

Características clínicas y epidemiológicas de diarrea nosocomial por Rotavirus en niños

Clinical and epidemiological characteristics of nosocomial Rotavirus diarrhea in children

Claudia Patricia López Peraza* Dra. Teresa Ondina Lanza Fernández**

Dra. Rosana Sánchez Tapia***

*Residente de tercer año de pediatría **Médico Pediatra IHSS-HRN

*** Epidemiología IHSS-HRN

Correspondencia: patyloperaza@hotmail.com

Resumen

Antecedentes y Objetivo: Las infecciones nosocomiales son infecciones que se adquieren después de 48 horas de estancia hospitalaria. Entre las formas más comunes esta la diarrea nosocomial. Se quiso determinar las características clínicas y epidemiológicas de la diarrea nosocomial por rotavirus en niños. **Pacientes y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en el departamento de pediatría del Hospital Regional del Norte-Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS-HRN). Se incluyeron en el estudio todos los niños entre 1 mes a 5 años de edad con diagnóstico confirmado, probable o sospecho de diarrea nosocomial y que fueron ingresados en la sala A y B de pediatría durante el periodo de 12 meses a partir de Agosto del 2012. 46 niños cumplieron todos los criterios de inclusión. **Resultados:** 61% de los niños con diarrea nosocomial por rotavirus son menores de 24 meses. La ablactación temprana fue un hallazgo en el 37% de los casos. El 63% de los niños tenían entre 5-7 días de estancia hospitalaria cuando iniciaron los síntomas caracterizados por la triada diarrea, vómitos y fiebre. La incidencia de la diarrea nosocomial fue de 1.9 por cada 100 egresos. **Conclusiones:** Los lactantes son los niños con mayor riesgo de adquirir diarrea nosocomial, especialmente si ha habido ablactación temprana. A mayor estancia hospitalaria mayor riesgo de diarrea nosocomial.

Palabras Clave

Diarrea infantil, Infección Hospitalaria, Infección por rotavirus.

Abstract

Background and Objectives: Nosocomial infections are acquired after forty-eight hours of admission. The diarrhea is the most frequent form. This study was conducted to determine the clinical and epidemiological characteristics of nosocomial rotavirus diarrhea in children. **Patients and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted at the pediatric department of the Honduran Social Security Regional Hospital (IHSS-HRN). 46 children met the inclusion criteria: a) admission to the pediatric wards A and B b) Age 1 month to 5 years c) a diagnosis of nosocomial diarrhea during August 2012-2013. **Results:** The incidence of nosocomial diarrhea was 1.9 per 100 discharges. 61% of children with nosocomial rotavirus diarrhea were younger than 24 months. Early weaning was found on 37% of cases. Most children developed nosocomial diarrhea (63%) after 5-7 days of admission. Most frequent symptoms present on confirmed cases were diarrhea, vomiting and fever. **Conclusions:** Infants are at greatest risk of acquiring nosocomial diarrhea, especially if there has been early weaning. The longer the hospital stay, the higher the risk of nosocomial diarrhea.

Keywords

Diarrhea, Infantile, Cross Infection, Rotavirus Infections.

Introducción

Las infecciones nosocomiales (del latín *noso-*

comitum, «hospital») son infecciones que inician 48 horas después de haber ingresado al hospital. Una infección nosocomial puede definirse como una infección contraída durante la estancia hospitalaria o en otro establecimiento de atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso.

La incidencia de gastroenteritis nosocomial depende del país, la institución sanitaria y la población estudiada.⁽¹⁾ En una revisión reciente de estudios publicados desde el 1993 al 2002 en diferentes lugares del mundo (Italia, Estados Unidos de América, Holanda, Austria, Alemania, Suiza, Brasil, Polonia, India, Sudáfrica) se estima que existe entre el 14.3% y el 50.8% de los casos de diarrea por rotavirus hospitalizados corresponden a infección nosocomial por rotavirus. Esto da una incidencia que oscila entre 0.97% y 27,7% de los pacientes hospitalizados.⁽²⁾

La diarrea aguda es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la infancia y actualmente se considera uno de los principales problemas de salud pública infantil en todo el mundo. Se estima que, a escala mundial, hay 1,5 billones de casos de diarrea aguda cada año, y de 1,5 a 2,5 millones de muertes anuales en la población infantil menor de 5 años.^(3,4) Se calcula que al llegar a los cinco años de edad casi todos los niños habrán sufrido al menos una infección por rotavirus, sin consideración de raza, o estatus socioeconómico.⁽⁵⁾

Las manifestaciones clínicas en niño con diarrea por rotavirus, son fiebre, vómitos y diarrea sin sangre, en los casos graves puede haber deshidratación considerable y acidosis.^(6,7)

La mayoría de las infecciones por rotavirus, si no todas, son el resultado del contacto con personas infectadas.⁽⁸⁾

Pacientes y Métodos

El HRN-IHSS es un centro docente-asisten-

cial de tercer nivel de atención. Su población la constituyen los trabajadores de las empresas e instituciones afiliadas y sus beneficiarios.

