

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

Dirección General de Salud Pública

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**Subdirección de Vigilancia y Control
en Salud Pública

Volumen 15, número 24 - Bogotá, D.C. - 30 de diciembre de 2010

Contenido

Prevalencia de VIH en donantes de sangre, Colombia, 2007 a 2009.	369
Enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus, Colombia, enero a junio, 2010.....	375
Sivigila: semanas epidemiológicas 45 a 52 (7 de noviembre de 2010 al 1 de enero de 2011).....	381

Prevalencia de VIH en donantes de sangre, Colombia, 2007 a 2009.

Mauricio Beltrán, Maritza Berrío, Coordinación Nacional Red de Sangre, Instituto Nacional de Salud.

Introducción

La epidemia de infección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), se reconoció en 1981 (1, 2). El VIH es un retrovirus con un alto nivel de diversidad genética; se han reconocido dos tipos de virus: el VIH tipo 1 (VIH-1), que se ha clasificado en tres grupos; M (mayores), N (no-M y no-O) y O (*outlier*), el VIH 1 es el causante de la mayor parte de infección y enfermedad, especialmente en Estados Unidos, Europa, África Central y otras partes del mundo (1). En 1986, un segundo tipo llamado VIH-2, fue identificado en pacientes con SIDA en África Occidental, éste se ha clasificado en ocho grupos de A - H. La diversidad genética de este agente, es importante porque tiene impacto en el diagnóstico serológico, virológico, en el seguimiento y en el manejo terapéutico (1-3).

El VIH se ha convertido en uno de los agentes infecciosos de mayor impacto en la salud pública a nivel mundial, debido a que puede adquirirse por transmisión vertical, contacto con fluidos corporales, contacto sexual con el paciente infectado, transfusión, y por compartir agujas contaminadas en el caso de usuarios de drogas intravenosas (1); comparte rutas de transmisión con otros patógenos como el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC), con los cuales puede generar la co-infección por algunas de éstas vías de transmisión (4).

De acuerdo a los datos publicados por el Programa Conjunto de

las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA), se estima que en 2008, en el mundo, 33'400.000 personas vivían con VIH (con una variación entre 31'100.000 y 35'800.000 personas) y 2'700.000 de personas adquirieron la infección, considerándose nuevos infectados (con una variación de 2'400.000 y 3'000.000 millones) (5). La incidencia de casos de VIH varía, una de las zonas más afectadas por esta epidemia, es la región del África Subsahariana, que en 2008, presentó 1'900.000 (entre 1'600.000 y 2'200.000 personas) de nuevos casos de infección con el VIH, haciendo que el número total de personas que viven con el VIH llegará a 22'400.000 personas, (entre 20'800.000 y 24'100.000 personas) (5). Adicionalmente, a nivel global el SIDA produjo la muerte de dos millones de personas (entre 1'700.000 y 2'400.000 personas) en 2008, de estas, 1'700.000 eran adultos (entre 1'400.000 y 2'100.000 adultos) y 280.000 niños menores de 15 años (entre 150.000 y 410.000 niños).

La velocidad de propagación de la epidemia en Latinoamérica y el Caribe dista mucho de lo observado en África, pero las tendencias de los países son muy variables, sobre todo las tendencias recientes (6). En 2008, en América Latina la cifra estimada de nuevas infecciones por el VIH era de 170.000 nuevos casos, (con una variación entre 150.000 y 210.000 casos) y, en consecuencia, el número de personas que vivían con VIH en la región se estimaba en dos millones (con una variación de 1'800.000 a 2'200.000 personas) (5). Se estima que la prevalencia regional de VIH, puede ser del 0,6% (con una variación entre 0,5–0,6%) (5), por lo tanto, la región se caracteriza por una epidemia de bajo nivel y concentrada (5). Entre los grupos de alto riesgo para VIH, la prevalencia de infección entre hombres que tienen relaciones sexuales con hombres varía del 7,9% en El Salvador al 25,6% en México (5). Un análisis de los modos de transmisión en 2009, determinó que los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) representan el 55% de la incidencia del VIH en Perú (5). Se estima que el 29% de los dos millones de infectados en América Latina, fueron usuarios de drogas intravenosas (5).

Por estas razones, seguir la tendencia o comportamiento de la infección y estimar su incidencia, es parte esencial de los programas globales y regionales de VIH a fin de planificar, evaluar y plantear estrategias de prevención y control (7).

En Colombia, desde 1983 a la semana 52 del año 2009 se han notificado 71653 casos de VIH/SIDA (8). La prevalencia de VIH en la población entre 15 y 49 años se estima en 0,7%. Al año 2009, se notificaron en el país un total de 6924 casos de VIH/SIDA, con una proporción de casos notificados de 15,38 por 100.000 habitantes; siendo Barranquilla el Distrito de mayor proporción 36,47 por 100.000 habitantes (8). La proporción de gestantes notificadas con VIH en el país es de 0,048%, teniendo en cuenta como denominador las gestantes proyectadas por el Ministerio de la Protección Social para el 2009 en la estrategia de transmisión perinatal (8). Se calcula que entre un 0,1 y un 0,7% de las gestantes en las grandes ciudades, presentan infección con el VIH-1 (9). En Colombia, según los datos de la vigilancia centinela en mujeres embarazadas, la prevalencia de VIH, pasó de 0,24% en 1999 según a 0,65% en 2005 (10).

