

Cólera Neonatal: Reporte preliminar de un brote intrahospitalario

Cholera in newborns

FELICES Antonio*, AVILA Graciela, MUJICA Oscar***.**

*Médico Internista. Jefe (e) Servicio de Medicina Preventiva. Miembro del Comité de Cólera. HNERM, IPSS.

**Patólogo Clínico. Médico Asistente del Servicio de Microbiología. Miembro del Comité de Cólera. HNERM, IPSS

***Médico Epidemiólogo. Instituto Peruano de Seguridad Social

SUMMARY

The occurrence of a nosocomial outbreak of neonatal cholera is reported for the first time in Perú. From February 09 to 13, 1992, there were four cases of diarrhea in newborns in a nursery service in Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins which belongs to the Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS). In these four cases, the *Vibrio Cholerae* 01 El Tor Ogawa was isolated. A descriptive study led to the identification of February 08 as the probable date of exposition; it was compatible as a model of transmission by common source. The microbiologic study did not reveal the existence of asymptomatic harbors among the mothers of the cases or the health personnel of the service. The possibility of transmission through a common contaminated vehicle is therefore suggested. Because of the absence of classic symptoms of disease in the newborn cases, it is necessary to emphasize the importance of improving the definition of a probable case of pediatric cholera, in order to aid epidemiologic surveillance. It is also essential to insist on enforcement of precautional enteral measures and the prevention of the spread of cholera within the hospital. (Rev Med Hered 1992, 3: 3-6)

KEY WORDS: Newborn, cholera, nosocomial infection.

RESUMEN

Se describe por primera vez en Perú, la ocurrencia de un brote intrahospitalario de cólera neonatal. Del 09 al 13 de febrero de 1992, se presentaron cuatro casos de diarrea en neonatos de un servicio de Recién Nacidos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) del Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS), en quienes se aisló *Vibrio cholerae* 01 El Tor Ogawa. El estudio descriptivo permitió identificar al día 08 de febrero como período probable de exposición, compatible con un patrón de transmisión por fuente común. El estudio microbiológico no demostró presencia de portadores asintomáticos entre las madres de los casos ni entre el personal de salud del Servicio. Se sugiere la posibilidad de transmisión a través de un vehículo común contaminado. Dada la ausencia de cuadro clínico clásico de presentación en los casos neonatales, se subraya la importancia de mejorar la definición, de caso probable de

cólera infantil para la vigilancia epidemiológica, así como insistir en las medidas de prevención del cólera a nivel hospitalario. (Rev Med Hered 1992, 3: 3-6).

PALABRAS CLAVES: Recién nacidos, cólera, infección intrahospitalaria.

INTRODUCCION

Más de 300,000 casos y 3,000 defunciones por cólera han sido reportados a nivel nacional, desde que a fines del mes de enero de 1991 se comprobó, en Perú, la llegada de la séptima pandemia de cólera al continente americano (1-3). Durante la epidemia, el HNERM ha atendido 15,212 casos, falleciendo únicamente 14. La gran mayoría de estos casos ha sido vista en personas adultas jóvenes (3). La evidencia epidemiológica actual señala que la ocurrencia de cólera pediátrico es un evento inusual en situaciones epidémicas (4-7) y, de hecho, las estadísticas nacionales no han reportado la presencia de esta enfermedad en neonatos. Aún cuando han sido descritos algunos brotes nosocomiales de cólera (8-10), no existe información disponible en la literatura mundial sobre la existencia de brotes de cólera en neonatos ni en servicios de neonatología. El presente trabajo reporta la aparición de un brote de cólera en una sala de recién nacidos del HNERM durante el mes de febrero de 1992 y se describe sus características clínico-epidemiológicas y microbiológicas.

Con fecha 12 de febrero de 1992 el Servicio de Medicina Preventiva del HNERM fue notificado de la presencia de dos neonatos en una sala de recién nacidos con coprocultivos positivos a *Vibrio cholerae* 01 El Tor, Ogawa. Al día siguiente se confirmó el mismo diagnóstico en dos neonatos más. Las medidas de intervención inmediata incluyeron el traslado de los casos a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, el refuerzo de la vigilancia epidemiológica activa y de las medidas de precaución entérica establecidas y la ejecución de una investigación de brote.

MATERIAL Y METODOS

Inicialmente, la investigación epidemiológica consistió en la caracterización del brote en tiempo, espacio y persona, para lo cual se revisaron las historias clínicas de los casos reportados, así como la evaluación bacteriológica de posibles portadores asintomático de *V. cholerae*, para lo cual se realizó una encuesta epidemiológica sobre antecedentes recientes de infección probable y toma de muestras de materia fecal por hisopado rectal a todo el personal profesional y técnico del servicio de neonatología, así como a las madres de los neonatos afectados. El hisopo rectal conteniendo muestra fecal fue transportado y enriquecido en agua peptonada y sembrado en agar TCBS, para su posterior identificación a través de medios de aislamiento selectivos y pruebas estándar con antisueros (11).