Luego de la aprobación por el comité de ética del HRN-IHSS, se realizó un estudio descriptivo transversal en pacientes de un mes a cinco años de edad ingresados en la salas de pediatría A y B de dicho hospital. Se incluyeron a todos los niños (n=46) de 1 mes a 5 años que presentaron diarrea nosocomial por rotavirus, ya sea confirmado, probable o sospechoso. Se excluyó a los niños que estaban fuera del rango de edad ya indicado, a los niños ingresados con diagnóstico de diarrea o patologías gastrointestinales crónicas, a los pacientes referidos y manejados en otros hospitales.⁽⁹⁾

Luego de obtener el consentimiento informado de los padres o tutores legales se obtuvo la información mediante una entrevista con los padres o representantes de los niños. Se les preguntó 7 preguntas abiertas que incluyeron las características clínicas y epidemiológicas de cada caso. Además, se obtuvo el resultado de serología por rotavirus realizado en el laboratorio del hospital.

Los datos obtenidos se procesaron en el software estadístico EPIINFO versión 7. El análisis de las variables se hizo con medida de frecuencia (tasas y porcentajes). Para organizar y presentar los datos se utilizó la hoja de cálculo Microsoft Office Excel XP-2007.

Resultados

Se encontró una incidencia de diarrea nosocomial de 1.9 casos por cada 100 egresos. En cuanto a las características epidemiológicas, como se puede observar en la tabla No. 1, el 61% de los niños que ingresaron al estudio fueron menores de 24 meses, el principal grupo de niños tuvo entre 6-23 meses (57.8%). El 63% de los casos de diarrea nosocomial fueron niñas con una proporción mujer: varón de 1.7:1.

Tabla No.1: Características epidemiológicas en los niños con diarrea nosocomial por Rotavirus.

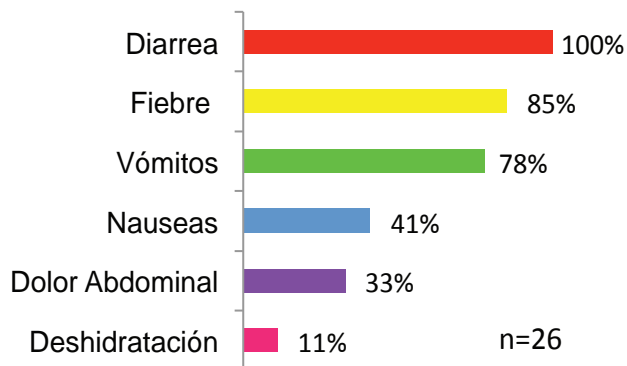
Características Epidemiológicas		N=46	
		n	%
Edad (meses)	0-5	5	11.5
	6-23	27	57.8
	24-35	9	19.2
	36-60	5	11.5
Género	Femenino	29	63
	Masculino	17	37

Al preguntar sobre la historia médica (Ver tabla No. 2), se encontró que la ablactación temprana, la desnutrición e inmunodeficiencia estaban presentes en el 57% de los pacientes. La principal fue la ablactación temprana en un 37% del total de casos, seguido de la desnutrición.

Tabla No. 2: Historia Médica en niños con diarrea nosocomial por Rotavirus.

Características Epidemiológicas		N=46	
		n	%
Ablactación temprana		17	37
Desnutrición		7	15
Inmunodeficiencia		2	4
Tiempo de hospitalización (días)	3-4	6	12
	5-7	31	67
	8-10	7	16
	>10	2	5

Los síntomas iniciaron principalmente al 5-7 día de haber estado ingresado por otra patología. Se confirmó la etiología por rotavirus en el 56% de los casos. Las pruebas se realizaron a 27 pacientes de los 46 casos incluidos y fueron positivas en 26 de éstos. Al interrogar la sintomatología que presentaron los 26 niños con rotavirus confirmado por serología, como lo muestra la gráfica No. 1, los síntomas frecuentes son diarrea (100%), fiebre (85%) y vómitos (78%).

Gráfico No. 1: Cuadro Clínico de diarrea nosocomial por Rotavirus.

