secreciones del tracto respiratorio, aunque no se multiplican eficazmente en las vías respiratorias. El virus es altamente infectante y muy estable en el medio ambiente: puede sobrevivir horas en las manos e incluso días en superficies sólidas, y permanece estable e infeccioso en heces humanas hasta por una semana. El contagio de persona a persona a través de las manos parece ser responsable de diseminar el virus en ambientes cerrados, como hogares y hospitales. La transmisión entre niños en guarderías es causada por el contacto directo y mediante alimentos o juguetes contaminados. Las heces suelen contener 100 billones de partículas virales por mililitro, y la dosis infecciosa es cercana a 10.000 partículas virales.
Período de incubación	En general es de 24-48 horas, hasta 72 horas.

⁴ Vigilancia epidemiológica de las diarreas causadas por rotavirus. Guía práctica, Organización Panamericana de la Salud. 2007

⁷ EL peligroso rotavirus, primera causa de diarrea en el niño. <http://www.drondonpediatra.com/rotavirus.htm>

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 5 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Aspecto	Descripción (4)
Susceptibilidad e inmunidad	La susceptibilidad alcanza su nivel mínimo entre los 6 y 24 meses de vida. Una primera infección induce una respuesta inmune local y sistémica al serotipo causal (inmunidad homotípica) y a un alto porcentaje de otros serotipos (inmunidad heterotípica). Por eso, después de la primera infección, 88% de los niños están protegidos contra una infección grave. Luego de la segunda infección, 100% han desarrollado inmunidad contra infecciones graves y la mayoría de ellos contra cualquier enfermedad por rotavirus. A los 3 años de edad, casi todos los niños han generado anticuerpos contra rotavirus.

En realidad, después de la primera infección, 88% de los niños están protegidos contra gastroenteritis grave; esta primera exposición induce no sólo una respuesta inmune al serotipo específico involucrado (inmunidad homotípica), sino que también induce inmunidad a un alto porcentaje de serotipos de rotavirus adicionales (inmunidad heterotípica). Después de la segunda infección, virtualmente todos los niños están protegidos contra la enfermedad grave y la mayoría están protegidos contra cualquier enfermedad por rotavirus. Con esto en mente, es claro que la meta de la vacunación contra rotavirus debe ser imitar y hasta exceder la respuesta inmune a la infección natural.


A continuación se realiza la descripción clínica por aspecto:

Características clínicas

La infección por rotavirus está precedida por un periodo de incubación de 24-48 horas. Los síntomas oscilan desde vómito y diarrea acuosa benigna de corta duración hasta gastroenteritis grave con deshidratación, que pone en peligro la vida, secundaria a pérdida de fluidos gastrointestinales. La deshidratación grave puede causar la muerte si el paciente no es tratado adecuadamente. El vómito empieza temprano en el curso de la enfermedad y es seguido por la diarrea acuosa, que puede ser blanda y de corta duración o grave, con deshidratación secundaria a pérdidas de fluidos gastrointestinales. El vómito y la fiebre ceden en los 2-3 días de la enfermedad y la diarrea suele persistir durante 4 o 6 días. Las infecciones tienden a ser más graves en niños entre tres y 24 meses de edad. Como se ha mencionado, los niños infectados por rotavirus durante los tres primeros meses de edad suelen ser asintomáticos, probablemente debido a los anticuerpos maternos. Asimismo, las personas con infecciones repetidas pueden ser asintomáticas o presentar síntomas leves debido a la inmunidad adquirida por infecciones anteriores. La infección es usualmente autolimitada en niños con un sistema inmune normal y saludable y un nivel de nutrición adecuado. La primoinfección por rotavirus frecuentemente es la más grave y las infecciones subsiguientes causan síntomas progresivamente más benignos. En realidad, después de una segunda infección, virtualmente todos los niños están protegidos contra gastroenteritis grave por rotavirus y la mayoría están protegidos contra cualquier gastroenteritis por rotavirus.

Aparte de la gastroenteritis, otros rasgos clínicos de la enfermedad por rotavirus incluyen la exacerbación de anorexia y depresión. También se ha observado una elevación transitoria en las enzimas hepáticas; además, se han asociado síntomas sistémicos, circulatorios y respiratorios⁸.

⁸ El peligroso rotavirus: primera causa de diarrea en el niño. <http://www.drondonpediatra.com/rotavirus.htm>

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 6 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Diagnóstico diferencial

Los síntomas pueden ser semejantes a otros agentes infecciosos que causan diarrea acuosa en infantes, tales como adenovirus entérico, astrovirus, norovirus (entre otros), *Shigella*, *Salmonella*, *Escherichia coli enterotoxigénica*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus* y hongos, como *Isospora belli*, que son más comunes en inmunodeprimidos. Los parásitos más frecuentes que causan diarrea son *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* y *Cryptosporidium*.

Clase y etiología de la diarrea

Clase de diarrea	Causa general	Etiología
Secretora	Infeciosa Virus	<i>Rotavirus, norovirus, adenovirus, astrovirus</i>
	Bacterias	<i>V.cholerae, E.coli.</i>
	Parasitos	<i>Cryptosporidium parvum</i> <i>Isospora belli</i> <i>Microsporidium</i> <i>Blastocystis hominis</i> <i>Giardia duodenalis</i>
	Neoplasias	Carcinoma medular de tiroides
Osmótica	Uso indebido de antiácidos Consumo exagerado de carbohidratos	
	Virus	<i>Rotavirus, norovirus, adenovirus, astrovirus</i>
	Bacterias	<i>Shigella, Salmonella, Campylobacter</i>
	Parásitos	<i>Entamoeba histolytica</i> <i>Trichuris trichiura</i>
Exudativa o disintérica	Bacterias	<i>Entamoeba histolytica</i>
	Parásitos	<i>Trichuris trichiura</i>
Trastornos de la motilidad	Aceleración del tránsito intestinal	Síndrome de intestino corto Síndrome de colon irritable Hipertiroidismo Neuropatía diabética Hemigastrectomía Piroloplastia
	Disminución de la motilidad	Divertículos intestino delgado Crecimiento bacteriano excesivo. Síndrome de asa ciega


Fuente. Parásitos intestinales oportunistas, causas de la diarrea, 2005

Complicaciones

La principal complicación es la deshidratación grave que puede llevar al choque y a la muerte.