Colombia tiene una epidemia concentrada, es decir, que la enfermedad se presenta principalmente en grupos de alta vulnerabilidad: trabajadores y trabajadoras del sexo, HSH, con una prevalencia por encima del cinco por ciento en el grupo de HSH, mientras que en el resto de población es menor del uno por ciento (8). En el grupo de HSH se ha observado una prevalencia de entre el 10 y el 18% en varias ciudades del país (8). Las relaciones sexuales remuneradas no protegidas constituyen otro factor fundamental. En 2005, entre 120 profesionales del sexo en Barranquilla (Colombia) se observó una prevalencia del VIH del 3,3%, la más alta encontrada hasta ahora en el país (10). En 2002, en Bogotá, se registró una prevalencia del 0,7% entre profesionales del sexo (10). Un estudio publicado por Montano y colaboradores en 2005 muestra una prevalencia de 19,7% en el grupo de HSH y del 0,8% en mujeres que venden sexo por dinero (11).

Para el 2002, la OMS estimó que entre 5% y 10% de las infecciones por el VIH correspondieron a ITT (Infecciones Transmisibles por Transfusión). Se estima además, que cada año, las transfusiones e inyecciones inseguras, explicarían entre ocho y dieciseis millones de casos de infecciones por VHB, 2'300.000 a 4'700.000 infecciones por VHC y 80.000 a 160.000 infecciones por VIH a nivel mundial (12, 13). El uso de drogas adictivas por vía endovenosa se convirtió en la principal forma de transmisión de VHC en la población de drogadictos en Europa Occidental y Estados Unidos (12).

A nivel mundial la tamización para VIH se inició en 1985, sin embargo en la década de los 90 varios casos de infección por VIH transfusional llevaron al establecimiento de diferentes medidas de control en los bancos de sangre como el mejoramiento en el reclutamiento, en la selección de donantes y nuevas técnicas de tamización que llevaron a una reducción importante del riesgo de ITT por VIH, VHB y VHC (12-14).

Con las técnicas recientes de biología molecular para la detección de genoma viral, en particular las pruebas de amplificación de ácido nucleico (NAT) el riesgo residual estimado se redujo sustancialmente (15).

Actualmente el riesgo de adquirir VIH por una infección transmitida por transfusión en Estados Unidos es de 1 en 2'135.000, mientras que en Europa es de 1 en 909.000 a 1 en 5'500.000 (15). Adicionalmente la implementación de pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAT), han ayudado considerablemente a reducir el riesgo residual de transmisión del VIH en periodo de ventana inmunológica, reduciendo el tiempo para la detección efectiva de 22 días con pruebas serológicas a 11 días con NAT (15).

En Colombia, el tamiz serológico para VIH1/2 en las donaciones de sangre se hizo obligatorio en 1991.

El objetivo de este trabajo es describir el comportamiento de los resultados del tamiz serológico en las unidades de sangre, respecto a la reactividad y positividad para el marcador VIH, en los últimos tres años.

Materiales y métodos

El presente informe es de un estudio descriptivo. La fuente de información utilizada fue aquella disponible sobre: el reporte de laboratorio sobre la confirmación de donantes de sangre reactivos captados en bancos de sangre, la información de captación y reactividad de unidades de sangre enviada por los bancos de sangre y las coordinaciones departamentales de la red de sangre, durante los años 2007 al 2009. Las variables de interés fueron: unidades de sangre obtenidas, unidades de sangre reactivas a anticuerpos contra el virus de inmunodeficiencia humana, unidades de sangre confirmadas, tasa de positividad de VIH por 100.000 donantes.

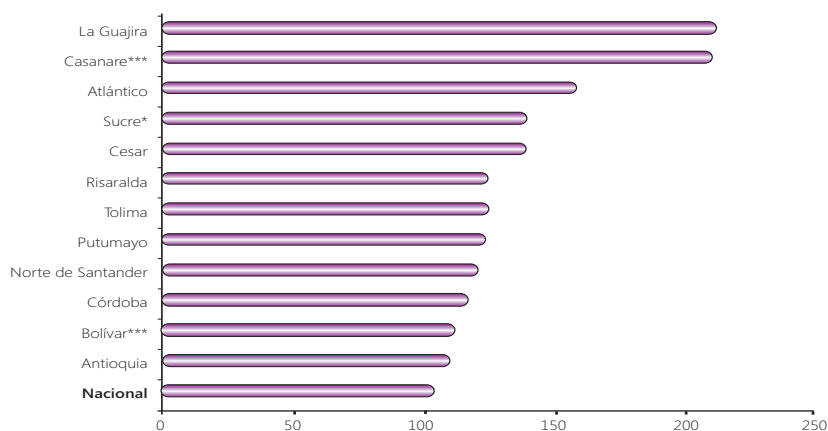
Para realizar el análisis de la información se hicieron los siguientes ajustes: para aquellos departamentos que informaron menos de 90% de los resultados sobre pruebas confirmatorias durante el periodo, se tomó como valor de referencia de positividad a VIH, el promedio de positividad nacional obtenido de 27%, para estimar el número de casos posibles en los casos pendientes de confirmación. Este mismo valor fue tomado como referente para aquellos sitios que solamente reportaron los casos de reactividad y no reportaron los resultados de confirmación. Para Bogotá y para los departamentos de Arauca, Cauca y Norte de Santander no se realizó ningún ajuste dado que el Laboratorio remitió más del 90% de resultados de la confirmación de donantes de sangre reactivos captados en bancos de sangre durante el periodo de análisis.