RESULTADOS

Serie de Casos:

Caso N° 1: Neonato D.L.A., varón. Fecha de nacimiento: 07/02/92 (21:53 hr). Peso al nacer: 3,100g. Parto eutócico. Indicações: lactancia materna; hospitalización conjunta (rooming in); leche maternizada al 13% (30 cc/5 biberones/día). Permaneció en la sala de recién nacido hasta el 09/02/92 en que se suspendió el alta por presentar diarrea líquida con abundante moco y sangre. Fue transferido a la Unidad de Cuidados

Intensivos Neonatales (UCI.RN), donde le indican coprocultivo. Su evolución fue buena, con hidratación y cloramfenicol, saliendo de alta el 15/02/92. Entre los análisis importantes presento: hiponatremia (Na sérico: 126 mEq/dL e hipokalemia (K sérico: 2.7 mEq/dL; e hipokalemia (K sérico: 2.7mEq/dL); reacción inflamatoria fecal inicial positiva luego negativa; hemograma (11/027929 normal. Madre asintomática, sin antecedentes de diarrea en ella o en la familia en las últimas dos semanas.

Caso N° 2: Neonato S.R., mujer. Fecha de nacimiento 30/01/92. Peso al nacer: 3,550 g. Parto distócico (cesárea por circular de cordón y sufrimiento fetal agudo). Indicaciones: lactancia materna y hospitalización conjunta hasta el 07/02/92, en que se suspende lactancia materna por presentar –la madre- infección de herida operatoria e infección urinaria; permanece en la sala de recién nacidos con leche maternizada al 13% (30cc/5 biberones/día), hasta el 09/02/92, en que sale de alta voluntaria. El recién nacido reingresa el 10/02/92 (14:00 hr), con tiempo de enfermedad de 18 hrs (09/02/92; 20:00 hr). El padre refirió que el niño presentó desde el inicio fiebre, hiporexia, vómito y diarrea fétida con moco sin sangre (8 cámaras). Diagnóstico de ingreso: Sepsis. Recibió cefotaxima y amikacina. Al día siguiente, 11/02/92, luce severamente deshidratado, con oliguria y hemograma normal. Se cuestiona el diagnóstico de sepsis. Se indica coprocultivo. La evolución posterior es favorable y al conocer el resultado del coprocultivo se refuerza hidratación.

Caso N° 3: Neonato B.S., mujer. Fecha de nacimiento: 08/02/92 (03.99 hr). Peso al nacer: 3,650 g. Parto distócico (cesárea por sufrimiento fetal agudo) Indicaciones: lactancia materna; hospitalización conjunta: leche maternizada al 13% (30cc/3 biberones/día). El 11/02/92 presenta diarrea con moco. El 12/02/92 presenta aumento de temperatura, ictericia e incremento de la diarrea, por lo que es trasladado a UCI-RN, en donde se le pide coprocultivo. Su evolución fue favorable con hidratación y cloramfenicol. Salió de alta el 17/02/92. La madre manifestó haber presentado un episodio diarreico dos días antes de la cesárea.

Caso N° 4: Neonato R.G., varón. Fecha de nacimiento: 08/02/92 (01:15 hr). Peso al nacer: 4,200 g. Parto distócico (cesárea por presentación de cara). Indicaciones: lactancia materna; hospitalización conjunta. Leche maternizada al 13% (45 cc/5 biberones/día). El 09/02/92 presentó ictericia precoz. Permanece en sala de recién nacido hasta el 13/02/92 en que presenta diarrea abundante con moco sin grasa. Se solicita coprocultivo y se le traslada a UCI-RN. Recibió hidratación y cloramfenicol. Su evolución final fue buena. Sale de alta el 18/02/92. Entre los análisis importantes presentó: hiponatremia (Na sérico: 127 mEq/dL e hipokalemia (K sérico: 2.9 mEq/dL; reacción inflamatoria fecal negativa.