Medidas preventivas

Se cree que la inmunidad pasiva por la transferencia de anticuerpos maternos transplacentarios y la lactancia materna juegan un papel en la protección contra la enfermedad por rotavirus en recién

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 7 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

nacidos. Este enfoque es apoyado por hallazgos de numerosos estudios que indican que los lactantes no suelen desarrollar enfermedades graves por rotavirus durante sus primeros seis meses de vida. Por esta razón es altamente recomendable la lactancia materna para limitar la exposición a rotavirus (y otros patógenos que afectan el tracto intestinal), ya que la alimentación con biberón en lactantes ha sido asociada con un aumento en el riesgo de infección según un estudio realizado en Inglaterra. Rigurosas prácticas de control de infecciones en pabellones de hospital pueden ayudar a prevenir infecciones intrahospitalarias por rotavirus en pacientes jóvenes o susceptibles por otras causas. En centros de cuidado diurno y jardines de niños, la desinfección rutinaria de áreas de juego y juguetes limita los riesgos de exposición, lo mismo que el lavado frecuente de manos del personal y los niños.

Aunque el mejoramiento en la higiene, abastecimiento de agua y eliminación de aguas residuales puede llevar a una reducción en el número de casos de la infección grave por rotavirus, como se expuso previamente, la semejanza en la incidencia de la enfermedad en países en desarrollo y países desarrollados sugiere que el problema no será controlado por esas medidas. Realmente, a causa de la magnitud de la carga para la salud mundial atribuida a la enfermedad por rotavirus, el desarrollo de vacunas contra rotavirus es la estrategia de primera línea para la prevención.

Vacunación

La primera vacuna contra rotavirus fue basada en cepas monovalentes aisladas de bovinos o Rhesus (monos), estudios han demostrado que estas vacunas vivas orales previenen las manifestaciones severas de la diarrea en niños pero la eficacia varía ampliamente. La inmunidad a proteínas del tipo G (VP7) o P (VP4) fue asociada con protección de la enfermedad o recaídas, sin embargo, nuevas vacunas con virus vivos fueron desarrolladas incorporando la proteína G o ambas proteínas G y P para cada uno de los serotipos predominantes.⁸


En 1998 la vacuna tetravalente Rotashield® fue licenciada y recomendada para la inmunización de rutina de niños de EE.UU, sin embargo, esta vacuna fue retirada del mercado por la posible asociación con casos de intususcepción intestinal entre 3 a 14 días posterior a la aplicación de la primera dosis, algunos estudios sugieren que el incremento de la frecuencia de este evento es proporcional al incremento en la edad de vacunación.⁹

Actualmente se encuentran disponibles dos vacunas licenciadas para uso en EE.UU. RotaTeq®, vacuna oral manufacturada por Merck y licenciada por la FDA en febrero de 2006 que contiene cinco recombinaciones génicas de rotavirus provenientes de cepas humanas y bovinas y se administra en tres dosis. La vacuna Rotarix® vacuna oral viva manufacturada por Glaxo SmithKline, fue licenciada por la FDA en abril de 2008, esta vacuna proviene de cepa de virus humano atenuado tipo G1P1A[8].¹⁰

⁸ American Academy of Pediatrics. Rotavirus infections. In: Pickering LK, Baker Cj, Long SS, McMilliam JA, eds. RedBook: 2006 Report of Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2006:572-4.

⁹ CDC. Prevention of rotavirus gastroenteritis among infants and children. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2009; 58(No.RR-2):1-24.

¹⁰ American Academy of Pediatrics. Rotavirus infections. In: Pickering LK, Baker Cj, Long SS, McMilliam JA, eds. RedBook: 2006 Report of Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2006:572-4.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 8 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

En febrero de 2009 el Centro para el Control de las Enfermedades de Atlanta (CDC) publicó las recomendaciones para el uso de la vacuna, ni el Comité asesor de prácticas de Inmunización (ACIP) ni la asociación de Pediatría mostró diferencias en los estimativos de seguridad y eficacia entre las dos vacunas actualmente disponibles.^{6,7}

En términos generales, ACIP recomienda la vacunación rutinaria de todos los niños sin contraindicaciones, la vacuna deberá ser administrada en una serie de dos o tres dosis orales para RotaTeq® o Rotarix® respectivamente, comenzando a los dos meses de edad o como mínimo seis semanas de edad. Las dosis posteriores deben tener como mínimo un intervalo de dos meses con relación a la dosis previa. La vacuna contra rotavirus podrá ser administrada junto con otras vacunas que correspondan a la edad de acuerdo al Programa de Inmunización.⁶

Posterior a la tercera dosis de vacuna la efectividad de está contra gastroenteritis por rotavirus de cualquier severidad fue del 74% y contra las formas severas (diarrea, fiebre, vomito, cambios en comportamiento) fue del 98%. De igual manera se demostró la reducción en la incidencia de consultas médicas en un 86%, del 94% de consultas al servicio de urgencias y del 96% en hospitalización. Porcentajes similares se obtuvieron con la aplicación de la vacuna Rotarix®.^{6,7}


En el marco de la estrategia de introducir nuevas vacunas en el esquema de vacunación nacional, el Ministerio de la Protección Social (MPS) implementó la aplicación de la vacuna Rotarix® a partir de noviembre de 2007. En 2008 el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud aprobó el Acuerdo 385 para la adquisición de la vacuna contra rotavirus como complemento al Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) para niños con bajo peso al nacer (inferior a 2500 gr.) dado que ese factor aumenta el riesgo de enfermar y morir por diarrea. 11

De igual manera, dado el impacto económico en el sistema, la disminución de la demanda de servicios y la carga de atención cubierta por el Plan Obligatorio de Salud (POS) que ocasiona la inmunización contra rotavirus, el MPS acordó la aplicación de dos dosis de vacuna contra el rotavirus a los niños y niñas entre 2 meses y 5 meses 29 días nacidos a partir del 1 de enero de 2009, en el 100% de los municipios del país; actualmente, siguiendo las recomendaciones del comité nacional de prácticas en Inmunizaciones, la primera dosis continua siendo a los 2 meses y en casos extremos hasta 3 meses y 21 días y la segunda dosis a los 4 meses y en casos extremos hasta 7 meses y 29 días. 9

Tratamiento

Para lactantes con sistemas inmunes saludables, la gastroenteritis por rotavirus es una enfermedad autolimitada que dura sólo unos pocos días y, en esas circunstancias, el tratamiento usualmente consiste en beber copiosamente para reemplazar los líquidos perdidos. Aunque es deseable reducir la gravedad de la diarrea, debe recordarse que los medicamentos antiperistálticos o antisecretores para reducir la diarrea pueden causar efectos colaterales serios en los niños. Cuando el vómito y la diarrea son graves, suele necesitarse una terapia de rehidratación oral (TRO) para mantener un equilibrio efectivo de líquidos y electrolitos. Aunque la TRO es efectiva y frecuentemente salva vidas, trata los síntomas de la enfermedad y no la causa, y no reduce la

¹¹ Lineamientos Técnicos y Operativos para la introducción de la vacunación contra rotavirus en el esquema ampliado de inmunización .MPS 2009.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 9 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

diseminación del virus a otros individuos. Como en todas las infecciones virales, los antibióticos son inapropiados y actualmente no hay agentes antivirales efectivos contra el rotavirus.