Resultados

Durante el periodo de tres años los bancos de sangre de Colombia colectaron un total de 18'89.250 unidades de sangre, las cuales fueron todas (100%) analizadas para anticuerpos contra VIH y fueron reportadas como reactivas para este marcador un total de 7241 con una reactividad promedio de 0,38% (Tabla 1).

Del total de unidades de sangre reportadas como reactivas para VIH (7241), fueron enviadas a confirmación a los laboratorios de referencia 4404 (60,82%) y se reportaron como positivas por Western Blot 1165 unidades, equivalentes a una tasa sin corregir de 61 casos confirmados por 100000 donantes de sangre (0,061%) (Tabla 1). Diez departamentos presentaron tasas superiores al promedio nacional. Sin embargo al realizar el ajuste mencionado, la tasa nacional se estimó en 102/100000 casos de donantes confirmados para VIH. De esta manera, 13 departamentos, presentaron tasas superiores al promedio nacional de (102/100000), siendo Casanare con 210, Guajira con 209 y Atlántico con 157 los que presentaron las mayores tasas de casos de VIH, las tasas más bajas se hallaron en Arauca con 17, Cauca con 49 y Caquetá con 51. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Tasas corregidas de VIH en bancos de sangre, por 100000 donaciones, Colombia, 2007 a 2009.



** Corrección al 100% de confirmación de los casos reactivos y un esperado de positividad a VIH de 27% (promedio nacional para el periodo).

Discusión

Colombia tiene una epidemia de VIH concentrada, es decir, tiene una prevalencia de infección en la población general menor del 1%, pero superior a 5% en población considerada de "alto riesgo" como mujeres y hombres que venden sexo por dinero, hombres que tienen sexo con hombres, individuos cuya pareja es portadora del VIH y usuarios de drogas intravenosas (5). En Colombia la prevalencia de infección en la población adulta entre 15 y 49 años en 2006 fue del 0,7%; además la tasa en mujeres embarazadas a variado de 0,24 en 1999 a 0,65% en 2003 (10). En cuanto a la reactividad a VIH en donantes de sangre, durante los tres últimos años se ha observado un declive del porcentaje de unidades reactivas a nivel nacional para este marcador, pasando de 0,44% en 2007 a 0,34% en 2009. Así mismo, la tasa nacional es de 102/100000 ó (0,1%) lo que se considera una tasa baja. Estos hallazgos podrían explicarse por el fortalecimiento de las estrategias de seguridad transfusional, a través de la promoción de la donación voluntaria y habitual de sangre, lo cual se ve reflejado en el aumento del

Tabla 1. Tasas de VIH en bancos de sangre, por 100000 donaciones, Colombia, 2007 a 2009.

Departamentos	Acumulado obtenido entre 2007 y 2009							Tasa corregida Positivos /100000 **
	Unidades	Reactivas	% Reactividad	Enviados a confirmación	Total de casos Positivos	% de positividad	Tasa Positivos /100000	
Antioquia	294.942	972	0,33	484	187	38,64	63,4	108
Arauca	6.052	15	0,25	12	1	8,33	16,52	17
Atlántico	97.404	409	0,42	246	109	44,31	111,91	157
Bogotá	540.021	2.343	0,43	2.158	423	19,60	78,33	78
Bolívar***	42.562	174	0,41	-	***	-	***	110
Boyacá	24.271	98	0,4	42	2	4,76	8,24	71
Caldas	51.178	150	0,29	95	36	37,89	70,34	99
Caquetá	6.614	16	0,24	11	2	18,18	30,24	51
Casanare***	6.986	54	0,77	-	***	-	***	209
Cauca	18.379	59	0,32	55	9	16,36	48,97	49
Cesar	46.906	226	0,48	36	13	36,11	27,72	137
Córdoba	44.750	130	0,29	109	46	42,20	102,79	115
Cundinamarca	48.551	175	0,36	51	6	11,76	12,36	81
La Guajira	12.400	78	0,63	37	15	40,54	120,97	210
Huila	40.674	115	0,28	56	22	39,29	54,09	93
Magdalena	15.343	53	0,35	1	1	100,00	6,52	98
Meta	22.534	65	0,29	52	14	26,92	62,13	78
Nariño	24.902	68	0,27	2	-	100,00	8,03	80
Norte de Santander	34.679	77	0,22	80	41	51,25	118,23	118
Putumayo	2.163	12	0,55	6	1	16,67	46,23	121
Quindío	26.491	82	0,31	29	2	6,90	7,55	62
Risaralda	34.182	151	0,44	32	10	31,25	29,26	123
Santander	107.104	410	0,38	307	79	25,73	73,76	100
Sucre	20.340	90	0,44	53	18	33,96	88,5	138
Tolima	119.441	406	0,34	140	75	53,57	62,79	123
Valle	200.381	813	0,41	310	51	16,45	25,45	93
Nacional	1'889.250	7.241	0,38	4.404	1.165	26,45	61,66	102

número de donantes voluntarios habituales que en 2007 era del 9,61% y en 2009 llegó a 18,2%; además de la implementación de filtros más estrictos en la selección de donantes de sangre. Sin embargo, para los bancos de sangre ubicados en aquellos departamentos con cifras superiores de VIH a la tasa nacional promedio, esta situación no es la misma y el riesgo de una ITT podría ser mayor.