Discusión

Se considera infección nosocomial si los síntomas inician luego de 48 horas de haber ingresado al hospital. Aunque la frecuencia de infecciones nosocomiales por rotavirus en los servicios de pediatría es muy variable y difíciles de comparar (ya que se utilizan distintos criterios para definir infección intrahospitalaria), los hallazgos corresponden a lo encontrado en la literatura.

Se encontró un 56% de casos confirmados por serología. Esto es comparable al 57, 69, 49 y 75% descritos en Austria, Alemania, Suiza y Chile respectivamente. Es necesario aclarar que debido a la limitación de los insumos en el hospital, puede existir sesgo en este resultado, ya que no se logró realizar la serología a todos los pacientes.

El 73% de los niños del estudio de diarrea nosocomial por rotavirus eran menores de 24 meses, que también coincide con la literatura internacional.⁽¹⁰⁾

El estado nutricional de los pacientes no parece ser un factor de riesgo para adquirir diarrea intrahospitalaria,⁽²⁾ pero si la ablactación temprana, por lo que es importante fortalecer la lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses y asegurarse que las madres entiendan los beneficios de la misma.

La diarrea inició a los 5-7 días de internación. De aquí se puede deducir que el riesgo de infección nosocomial aumenta cuanto más

prolongada es el tiempo de hospitalización.⁽¹¹⁾ La forma de adquirir la infección es a través del contacto de persona a persona, por lo que es necesario promover y fortalecer el lavado de manos, como la recomienda la OMS. Todas las personas en contacto con los niños hospitalizados deben contar con los insumos necesarios (agua, jabón, toallas y alcohol gel) y deben utilizar la técnica apropiada. Además se debe reforzar la higiene ambiental hospitalaria, con una limpieza y desinfección adecuada de superficies y de los objetos empleados en la manipulación de los niños hospitalizados.

Conclusiones

Aunque la incidencia de rotavirus nosocomial es baja en el HRN-IHSS, incrementa el costo de atención hospitalaria al prolongar el tiempo de estadia, especialmente en los lactantes. A mayor tiempo de estancia intrahospitalaria, mayor es la posibilidad de presentar diarrea nosocomial. Es importante promover la lactancia materna exclusiva, y la prevención con el lavado de manos y limpieza apropiada de las distintas áreas hospitalarias, tanto como la vacunación contra rotavirus para disminuir su incidencia.

Bibliografía

1. Festini F, Cochi P, Mambretti D, Tagliabue B, Carotti M, Ciofi D, et.al. Nosocomial Rotavirus Gastroenteritis in Pediatric patients: a multi-center prospective cohort study. *BMC Infect Dis* [en internet] 2010;10:235. [citado septiembre 01, 2014] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2928776/>.
2. Barraza P, Avendañolf, Spencer E, Calderón A, Prenzel I, Duarte E. Infección intrahospitalaria por rotavirus en lactantes. Santiago (Chile). *Bol Of Sanit Panam* 1986; 101(4): 328-37.
3. Parashar UD, Gibson CJ, Bresee JS, Glass RI. Rotavirus and severe childhood diarrhea. *Emerg Infect Dis*. 2006; 12:304-306.
4. Kosek M, Bern C, Guerrant RL. The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000. *Bull World Health Organ* 2003; 81:197-204.
5. Black R, Morris S, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003; 361:2226-34.
6. Viettro A, Monteverde N, Pinchack C. Características clínicas y etiológicas de la enfermedad diarreaica aguda en niños menores de cinco años hospitalizados en el hospital central de las fuerzas armadas (2004_2006). *Arch pediatr urug* 2009; 80(1): 17-22.
7. Ricardo GL, Rivas VD, Paredes AL, Cruz FJ. Comportamiento clínico-epidemiológico de la diarrea infecciosa en niños de cero a cinco años de Naguanagua, Venezuela. [Revista en internet, citado 2014 Septiembre 22] *Correo Científico Médico de Holguín*. 2011; 15(4). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no154/pdf/ori02.pdf>.
8. Estes M, Kapikian A. Rotaviruses. In: *Fields Virology*. Knipe D, Howley P, Griffin D, et al. eds. Fifth ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer Business. 2007;1917-1974.
9. Instituto Hondureño de Seguridad Social, Hospital Regional del Norte. Unidad de epidemiología hospitalaria del IHSS-HRN; 2009-2012.
10. Ausina RV, S. Moreno G. Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica. Ed. Panamericana, 2006.
11. Fruhwirth M, Heininger U, Ehken B, Petersen G, Laubereau B, Moll-Schuler J. et al, International variation in disease burden of rotavirus gastroenteritis in children with community and nosocomially acquired infection. *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20 (8): 784-91.