El primer paso es establecer el grado de deshidratación a partir de los signos para elegir el tratamiento más apropiado. El niño debe ser evaluado y tratado según las reglas y planes de prevención y manejo de diarreas disponibles en los manuales de AIEPI de la OPS:

Plan A. Es para los casos sin signos de deshidratación. Se recomienda dar al niño más líquidos que de costumbre y alimentarlo adecuadamente para prevenir la deshidratación y la malnutrición; es aconsejable llevar el niño al servicio de salud si no mejora en tres días o si presenta signos de gravedad como vómitos repetidos, fiebre, numerosas deposiciones o resistencia a comer o beber.

Plan B. Es una terapia de rehidratación oral que comienza en el servicio local de salud y luego continúa en el hogar.

Plan C. Es el tratamiento indicado para los casos más graves —cuando el niño bebe poco o no es capaz de beber, se presenta con ojos hundidos, mucosas muy secas, o letárgico o inconsciente— y es necesaria la rehidratación por vía endovenosa.

5.1.2. Caracterización epidemiológica


En la última década del siglo XX la enfermedad diarreica aguda (EDA) fue uno de los problemas de salud pública más serios en los países en desarrollo, en los que se constituye en una de las principales causas de enfermedad y muerte en los niños menores de cinco años, con un número de muertes de aproximadamente 3,2 millones por año. En promedio, los niños padecen 3,3 episodios de diarrea al año, pero en algunas áreas, llega a nueve episodios. Dentro de este grupo de edad, los niños menores de dos años son los que sufren mayor morbi-mortalidad y se estima que aproximadamente 80 a 90% de las muertes por diarrea ocurre en ese grupo de edad. Otros factores que incrementan la mortalidad son la deshidratación, desnutrición y otras infecciones graves. Sin embargo, la enfermedad diarreica también afecta a otros grupos etáreos.

Se estima que del total de muertes que ocurren por diarrea en todo el mundo, más del 90% se da en menores de cinco años a causa de agentes etiológicos diferentes al cólera.

En Colombia, la enfermedad diarreica aguda ocupa los primeros lugares de morbi-mortalidad en la población menor de cinco años, especialmente en los municipios con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas. Las tasas de mortalidad por EDA, en la población menor de cinco años, han disminuido considerablemente, pasando de 225,0 a 31,7 por 100.000 habitantes entre 1981 y 1995, pero con la morbilidad no ha ocurrido lo mismo y la tendencia se ha mantenido estable, de 113,5 a 110,0 por 1.000 habitantes entre 1990 y 1996 (Ministerio de Salud, 2000).

La OMS estima que más de 2 millones de niños mueren cada año por EDA, generalmente por deshidratación, la cual es la manifestación más común de esta enfermedad y es la causa más frecuente de muerte relacionada con la misma.

En Colombia la EDA ocupa los primeros lugares de morbimortalidad en la población menor de cinco años y aunque en los últimos años las tasas de mortalidad han descendido de 225 a 31,7 por

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 10 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

100.000 habitantes, las de morbilidad se han mantenido estables de 113 a 110 por 100.000 habitantes. El alto número de pacientes pediátricos hospitalizado por esta patología implica un grave riesgo de diseminación intrahospitalaria, por lo cual es de vital importancia incrementar las medidas preventivas para romper la cadena de transmisión de un niño a otro¹².

En los últimos años la atención se ha centrado en las causas de la diarrea, particularmente las de origen infeccioso causadas por parásitos, bacterias (principalmente *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae* y especies de *Salmonella* y *Shigella*) o virus, por las posibilidades de tomar medidas preventivas.

Los rotavirus constituyen el agente más importante en gastroenteritis aguda, con una incidencia mayor entre los seis meses a los dos años de edad, independientemente del status socioeconómico, afectando en un 95% de los casos a menores de cinco años. La infección provocada por rotavirus es deshidratante y grave con una incidencia mayor en niños entre 6-24 meses de edad, independientemente del nivel socioeconómico, afectando al 95% de niños menores de cinco años; en países con estaciones, la infección tiene un patrón estacional marcado, siendo más frecuente en los meses fríos. Aunque en los países del trópico circula durante todo el año, al parecer presenta dos picos bien definidos durante al año justo antes de la circulación de los virus respiratorios¹³.

Se calcula que la infección por rotavirus provoca al año 111 millones de episodios de gastroenteritis, 25 millones de consultas médicas, 2 millones de hospitalizaciones y entre 352.000 y 592.000 muertes, de las cuales 82% ocurre en los países más pobres. Este virus afecta principalmente a los niños menores de tres años y alcanza valores máximos de incidencia en niños de 6 a 24 meses de edad. La mayoría de las infecciones son producidas por rotavirus de los serotipos P y G, del grupo A.


El estudio de la epidemiología de la infección por rotavirus y del papel que este desempeña en la diarrea grave es de la mayor importancia para estimar la efectividad en función del costo que implica introducir en los esquemas nacionales de vacunación las vacunas que se encuentran actualmente en el mercado. La infección por rotavirus es responsable de alrededor de 600.000 muertes anuales y aproximadamente 40% de las hospitalizaciones por diarrea en menores de 5 años de edad en todo el mundo, lo que la convierte en la causa más importante de diarrea en este grupo de población.

El rotavirus puede provocar desde una infección asintomática en menores de tres meses, hasta una diarrea grave con deshidratación que puede ocasionar la muerte. Según los datos disponibles en la región de las Américas, el rotavirus causa aproximadamente 75.000 hospitalizaciones y cerca de 15.000 muertes anuales.⁴

La incidencia de la infección por rotavirus es similar en los países en desarrollo y en los desarrollados, donde ni la calidad del suministro de agua ni las condiciones higiénicas y sanitarias han demostrado influir en el control de la infección. Sin embargo, en los países más pobres la

¹² Diana Carolina Cáceres, Dioselina Peláez, Nubia Sierra, Eduardo Estrada y Luís Sánchez. La carga de la enfermedad por rotavirus en Colombia, 2004. Rev. Pan Salud Publica, 20 (1) 2006.

¹³ Bernal Carlos, Zapata Carmen y Álvarez Catalina. Agentes etiológicos de diarrea en niños atendidos en la unidad de capacitación para el tratamiento de diarrea del hospital universitario San Vicente de Paúl, Medellín. Revista Infectología Pediátrica. Vol. 6. pág. 204-211, 2002.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 11 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

letalidad es mayor, producto de la desnutrición y de las dificultades para acceder oportunamente a los servicios de salud. En países en desarrollo, la tasa de infección más alta ocurre entre los 3 y 11 meses de vida y en los países desarrollados durante el segundo año de vida.