De otro lado, este comportamiento aún dista mucho de tasas presentes en países como Estados Unidos e Inglaterra donde se encuentra entre 1 y 3 casos de VIH por cada 300000 donaciones, esta situación podría explicarse debido a que en Colombia más del 60% de los donantes de sangre, corresponden a donantes de primera vez, razón por la cual es necesario fortalecer estrategia de donación voluntaria y habitual de sangre.

Es importante destacar que sólo tenemos una visión parcial de la prevalencia de VIH en donantes, considerando que entre 2007 y 2009 los 26 departamentos donde existen bancos de sangre, solo reportaron 61% de resultados de confirmación de los casos reactivos a la tamización en los bancos de sangre y que algunos hicieron el reporte de uno, de dos y o de los tres años.

Estos datos sugieren la necesidad de fortalecer las estrategias como, la educación a la comunidad, la donación voluntaria y habitual, la selección adecuada del donante, que permiten obtener sangre de donantes habituales y de esta manera generan gran impacto en la reducción del riesgo de infecciones transmitidas por transfusión. Así mismo, debe fortalecerse la vigilancia de los eventos adversos asociados con la transfusión de sangre o hemovigilancia y la confirmación serológica de los donantes cuyas muestras resulten doblemente reactivas, para alguno de los marcadores de ITT en los bancos de sangre y su posterior manejo y tratamiento permiten la prevención y diseminación de esta infección en la población general.

Conflicto de intereses

Ninguno de los autores declara conflictos de interés para la publicación de este documento.

Referencias:

1. **Klimas N, Koneru AO, Fletcher MA.** Overview of HIV. *Psychosom Med.* 2008;70(5):523-30.
2. **Kandathil AJ, Ramalingam S, Kannangai R, David S, Sridharan G.** Molecular epidemiology of HIV. *Indian J Med Res.* 2005;121(4):333-44.
3. **Plantier JC, Djemai M, Lemee V, Reggiani A, Leoz M, Burc L, et al.** Census and analysis of persistent false-negative results in serological diagnosis of human immunodeficiency virus type 1 group O infections. *J Clin Microbiol.* 2009;47(9):2906-11.
4. **Perkins HA, Busch MP.** Transfusion-associated infections: 50 years of relentless challenges and remarkable progress. *Transfusion.* 2010;55:2080-99
5. **ONUSIDA.** AIDS epidemic update 2009: November 2009. 2009 Date: Available from: http://data.unaids.org/pub/Report/2009/JC1700_Epi_Update_2009_en.pdf.
6. **García Bernal R.** [AIDS: status in the world and in Colombia 20 years later]. *Biomedica.* 2003;23(3):247-51.
7. **Welte A MT, Laeyendecker O, Hallett TB.** Using tests for recent infection to estimate incidence: problems and prospects for HIV. *Euro Surveill.* 15(24).
8. **Sabogal Apolinar A L.** Informe de VIH-SIDA Colombia Periodo XIII año 2009. Grupo ITS Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública Instituto Nacional de Salud. 2009:23.
9. **Henoa JA, Vanegas N, Cano OD, Hiromi JC, Rugeles MT.** [The human immunodeficiency virus type 1 and the developing central nervous system]. *Biomedica.* 2005;25(1):136-47.

10. **ONUSIDA.** Situación de la epidemia de SIDA : Diciembre de 2006. Ginebra; 2006.
11. **Montano SM, Sanchez JL, Laguna-Torres A, Cuchi P, Avila MM, Weissenbacher M, et al.** Prevalences, genotypes, and risk factors for HIV transmission in South America. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2005 Sep 1;40(1):57-64.
12. **Beltrán M, Navas MC, Arbeláez MP, Donado J, Jaramillo S, De la Hoz F, et al.** Seroprevalence of hepatitis B virus and human immunodeficiency virus infection in a population of multiply-transfused patients in Colombia. *Biomedica.* 2009;29(2):232-43.
13. **Beltran Duran M, Navas M C, De la Hoz F, Mercedes Munoz M, Jaramillo S, Estrada C, et al.** Hepatitis C virus seroprevalence in multi-transfused patients in Colombia. *J Clin Virol.* 2005;34 Suppl 2:S33-8.
14. **Kitchen AD, Hewitt PE.** HIV screening reactivity due to donor participation in HIV vaccine trials. *Vox Sang.* 2009 Aug;97(2):169-71.
15. **Bihl F, Castelli D, Marincola F, Dodd RY, Brander C.** Transfusion-transmitted infections. *J Transl Med.* 2007;5:25.

Enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus, Colombia, enero a junio, 2010

Claudia Ramírez, Grupo EDA/IRA, Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud

Introducción

La enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus, actualmente un evento inmunoprevenible, es reconocida a nivel mundial como la causa más común de hospitalizaciones por diarrea en menores de cinco años, aportando alrededor de 527000 muertes en menores de cinco años en todo el mundo. En Colombia se ha estimado que este agente causa un promedio anual de 246401 casos con 560 defunciones prevenibles, siendo un problema importante para la salud pública del país.

La necesidad de tener información actualizada que brinde herramientas para la adecuada toma de decisiones que beneficien nuestra población, obliga a implementar y mantener sistemas de vigilancia que permitan conocer, o al menos aproximarse al verdadero impacto ocasionado por este agente en nuestro medio.

Desde el último trimestre de 2008, el Instituto Nacional de Salud de Colombia inició la implementación de la vigilancia epidemiológica tipo centinela en varios lugares de Colombia. A pesar de sus limitaciones, esta aproximación metodológica ha permitido tener información actual, con un bajo costo, sobre la prevalencia de esta enfermedad en el país.

La enfermedad diarreica aguda es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en menores de cinco años, constituyendo un reto para la salud pública a nivel mundial, pues se estima que la diarrea en este grupo de edad causa entre un millón seiscientos mil y dos millones quinientas mil muertes anualmente y que un niño experimenta en promedio tres episodios de diarrea por año en países en desarrollo.

Estudios realizados en países desarrollados y en desarrollo, han demostrado que el rotavirus está asociado a la ocurrencia de un número importante de casos de diarrea severa (30 – 50%) en la población de 6 a 24 meses de edad. Esta situación es especialmente crítica en países con servicios de salud de bajo impacto donde la diarrea es todavía una causa importante de muerte, probablemente por un menor acceso a la terapia de hidratación y por una mayor prevalencia de malnutrición en la población infantil.

Se estima que cada año en el mundo, el rotavirus causa ciento once millones de episodios de diarrea que requieren cuidado en casa, veinticinco millones de consultas médicas, dos millones de hospitalizaciones y cuatrocientas cuarenta mil muertes en niños menores de cinco años. En América Latina se estima que anualmente, diez millones de niños sufrirán este evento, resultando en dos millones de consultas cada año, con setenta y cinco mil hospitalizaciones al año y quince mil muertes por año.

En Colombia la EDA (enfermedad diarreica aguda), ocupa los primeros lugares de morbilidad y mortalidad 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 100000 habitantes, las de morbilidad se han mantenido estables de 113 a 110 por 100000 habitantes. En cuanto a la prevalencia de este evento a nivel departamental, se estima que departamentos tales como San Andrés, Boyacá, Tolima, Valle, Huila, Quindío, Vichada, Putumayo, Córdoba, Caldas, Meta, Arauca, Atlántico, Cundinamarca, Casanare, Santander y el distrito de Barranquilla presentan una prevalencia aproximada de 6,3 a 14%. La prevalencia es mayor (15-27%) en departamentos como Nariño, Antioquia, Risaralda, Caquetá, Cauca, Sucre, Cesar, La Guajira, Norte de Santander, Magdalena, Bolívar, Chocó, Vaupés, Guaviare, Guainía y Amazonas y en los distritos de Santa Marta y Cartagena. En 2003, se estimó que la EDA por rotavirus en Colombia causa un promedio anual de 246401 casos, 108417 visitas ambulatorias, 37258 hospitalizaciones y 560 muertes en niños menores de cinco años.

Siendo la enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus un evento inmunoprevenible, en 2007, el Ministerio de la Protección Social (MPS) en el marco de la estrategia de introducir nuevas vacunas en el esquema de inmunización nacional, acordó la introducción de la vacuna monovalente (Rotarix®). 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.) En 2009, el MPS acordó la aplicación de dos dosis de vacuna contra el rotavirus a todos 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.

Comportamiento de la notificación del evento.

A semana epidemiológica 24 del 2010, se reportaron a la vigilancia de este evento en el país, 347 casos sospechosos que cumplieron los criterios de inclusión. El porcentaje de positividad de rotavirus como agente etiológico de las manifestaciones de diarrea que conllevaron a hospitalización fue 11,8% (41/347) y Adenovirus 0,57% (2/347). Fueron descartados 264 casos y quedaron pendientes por clasificar 45 casos (Tabla 12).

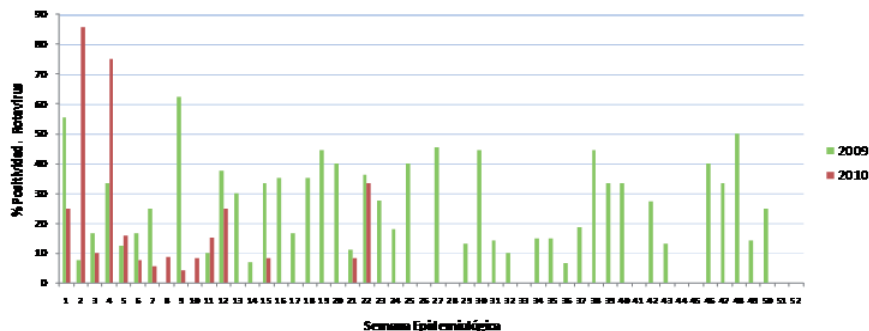
Tabla 1. Comportamiento de notificación de EDA causada por rotavirus a semana epidemiológica 24 de 2010.

Procedencia	Sospechosos	Descartados	Pendientes	Confirmados
ANTIOQUIA	9	0	0	9
BARRANQUILLA	74	51	16	7
BOGOTA	256	215	16	25
TOTAL	339	266	32	41

Fuente: SIVIGILA, INS.

El comportamiento por semana epidemiológica de la positividad para rotavirus, así como la comparación con el año inmediatamente anterior se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1. Comportamiento por semana epidemiológica de la notificación de casos positivos para rotavirus a semana epidemiológica 24 de 2010. Comparativo 2009 – 2010. (n= 41)



Fuente. Base de datos INS – Rotavirus.

Caracterización Epidemiológica de los casos positivos

- Edad: El 39% (16/41) de los casos se presentó en menores de un año y dentro de este grupo, el 62,5% (10/16) en menores de seis meses. El 31,7% (13/41) de los casos se presentó en mayores de 24 meses y el 31,7 % (12/41) en el grupo de 12 a 23 meses. La media de edad fue 21 meses y la mediana 17 meses, con rango entre 3 días y 48 meses.
- Sexo: El 52% (21/41) de los casos pertenecieron al sexo masculino, con razón de masculinidad de 1,05:1.
- Grupo Poblacional y pertenencia étnica: El 74% (29/41) pertenecen a otros grupos poblacionales, el 72% (28/39) pertenecen a la categoría de otras etnias, el 2% (1/39) a etnia afrocolombiana y el 26% (10/39) restante no tiene la información registrada.
- Tipo de régimen de salud: El 51,2% (20) de los casos pertenecían a régimen subsidiado, 26% (10) a régimen contributivo y 20% (8) no afiliado; en tres casos no se disponía de información.
- Antecedente Vacunal: Se reportó antecedente vacunal, con vacuna monovalente (Rotarix®), en diez casos confirmados (24,3%), con 100% de esquemas completos (dos dosis).
- Alimentación actual: El 56,4% (22/39) estaba recibiendo alimentación variada, 23% (9/39) mixta (lactancia y artificial), 18% (7/39) artificial y en 2,5%(1/39) de los casos no había registro de esta información.

Características clínicas y tratamiento de casos positivos

- Días de Hospitalización: Los días de hospitalización requeridos para el manejo de 26 casos positivos fueron 68 días con rango entre uno y cinco días, media de 2,8 y mediana de tres días en dos casos se registró hospitalización en unidad de cuidado intensivo por tres y cuatro días respectivamente.
- Síntomas: Los síntomas más frecuentes asociados a la diarrea fueron fiebre en 9,7% (4/41) de los casos, vómito en 29,2% (12/41), fiebre y vómito en 43,9% (18) y sin síntomas asociados 9,7%.
- Grado de deshidratación: El 34,1% (14/41) de los casos presentó deshidratación leve, el 34,1% (14/41) deshidratación moderada, en 31,7% (13/41) de los casos no se disponía de esta información, ninguno de los casos presentó deshidratación severa.

- Características de las heces: El 80,4% (33) presentó diarrea líquida y el 12,1% (5) semilíquida.
- Tratamiento de deshidratación: El 56% (23) requirió hidratación intravenosa para corrección del estado de deshidratación y el 29,2% (12/41) hidratación oral, en 14,6% (6) de los casos no se registró esta variable.
- Tratamiento antibiótico: El 9,7% (4/41) de los casos recibió tratamiento antibiótico previo a la hospitalización (Ampicilina, Trimetoprim y Metronidazol) y el 12,1% (5/41) durante la hospitalización (Ampicilina, Cefalotina y Piperacilina).
- Complicaciones: En 78% (32) de los casos no se registró complicaciones, en nueve casos no se diligenció esta variable, dos casos permanecieron tres y cuatro días en unidad de cuidado intensivo.
- Motivo de egreso: El 58,5% (24) de los casos presentó mejoría del cuadro clínico y por tanto motivó el egreso, en 36,5% (16) no se tiene registro de esta información y un caso solicitó salida voluntaria.

Cumplimiento de notificación

El departamento o municipio de notificación de los casos corresponde a:

- Bogotá: 256 casos sospechosos y 25 confirmados.
- Barranquilla: 74 casos sospechosos y 7 confirmados.
- Antioquia: 9 casos confirmados.

En relación al cumplimiento de indicadores de las unidades centinela, como se observa en la Tabla 2, Bogotá solo notificó siete casos en el último periodo epidemiológico y no ha enviado la información sobre los indicadores de atención. El distrito de Barranquilla cumplió con el 60% de los casos/mes y Antioquia no ha notificado casos desde el primer periodo de 2010, debido al cierre de la unidad centinela.

Por otra parte, la unidad centinela de Barranquilla no realizó el envío de los indicadores de atención.