Además del elevado costo social, los aspectos económicos son importantes por la excesiva demanda a los centros asistenciales debido a la alta tasa de morbilidad.

Considerando la inminente posibilidad de introducir una vacuna a los programas nacionales de inmunización es necesario tener información actualizada sobre el comportamiento de la enfermedad y de los grupos de serotipos predominantes en los países de la región de las Américas.

Según OMS-OPS se define diarrea como la presencia de tres o más deposiciones anormalmente líquidas en 24 horas, con o sin sangre. Es decir, es un síndrome clínico que se caracteriza por la disminución de la consistencia, aumento en el volumen o aumento de deposiciones (más de tres en 24 horas) que puede o no tener algún grado de deshidratación y que de acuerdo con el agente causal puede estar acompañada de moco y sangre.

5.1.3. Estrategia

5.1.3.1 Tipo de vigilancia

En la vigilancia de la morbilidad por EDA por rotavirus se empleará la **vigilancia centinela**, la cual operará en las UPGD que han sido seleccionadas con el fin de conocer la carga del rotavirus como agente causal de la EDA en la población menor de cinco años en algunas UPGD del territorio colombiano.


Se debe tener en cuenta que esta modalidad, aunque tiene limitaciones desde el punto de vista de la representatividad poblacional, permite obtener los datos necesarios con un costo menor, dando la posibilidad de llamar la atención sobre situaciones de riesgo.

5.1.3.2 Justificación de la vigilancia en casos hospitalizados

- Escoger la vigilancia sobre casos hospitalizados se justifica por las siguientes razones.
- Las hospitalizaciones por diarrea son relativamente frecuentes en este evento.
- Las hospitalizaciones son fáciles de detectar. La búsqueda de casos será más fácil y se necesitarán menos recursos.
- Con este estudio se puede demostrar la carga económica de la enfermedad.
- En los hospitales seleccionados se tendrá laboratorio clínico, lo cual facilitará la toma, almacenamiento, transporte y envío de las muestras para determinar la presencia de rotavirus y confirmar los casos sospechosos.

5.1.3.3 Criterios de selección de los hospitales centinela

Se recomienda considerar los siguientes criterios técnicos y operativos.


 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 12 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- Priorizar los hospitales que cuenten con una población definida demográfica y geográficamente.
- El hospital centinela deberá ser accesible en sus diferentes dimensiones: geográfica, económica y organizacional.
- El hospital centinela deberá ser representativo de la población objeto de la vigilancia, es decir, de los menores de cinco años.
- 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 menores de cinco 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 anuales.
- El hospital centinela deberá tener capacidad para la toma y almacenamiento de las muestras.
- El hospital centinela 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.
- El hospital deberá contar con los recursos humanos y logísticos necesarios para implementar el sistema de vigilancia centinela.
- Deberá haber compromiso institucional.

5.2. Información y configuración del caso

5.2.1. Definición operativa de caso


Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso	Todo niño o niña con edad menor de 5 años hospitalizado por diarrea aguda. Se define como <ul style="list-style-type: none"> • <u>Niño menor de 5 años</u>: todo niño o niña de cero a cuatro años, 11 meses y 29 días de edad. • <u>Hospitalizado</u>: el niño o niña ingresado a la sala de rehidratación o a la sala de hospitalización. En los hospitales donde no existe una sala de rehidratación, se considera hospitalizado todo niño o niña que reciba rehidratación oral en el ambiente hospitalario, aunque no sea ingresado en la sala de hospitalización. • <u>Diarrea aguda</u>: tres o más evacuaciones anormalmente líquidas o semilíquidas en las últimas 24 horas, con hasta 14 días de duración. Puede estar acompañada de moco o sangre y el paciente puede presentar algún grado de deshidratación.
Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso confirmado	Caso sospechoso que tiene una muestra de heces oportuna cuyo resultado de laboratorio es positivo para rotavirus. <i>En brotes, se confirman aquellos en los que se establezca el nexo epidemiológico con un caso confirmado.</i>
Caso descartado	Caso sospechoso que tiene una muestra de heces oportuna cuyo resultado de laboratorio es negativo para rotavirus. Se define como oportuna la muestra de materia fecal tomada en las primeras 48 horas del ingreso al hospital
Caso investigado inadecuadamente	Caso sospechoso en el cual no se logró obtener el resultado de la prueba de laboratorio, ni establecer un nexo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio en brotes.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 13 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Criterios de exclusión de casos en el estudio centinela

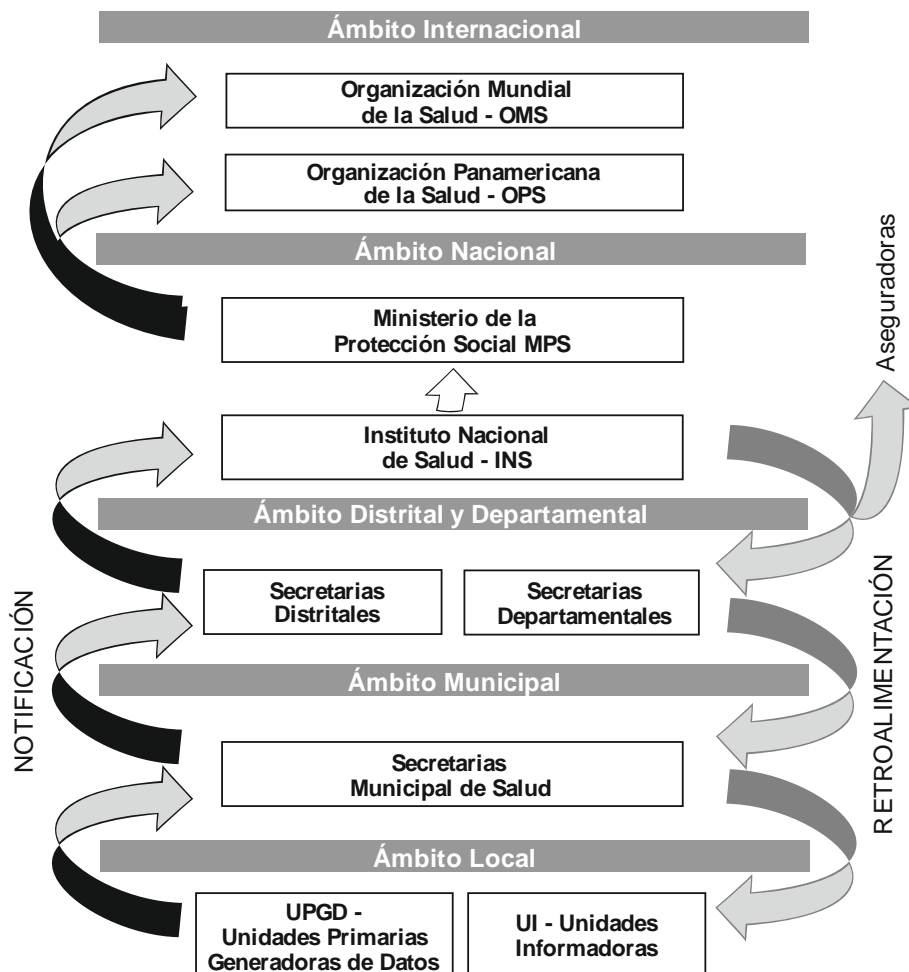
Se deben considerar los siguientes criterios de exclusión.

- Tener CINCO años de edad cumplidos o más
- Presentar diarrea prolongada (más de 14 días de duración).
- Haber sido hospitalizado por otra razón, aunque presente diarrea.
- Haber tomado la muestra de heces después de las 48 horas posteriores a la hospitalización, por el riesgo de que se trate de una infección nosocomial o intrahospitalaria.
- Haber sido remitido de otra institución, en la cual haya permanecido hospitalizado por más de 24 horas por el cuadro de diarrea en curso.


 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 14 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.3. Proceso de vigilancia

5.3.1. Flujo de la información



El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio y del municipio hasta el nivel nacional e internacional, y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios y este a la UPGD.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 15 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

5.3.2. Notificación

Las **UPGD centinelas**, caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar, con periodicidad semanal o inmediata, en los formatos y estructura establecidos, la presencia de casos sospechosos de EDA por rotavirus de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Las unidades notificadoras distritales o departamentales, una vez consolidada y analizada la información remitirán con periodicidad mensual, en los formatos y estructura establecidos, la información correspondiente al INS. Los casos sospechosos de la vigilancia centinela de EDA por rotavirus deberán notificarse semanalmente de forma individual conservando la estructura del flujo de información establecido y empleando la ficha de notificación del sistema de vigilancia y control en salud pública.

Los ajustes a la información de casos de la vigilancia centinela de EDA por rotavirus se deben realizar a más tardar en el periodo epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.

5.4. Análisis de los datos

5.4.1. Indicadores

Ver anexo indicadores MNL-R02.001.4010-003

5.5. Orientación de la acción

5.5.1. Individual


Responsabilidades por niveles

Hospital centinela

Deberá contar como mínimo con un responsable clínico, un epidemiólogo o responsable de la información y un responsable del laboratorio local, con las siguientes funciones y responsabilidades.

Responsable clínico

- Capacitar al equipo del hospital de los diversos turnos, para participar de la vigilancia y cumplir con el diligenciamiento de la ficha de notificación de casos de diarrea que cumplan los criterios de inclusión establecidos en el presente protocolo.
- Garantizar la toma adecuada de las muestras de heces.
- Vigilar la oportuna y adecuada captación de datos de los pacientes elegibles.
- Hacer el seguimiento de la participación del personal clínico del hospital.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 16 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	


Responsable del laboratorio local

- Recibir la muestra de heces.
- Almacenar adecuadamente la muestra.
- Realizar la prueba diagnóstica oportunamente o garantizar el transporte adecuado al laboratorio de referencia.
- OPCIONAL: Realizará el examen directo (fresco y coloración) de la materia fecal para el diagnóstico inicial de parásitos (Anexo 3: Flujograma para el diagnóstico de EDA) y realizar, si es de su competencia, diagnóstico de bacterias causantes de EDA
- Informar el resultado de la prueba al epidemiólogo o responsable de la información en el hospital y al médico tratante.
- Enviar el 100% de las muestras positivas y negativas, así como aquellas indeterminadas, al laboratorio de salud pública departamental o distrital.
- Recolectar los resultados de esas muestras e informar al equipo.

Epidemiólogo o responsable de la información en la unidad centinela

- Asegurar el diligenciamiento completo de la ficha de notificación incluyendo aquellos datos posteriores al egreso del caso.
- Diligenciar de manera mensual tabla de indicadores de atención con la información suministrada por el área de estadística de la unidad centinela, y los casos captados en la vigilancia de este evento (Anexo 2).
- Asegurar la notificación del 100% de los casos captados (positivos, negativos e indeterminados) al SIVIGILA (Código 605) así como el posterior envío de esta información al área de vigilancia en salud pública departamental o municipal, según corresponda.
- Realizar los ajustes pertinentes en el sistema, luego de recibir los resultados de las muestras por parte del LSPD.
- Realizar de manera periódica, actividades de búsqueda activa institucional que den cuenta de la calidad y oportunidad de la notificación de este evento en la unidad centinela; de la misma manera implementar junto con el equipo planes de mejoramiento teniendo en cuenta los hallazgos.

El equipo de cada hospital deberá elaborar mensualmente un informe con los datos de vigilancia de las diarreas causadas por rotavirus, el cual debe ser enviado al director del hospital y al coordinador de vigilancia departamental o distrital. Además, se deben discutir las debilidades de la vigilancia, esclarecer las dudas y proponer los cambios necesarios para garantizar un buen funcionamiento del sistema de vigilancia establecido.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 17 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Secretaría de salud pública departamental o distrital

Responsable de vigilancia en salud pública


- Diligenciar completamente las fichas de notificación para la vigilancia centinela de EDA por rotavirus.
- Verificar la información proveniente de las fichas de notificación, así como la notificación del 100% de los casos captados (positivos, negativos e indeterminados) al SIVIGILA (Código 605), con posterior envío semanal de esta información a nivel nacional.
- Consolidar los datos de los casos sospechosos ingresados al sistema.
- Analizar los datos mensualmente, incluyendo la evaluación de los indicadores de vigilancia.
- Elaborar un informe mensual y enviarlo al coordinador general del sistema de vigilancia epidemiológica de las diarreas causadas por rotavirus en el INS antes del día 5 de cada mes.
- Retroalimentar al equipo hospitalario mensualmente.

Laboratorio de salud pública departamental o distrital

- Adquirir los recursos necesarios para realizar la vigilancia de este evento en el departamento.
- Coordinar la implementación del protocolo en el departamento mediante la asesoría al laboratorio clínico del hospital centinela en la captación de los casos, realización del diagnóstico y transporte de las muestras al LSPD.
- Realización del diagnóstico de virus si el laboratorio del hospital centinela no está en capacidad de realizarlo.
- Realizar el envío mensual al laboratorio de referencia del INS del 100% de las muestras positivas o indeterminadas para rotavirus y el 20% de las negativas. En caso de realizar vigilancia de bacterias y parásitos, realizar el envío del 100% de las muestras positivas y el 2% de las muestras negativas. Lo anterior siguiendo las normas de bioseguridad para el embalaje y transporte de muestras biológicas.
- Verificar la información obtenida por el hospital centinela
- Enviar la primera semana del mes los formularios debidamente diligenciados de los pacientes estudiados durante ese periodo.
- En coordinación con vigilancia, procesar, analizar y publicar la información obtenida en el centinela de su departamento.