Tabla 2. Cumplimiento de notificación UPGD. Vigilancia Centinela de EDA por Rotavirus. Semanas Epidemiológicas 21 a 24 de 2010.

Semana Epidemiológica 21 - 24	casos notificados			Básicos de Atención completos			Cumplimiento de envío de muestras		
	Notificados	Meta	Cumplimiento %	Envío Indicadores Básicos de Atención Completos (SI/NO)	Meta	Cumplimiento (SI/NO)	Numero de muestras positivas LSP	Meta	Cumplimiento %
Bogotá	7	100	7	NO	100%	100%	0	100%	100%
Hospital El Tunal	1	20	5	0	100%	0%			
Hospital Meissen	4	20	20	0	100%	0%			
Hospital Suba	0	20	0	0	100%	0%			
Hospital Santa Clara	0	20	0	0	100%	0%			
Hospital Kennedy	2	20	10	0	100%	0%			
Barranquilla	12	20	60	SI	100%	0%	2	100%	100%
Hospital Pediátrico de Barranquilla	12	20	60	0	100%	0%			
Antioquia	0	20	0	NO	100%	0%	0	0	0
Clinica Saludcoop	0	20	0	0	100%	0%			
BOGOTÁ: Semana 21									

Fuente. Base de datos INS – Rotavirus.

Con relación a los indicadores de atención, se observa que el 34,3% de las hospitalizaciones en menores de cinco años son causadas por enfermedad diarreica aguda, el 10,4% de las hospitalizaciones por diarrea cumplían con los criterios de inclusión a la vigilancia. Al 100% de los casos sospechosos se les tomó la muestra de materia fecal de manera adecuada y oportuna y al 100 % de los casos incluidos en la vigilancia se les diligenció la ficha de notificación y se les tomó la muestra adecuada y oportunamente. Por otra parte, teniendo en cuenta el resultado de positividad de rotavirus por medio de Elisa, el 14 % (32/227) de los casos sospechosos tenían como agente etiológico de la diarrea a rotavirus, el 1,4% (32/2174)

de las hospitalizaciones por diarrea en menores de cinco años fueron causadas por rotavirus y el 0,5% (32/6631) de todas las hospitalizaciones en esas instituciones fueron por rotavirus (Tabla 3).

NOTA. Los casos notificados por Antioquia no son tenidos en cuenta, dada la ausencia de indicadores de atención de la unidad centinela que captó los casos.

Tabla 3. Indicadores de atención de las unidades centinela de Bogotá y Barranquilla.

	SUBA	TUNAL	MEISSEN	KENNEDY	SANTA CLARA	BARRANQUILLA	TOTAL
1. Numero hospitalizaciones en <5 años.	754	ND	2696	410	686	1785	6331
2. Numero de hospitalizaciones por diarrea en <5 años.	98	ND	210	23	187	1656	2174
3. Numero de niños <5 años que cumplen el criterio de caso sospechoso.	56	99	48	10	37	76	227
4. Numero de casos sospechosos con muestra de heces tomadas oportunamente.	56	99	62	10	37	76	241
5. Numero de casos sospechosos con muestra de heces tomadas oportunamente y con fichas epidemiológicas.	56	99	62	10	37	76	241
6. Numero de casos sospechosos positivos para rotavirus con fichas epidemiológicas.	3	12	7	0	3	7	32

Fuente. Base de indicadores básicos – Rotavirus.

Conclusiones

- La enfermedad diarreica aguda motiva el 34,3% (2174/6331) de la hospitalizaciones en menores de cinco años.
- El rotavirus es el responsable del 0,5% (32/6331) de las hospitalizaciones por todas las causas en menores de cinco años.
- El rotavirus es el responsable del 1,4% (32/2174) de las hospitalizaciones por diarrea en menores de cinco años.
- El rotavirus es el responsable del 14,09% (32/347) de hospitalizaciones por EDA en casos sospechosos.
- El rotavirus es el responsable de 15,5% (14/90) de casos de diarrea con DHT moderada.
- Los menores de 24 meses tienen mayor prevalencia de EDA por rotavirus (39% (16/41)).

Discusión

La prevalencia de EDA por rotavirus es en el mundo y en nuestro medio un evento de importancia clínica y epidemiológica. En el análisis de la información de la vigilancia en el país es notable la disminución de la frecuencia de presentación de este evento con relación a estudios anteriores en Colombia y en países de Latinoamérica donde se presentan condiciones socioeconómicas y estacionales similares a las halladas en nuestro país. Cáceres et al, reportó en 2003 una prevalencia de rotavirus en Colombia entre 40 y 60% de las hospitalizaciones por diarrea en menores de cinco años y según el informe de la vigilancia centinela de EDA por Rotavirus en las Américas, Guatemala reportó en 2005, una prevalencia de 60% y en 2006 cercana al 45%, en este mismo año Nicaragua reportó 42%, Bolivia 40%, Venezuela 25%, Paraguay 28% y Honduras 42% (Rubio M. Comportamiento epidemiológico de morbilidad y mortalidad por enfermedades diarreicas en los menores de cinco años, década 1986-1996, Santafé de Bogotá. Nuevas estrategias en la prevención de la diarrea del niño, 1998).