INS

- Coordinar la vigilancia de la EDA por rotavirus con los departamentos que cuentan con hospitales centinelas.
- Adquirir los recursos necesarios para apoyar la realización de la vigilancia de este evento.
- Distribuir algunos elementos o reactivos necesarios a los LSPD.
- Prestar la asesoría técnica requerida al LSPD centinela.
- Realizar el diagnóstico de rotavirus de manera temporal si el laboratorio departamental centinela, por la razón que fuera, no estuviera en capacidad de realizarlo.
- Realizar el control de calidad y las pruebas confirmatorias y de tipificación de rotavirus del 30% de las muestras positivas.
- Recopilar y verificar la información obtenida por los LSPD centinelas.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 18 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- Procesar y analizar la información obtenida en todos los departamentos que cuentan con hospitales centinelas.
- Retroalimentar a los departamentos y a los hospitales centinela los resultados de la vigilancia.
- Difundir la información de la vigilancia de EDA por rotavirus a nivel nacional (Ministerio de la Protección Social) y a nivel internacional.
- Analizar en conjunto con el Ministerio de la Protección la información generada que contribuya a la toma de decisiones a nivel nacional sobre la introducción de nuevas vacunas.
- Establecer la línea de base de morbilidad por rotavirus en menores de cinco años de los hospitales centinela.


5.5.2. Colectiva

Investigación de brotes

Se sospecha la existencia de un brote cuando se observa un aumento en el número de casos de diarrea por rotavirus en una institución o localidad. Para eso, hay que conocer el número de casos que suelen ocurrir en el lugar a través de análisis sistemáticos de los datos. En los adultos la infección por lo común es subclínica, aunque se han detectado brotes con manifestaciones clínicas en centros geriátricos.

Ante la sospecha de un brote por rotavirus, es necesario seguir los siguientes pasos:

- Constituir un equipo de investigación de campo.
- Hacer un análisis preliminar de los datos disponibles antes de la investigación.
- Adecuar la definición de caso sospechoso a investigar de acuerdo con el análisis preliminar.
- Si es necesario, adecuar la ficha de investigación de casos de diarrea por rotavirus según la definición establecida.
- Proporcionar al equipo todas las condiciones técnicas y materiales necesarias para recolectar los datos y las muestras de heces, almacenarlas y transportarlas al laboratorio.
- Recolectar toda la información epidemiológica de los casos sospechosos en las fichas de investigación de caso.
- Si se trata de un brote en una misma institución (guarderías infantiles, centros geriátricos u hospitales) o localidad, tomar una muestra de cinco a diez casos sospechosos para caracterizar la etiología del brote. Los demás casos pueden ser confirmados por nexo epidemiológico.
- Acondicionar y enviar las muestras de heces al laboratorio pertinente según las indicaciones descritas en este protocolo (Toma de muestras) (Almacenamiento y transporte de muestras).
- En aquellos casos donde se sospeche al agua como fuente de contaminación se deberá seguir el protocolo de vigilancia de virus en agua, disponible en la página del INS o solicitando orientación al laboratorio de virología del INS.
- Analizar los datos por tiempo, lugar y persona, y verificar si hay relación entre los casos sospechosos.
- Formular hipótesis más puntuales.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 19 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- Orientar las acciones de control de acuerdo con el análisis de los datos.
- Elaborar un informe preliminar con los datos obtenidos en las investigaciones de campo.
- Una vez obtenidos los resultados de las pruebas de laboratorio, elaborar el informe final del brote y divulgarlo en las instancias correspondientes.

El equipo de investigadores de campo debe conocer la enfermedad y todos los procedimientos para la toma, almacenamiento y transporte de muestras, además de las orientaciones generales para el control de diarreas que son necesarias para informar a las personas del lugar.

Control del brote

No es necesario aislar a una persona que presente diarrea por rotavirus ni excluir a los niños de sus guarderías. Sin embargo, mientras persista la excreción y diseminación de virus —por lo general hasta el octavo día de la infección— se debe evitar el contacto directo de los lactantes y niños de corta edad con personas que padezcan gastroenteritis aguda en la familia y en instituciones (guarderías infantiles y hospitales). En tal sentido, es importante mantener prácticas higiénicas y sanitarias cuidadosas.

- Las personas que cuidan de lactantes o personas mayores deben lavarse las manos frecuentemente.
- Hay que proteger el agua para beber de posibles fuentes de infección y en todos los casos hervirla antes del consumo.
- Se ha demostrado que en las guarderías infantiles la colocación de una protección (por ejemplo, una tela plástica) sobre los pañales puede evitar que se dispersen las heces, lo que disminuye la transmisión de la infección.
- El grupo de vacunación deberá identificar y vacunar a aquellos niños y niñas sin antecedente de vacunación por rotavirus o con esquema incompleto de este, que sean elegibles para vacunar, lo anterior siguiendo las recomendaciones y contraindicaciones dadas por el programa ampliado de inmunización nacional.
- La leche materna también puede proteger contra la infección y aminorar la intensidad de la diarrea.

5.5.3. Acciones de laboratorio


Toma, transporte y procesamiento de las muestras

Aspectos generales

Las muestras de heces deben recolectarse oportunamente máximo al cuarto día del inicio de los síntomas y no más de 48 horas después de la hospitalización del paciente.

El laboratorio del hospital centinela

- Deberá recolectar muestras de todos los casos sospechosos que se ajusten a la definición de caso del protocolo y que no hayan recibido tratamiento previo. Como condiciones para la selección del paciente y la recolección de la muestra, el paciente no deberá haber

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 20 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

permanecido menos de 8 horas en el servicio de rehidratación oral ni más de 48 horas en el hospital.

- Realizará el examen directo (fresco y coloración) de la materia fecal para el diagnóstico inicial de parásitos (OPCIONAL).
- Realizará, si es de su competencia, diagnóstico de bacterias causantes de EDA (OPCIONAL).
- Realizará el diagnóstico de rotavirus si está en capacidad de hacerlo.
- Remitirá al LSPD el 100% de las muestras positivas, indeterminadas y negativas para el correspondiente envío al laboratorio de referencia nacional para control de calidad.
- Remitirá al laboratorio de salud pública correspondiente las muestras para diagnóstico de virus de acuerdo con las instrucciones dadas en el protocolo, siguiendo las normas de bioseguridad para el embalaje y transporte de muestras biológicas y acompañadas del formato de remisión de muestras debidamente diligenciado con todos los datos demográficos, clínicos y paraclínicos del paciente.

Nota: cuando los pacientes son lactantes y utilizan pañal, las muestras pueden ser recolectadas de éstos.

El laboratorio de salud pública departamental deberá

Establecer en coordinación con el laboratorio de la UPGD el sistema de referencia más conveniente: día de la toma de las muestras, sistema de transporte y sistema para entrega de resultados.

Remitir al Laboratorio de Virología del INS las muestras para diagnóstico de EDA causada por rotavirus, de acuerdo con las instrucciones dadas en el protocolo, siguiendo las normas de bioseguridad para el embalaje y transporte de muestras biológicas y acompañadas del formato de remisión de muestras debidamente diligenciado con todos los datos demográficos, clínicos y paraclínicos del paciente.

Crear una base de datos con las variables de la ficha epidemiológica más las variables propias del laboratorio que le permita realizar el análisis del estudio en cualquier momento.


Laboratorio de referencia nacional

Realizará el diagnóstico confirmatorio y la genotificación al 30% de las muestras positivas para rotavirus, con posterior retroalimentación de los hallazgos al área de vigilancia y control en salud pública nacional y al laboratorio de salud pública departamental.

Virus

Muestra

- La muestra de materia fecal deberá ser recogida en el envase suministrado para tal fin, el cual no debe contener medio de transporte, preservantes, químicos, detergentes ni cualquier otra sustancia que pueda destruir el virus o interferir con los reactivos utilizados en la prueba (envase de plástico, tapa de rosca y boca ancha).

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 21 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- En el recipiente deberán colocarse de 5 a 10 mL de la muestra diarreica (equivalente al volumen de 1 a 1,5 cucharadas).
- Si no es posible procesar la muestra rápidamente, refrigérela entre 4- 8° C. Si debe ser enviada al LSPD centinela, hágalo dentro de las 24 horas siguientes. Si no es posible el envío de la muestra antes de 48 horas luego de la recolección, congele la muestra a -20° C.

Procedimiento

- Las muestras deberán ser procesadas en el laboratorio de la UPGD centinela mediante prueba rápida calorimétrica. Se sugiere el uso de cassettes combo que detectan tanto rotavirus como adenovirus simultáneamente. Luego del procesamiento almacénelas a -20° C.

Control de calidad

Sera realizado a nivel nacional por medio de la técnica de inmunoensayo (ELISA) previamente estandarizada, tanto a las muestras positivas como a las negativas de acuerdo con el siguiente esquema:


- Muestras positivas: se realizará al 100% del total de las muestras positivas que se procesen por período epidemiológico (4 semanas) en cada LSPD.
- Muestras negativas: se realizará al 20% del total de las muestras negativas que se procesen por período epidemiológico (4 semanas) en cada LSPD.

Genotipificación

El laboratorio de referencia nacional, realizara genotipificación de las proteínas VP4 y VP7 de rotavirus. Este procedimiento será realizado únicamente al 30% de las muestras positivas mediante la técnica RT- PCR anidada previamente estandarizada, y realizara secuenciación de los genes que codifican para estas mismas proteínas (VP4 y VP7) en los casos que se requieran; este porcentaje de muestras será escogido de manera aleatoria.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud; Programa de Lucha contra las Enfermedades Diarreicas. *Manejo y prevención de la diarrea. Pautas prácticas*. Tercera edición. Ginebra: OMS; 1994.
2. Boletín Epidemiológico Semanal. Semana Epidemiológica No. 31 Julio 28 a Agosto 03 de 2002.
3. Benjamin Clark and Mike McKendrick. A review of viral gastroenteritis. *Curr Opin Infect Dis* 17:461–469. 2004.
4. Vigilancia epidemiológica de las diarreas causadas por rotavirus. Guía practica, Organización Panamericana de la Salud. 2007.
5. Rotavirus. In *Fields Virology*. Chapter 53, Fifth edition, 2007. Volume II.
6. Raul Riveron. Fisiopatología de la diarrea aguda. *Revista Cubana de Pediatría*. Vol. 71 No. 2, 1999.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 22 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

7. CONTROL DE REGISTROS


CONTROL DEL REGISTRO									
IDENTIFICACION		1ra. FASE: ARCHIVO DE GESTION				2da. FASE DISPOSICION INICIAL			3ra.FASE DISPOSICION FINAL
COD	NOMBRE	ORDENACION DOCUMENTAL	RESPONSABLE	LUGAR	TIEMPO DE RETENCION	METODO USADO	RESPONSABLE	TIEMPO	METODO UTILIZADO
REG-R02.003.0000-001	Ficha de notificación Datos básicos	Medio Magnético	Auxiliar servicios generales	NA	NA	NA	NA	NA	Eliminación
REG-R02.003.0000-006	Ficha de notificación EDA por rotavirus datos complementarios	Medio Magnético	Auxiliar servicios generales	NA	NA	NA	NA	NA	Eliminación

8. CONTROL DE REVISIONES

VERSION	FECHA APROBACION			RESPONSABLE APROBACION	MOTIVO DE CREACION O CAMBIO
	AA	MM	DD		

9. Anexos

9.1. Anexo 1. Ficha única de notificación de enfermedad diarreica aguda por rotavirus

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL CENTINELA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	Página 23 de 26
		PRO-R02.003.0000-030	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por: Equipo Funcional Inmunoprevenibles Grupo Enfermedades Transmisibles Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Patricia Salas Suspes Profesional Universitaria Equipo Funcional Inmunoprevenibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Sistema de Información SIVIGILA Ficha de Notificación	 
--	---

Datos básicos

REG-R02.003.0000-001 V:01 Año 2011

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1. Nombre del evento		1.2. Fecha de notificación	
		Código	Día Mes Año
1.3. Semana*	1.4. Año:	1.5. Departamento que notifica	
		1.6. Municipio que notifica	
1.7. Razón social de la unidad primaria generadora del dato		1.8 Código de la UPGD	
		Depto.	Municipio Código Sub.
		1.9. Nit UPGD	