En 2008, la OPS reporta en Guatemala prevalencia de 33%, Nicaragua 17%, Bolivia 48%, Paraguay 16%, Honduras 36%, Ecuador 27%, El Salvador 32% y Panamá 8%, mostrando una disminución en la prevalencia de este evento en las Américas, hecho que podría soportar la prevalencia hallada en Colombia en 2009.

La distribución por edad de los casos confirmados, constata el hallazgo previo de mayor incidencia entre seis meses a dos años de edad, con mayor frecuencia de casos al año de edad y menor a este, aunque en menor proporción. Esta situación, es compatible con la descripción en países en desarrollo. El aumento de casos a los dos años de edad es compatible con manifestaciones típicas de rotavirus en países desarrollados.

La circulación de rotavirus en los países del trópico es constante durante todo el año y al parecer presenta dos picos bien definidos durante el año, justo antes de la circulación de los virus respiratorios.

El rotavirus es responsable de deshidratación moderada a severa y estas manifestaciones pueden conllevar a la muerte del paciente.

En 2009 se encontró que los casos positivos para rotavirus presentaban mas episodios de vómito y diarrea en 24 horas que aquellos sospechosos, en 2010 estos hallazgos son similares.

Recomendaciones

- Fortalecer el proceso de vigilancia en unidades centinela, a través de búsqueda activa de casos.
- Realizar genotipificación de muestras con el fin de establecer los serotipos circulantes en nuestro medio y hacer análisis comparativo con resultados de estudios previos.
- Promover actividades tales como incentivos a las unidades centinela comprometidas con el proceso y sanciones severas a aquellas instituciones que a pesar de haber firmado un acuerdo de participación no respondan con las obligaciones adquiridas.
- Realizar una reunión nacional donde se logre congrega investigadores nacionales e internacionales con promoción de integración de los diferentes grupos de investigación en este tema como medida de fortalecimiento de la investigación.
- Se debe asegurar la permanencia del recurso humano idóneo a nivel nacional y regional, para fortalecer la vigilancia de este evento.
- Se debe asegurar la permanencia de los insumos necesarios para el desarrollo de la vigilancia de este evento.
- Realizar estudios de evaluación de impacto de la introducción de la vacuna monovalente en el plan ampliado de inmunización nacional.
- Se debe realizar vigilancia de casos de invaginación intestinal con antecedente de vacunación de rotavirus.
- Verificar la disminución en la incidencia de enfermedad diarreica aguda que ha sido reportada por las unidades centinela, por medio de RIPS y actividades de búsqueda activa.

Conflicto de intereses

El autor no declara conflictos de interés para la publicación de este manuscrito.

Proximamente serán publicadas las tabla de las semanas epidemiológicas 45 a 52

El *Informe Quincenal Epidemiológico Nacional, IQEN*, es una publicación quincenal de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social y de la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud, con un tiraje de 1.000 ejemplares.

Los datos y análisis son provisionales y pueden estar sujetos a cambio. Las contribuciones no institucionales, enviadas por los autores para estudio de publicación, son de exclusiva responsabilidad de los mismos y todas deberán ceñirse a las normas éticas internacionales vigentes.

Los editores del IQEN agradecen, de antemano, el envío de sus contribuciones al boletín a través de los epidemiólogos locales o de las direcciones distritales y departamentales de salud, al Grupo de Vigilancia en Salud Pública del Ministerio de la Protección Social, teléfonos 3365066, extensiones 1400, 1414 y fax 3305000, extensión 1431, o a la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud, al teléfono 2207700, extensiones 111, 122, 318, 320, 326, 327, al Grupo de Epidemiología Aplicada extensiones 545 ó 267, los faxes 2200934, 2207700 extensión 323.

Cualquier información contenida en el boletín IQEN es del dominio público y puede ser citada o reproducida mencionando la fuente.

Cita sugerida: Cucunubá Z, Trujillo J, Moncada M, Ramírez C, González M, et al, Relación entre Índice de Masa Corporal materno pregestacional y Bajo Peso al Nacer (BPN), Bogotá D.C., 2009 Inf Quinc Epidem Nac 2010;15(23):353-8.

Mauricio Santamaría Salamanca
Ministro de la Protección Social
Lenis Enrique Urquijo Velásquez
Dirección General en Salud Pública

Juan Gonzalo López Casas
Director General, INS
Danik de los Ángeles Valera Antequera
Subdirectora(e) de Vigilancia y Control en Salud Pública

Comité Editorial

Lenis Enrique Urquijo Velásquez
Danik de los Ángeles Valera Antequera
Oscar E. Pacheco García
Maritza González
Pilar Zambrano
Sara García
Jaqueline Espinoza
Patricia Salas

Edición y corrección de estilo

Mancel Martínez
Mónica Lucía Suárez

Apoyo logístico

Ruben Rodríguez
Gabriel F. Perdomo

Diagramación

Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública, INS

Ministerio de la Protección Social
Carrera 13 No. 32-76
Bogotá, D.C., Colombia

Instituto Nacional de Salud
Avenida calle 26 No. 51-20
Bogotá, D.C., Colombia