2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

2.1. Primer nombre	2.2. Segundo nombre	2.3. Primer apellido	
2.4. Segundo apellido	2.5 Teléfono	2.6 Fecha de nacimiento	
		Día	Mes Año
2.7. Tipo de documento de identificación			2.8. Número de identificación
<input type="checkbox"/> RC (1) Registro <input type="checkbox"/> TI (2) T. de ID. <input type="checkbox"/> CC (3) C.C. <input type="checkbox"/> CE (4) C. extranjería <input type="checkbox"/> PA (5) Pasaporte <input type="checkbox"/> MS (6) Menor sin ID. <input type="checkbox"/> AS (7) Adulto sin ID.			
2.9. Edad	2.10. Unidad de medida de la edad	2.11. Sexo	2.12. País de ocurrencia del caso
2.13. Departamento/Municipio de ocurrencia del caso	2.14. Área de ocurrencia del caso	2.14.1. Cabecera mpal/Centro poblado/Rural disperso	2.14.2. Barrio de ocurrencia
			2.14.3. Localidad
2.15 Vereda	2.16. Dirección de residencia	2.17. Ocupación del paciente	2.18. Tipo de régimen en salud
2.19. Nombre de la administradora de servicios de salud		2.20. Pertenencia étnica	
2.21. Grupo poblacional			

3. NOTIFICACIÓN

3.1. Departamento y municipio de residencia del paciente		3.2. Fecha de consulta	3.3. Inicio de síntomas
3.4. Clasificación inicial de caso		3.5. Hospitalizado	3.6. Fecha de hospitalización
3.7. Condición final	3.8. Fecha de defunción	3.9. No. certificado defunción	3.10. Causa básica de muerte
3.11. Nombre del profesional que diligenció la ficha		3.12. Teléfono del profesional que diligenció la ficha	

4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES - AJUSTES

4.1. Seguimiento y clasificación final del caso	4.2. Fecha de ajuste



Elaborado por:

Equipo Funcional Inmunoprevenibles
Grupo Enfermedades Transmisibles
Fecha: 2011/07/15

Revisado por:

Patricia Salas Suspes
Profesional Universitaria
Equipo Funcional Inmunoprevenibles
Fecha: 2011/07/25

Aprobado por:

Dra. Danik Valera Antequera
Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública
Fecha: 2011/08/08

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
Sistema de Información SIVIGILA
Ficha de Notificación



Enfermedad diarreica aguda por rotavirus - Cód INS: 605

Envíe la ficha de solicitud de examen de laboratorio de salud pública con la muestra correspondiente al nivel de competencia.

REG-R02.003.0000-006 V:01 AÑO 2011

RELACION CON DATOS BÁSICOS

A. Nombres y apellidos del paciente	B. Tipo de ID*	C. No. de identificación.
*TIPO DE ID: 1 - RC - REGISTRO CIVIL 2 - TI - TARJETA IDENTIDAD 3 - CC - CÉDULA CIUDADANÍA 4 - CE - CÉDULA EXTRANJERÍA 5 - PA - PASAPORTE 6 - MS - MENOR SIN ID 7 - AS - ADULTO SIN ID		

4. ANTECEDENTES VACUNALES Y LACTANCIA MATERNA

4.1. Vacuna contra rotavirus 1 Si 2 No 3 Desconocido	Dosis 1	4.2. Fecha de aplicación Día Mes Año	Dosis 2	4.3 Fecha de aplicación Día Mes Año	4.4. ¿Tiene carné? 1 Si 2 No
4.5. Peso al nacer: _____ gramos	4.6. ¿Recibió leche materna exclusivamente? 1 Si 2 No 3 Desconocido	4.7. ¿Cuánto tiempo? _____ meses			
4.8. Alimentación actual 1 Materna exclusivamente 2 Artificial 3 Mixta 4 Alimentación variada					

5. DATOS CLÍNICOS

5.1. Fiebre 1 Si 2 No 3 Desconocido	5.2. Vómito 1 Si 2 No 3 Desconocido	5.3. En caso de haber presentado vómito, número de episodios en las primeras 24 horas de iniciado el cuadro _____
5.4. Fecha de inicio de la diarrea Día Mes Año	5.5. Número de deposiciones en las primeras 24 horas de iniciado el cuadro _____	5.6. Terminación de la diarrea Día Mes Año
5.7. Características de las heces 1 Líquidas 2 Semilíquidas 3 Sanguinolentas 4 Otra. ¿Cuál?: _____		
5.8. Estado al ingreso: 1 Sin deshidratación 2 Con deshidratación	5.9. Grado de deshidratación 1 Leve 2 Moderada 3 Grave 4 Desconocido	
5.10. Peso: _____ gramos	5.11. Talla: _____ cms.	

6. TRATAMIENTO

6.1. ¿Recibió antibiótico antes de ingresar al hospital? 1 Si 2 No 3 Desconocido	6.2. En caso de haber recibido antibiótico antes del ingreso, ¿cuál?: _____
6.3. Tratamiento de hidratación al ingreso hospitalario: 1 Hidratación vía oral 2 Hidratación intravenosa	

7. EVOLUCIÓN

7.1. ¿Presentó alguna complicación durante la hospitalización? 1 Si 2 No 3 Desconocido		
7.2. En caso de haber presentado complicación, ¿cuál?: _____		
7.3. ¿Recibió antibiótico durante la hospitalización? 1 Si 2 No 3 Desconocido	7.4. En caso de haber recibido antibiótico durante la hospitalización, ¿cuál?: _____	
7.5. Duración de hospitalización para el tratamiento de la diarrea (número de días): _____		
7.6. Hospitalización durante el tratamiento de la diarrea por servicio (número de días): 1 Urgencias 2 Pediatría 3 Unidad de cuidados intensivos		
7.7. Fecha de egreso Día Mes Año	7.8. Motivo de egreso: 1 Mejoría 2 Salida voluntaria 3 Muerte	
7.9. ¿Se dió salida con cuadro de diarrea? 1 Si 2 No 3 Desconocido	7.10. Diagnostico de egreso: _____	

8. DATOS DE LABORATORIO

8.1. Fecha de recolección Día Mes Año	8.2. Fecha de recepción (LSP) Día Mes Año	8.3. Fecha de resultado Día Mes Año
8.4. Identificación de rotavirus 1 Si 2 No	Serotipo G ____ P ____	
8.5. Identificación de bacterias 1 Si 2 No	¿Cuáles?: _____	
8.6. Identificación de parásitos 1 Si 2 No	¿Cuáles?: _____	

9. OTROS DATOS

9.1. ¿Asiste el niño a guardería? 1 Si 2 No ¿Cuál?: _____	9.2. ¿Hay más personas con diarrea en la familia? 1 Si 2 No 3 Desconocido
--	--



Elaborado por:

Equipo Funcional Inmunoprevenibles
Grupo Enfermedades Transmisibles
Fecha: 2011/07/15

Revisado por:

Patricia Salas Suspes
Profesional Universitaria
Equipo Funcional Inmunoprevenibles
Fecha: 2011/07/25

Aprobado por:

Dra. Danik Valera Antequera
Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública
Fecha: 2011/08/08

9.3. Anexo 3.