BÚSQUEDA DE PORTADORES:

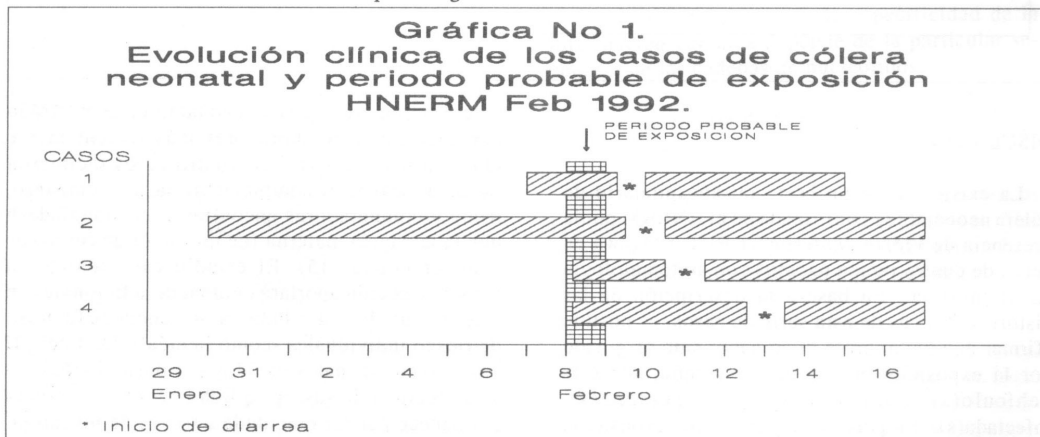
Se encuestó un total de 17 personas, entre profesionales y técnicos del servicio de neonatología, así como a las madres de los casos. Se encontró antecedentes personales de diarrea aguda en las últimas dos semanas en el 17.6% (3/17) de los entrevistados; similar proporción fue encontrada para antecedentes familiares de diarrea aguda en el mismo período (Tabla N° 1), todos los 17 coprocultivos fueron negativos a V. cholerae.

Tabla No 1. Antecedentes de Diarrea aguda en Madres de neonatos y Personal de Servicio de Neonatología. HNERM, IPSS. 1992

Antecedentes Personales			Antecedentes Familiares				
	Si	No	Total		Si	No	Total
MADRES	2	2	4	MADRES	1	3	4
EMPLEADOS	1	12	13	EMPLEADOS	2	11	13
TOTAL	3	14	17	TOTAL	3	14	17

DISCUSIÓN

La existencia de un brote intrahospitalario de cólera neonatal fue confirmada en el HNERM por la presencia de *Vibrio cholerae* 01 El Tor Ogawa en heces de cuatro recién nacidos con sintomatología gastrointestinal. En base a la descripción de las historias clínicas de esta serie de casos, es posible afirmar que dicho brote pudo haber sido originado por la exposición a una fuente común, sea ésta vehículo (s) contaminado (s) o persona (s), infectada(s). El período probable de exposición debió ser el día 08 de febrero, único día compartido por los cuatros casos en el Servicio de Neonatología y que además, es compatible con el período de incubación conocido del cólera (Gráfica N° 1).



La probable fuente común de exposición a *Vibrio cholerae* en este brote no puede ser determinada con la evidencia disponible hasta este momento. Sin embargo el estudio microbiológico realizado parece alejar la posibilidad de transmisión a través de portadores asintomáticos. Aún cuando dos de las cuatro madres de los casos refirieron haber presentado diarrea aguda en los quince días previos al parto, la evidencia epidemiológica disponible sugiere que la infección materna no afecta el riesgo relativo del lactante de adquirir cólera asintomático (12). Por otro lado, la hipótesis de un vehículo contaminado común no puede ser descartada mientras un estudio caso-control no demuestre lo contrario. En este sentido, un medio potencial de transmisión puede ser la alimentación artificial, Gunn y colaboradores demostraron que la alimentación con biberón es un significativo factor de riesgo de cólera en lactantes, especialmente en

aquellos menores de cinco meses de edad (12). Más aún Glass y colaboradores demostraron que la lactancia materna exclusiva es un factor de protección contra el cólera sintomático (13), hecho también demostrado por Clemens y colaboradores más recientemente (14). En nuestra serie, los cuatro casos recibieron lactancia artificial complementaria. Sin embargo, Riley y colaboradores encontraron en Bangladesh que la lactancia materna fue un factor de riesgo de contraer cólera (15). El estudio caso-control en actual ejecución aportará evidencias adicionales en este sentido. Por otro lado, la presencia de factores de riesgo individuales –como la alcalinidad del pH gástrico en neonatos nacidos por parto distócico y su efecto en la susceptibilidad neonatal al cólera permanece por ser elucidada a través de investigaciones más específicas.

El estudio descriptivo de nuestros casos de cólera neonatal permite observar la ausencia del cuadro clínico clásicamente descrito en niños mayores y en adultos (16). En términos generales, la diferencia estuvo dada por la ausencia de vómitos y por la presencia de diarrea con moco. Por otro lado, la semejanza fue la deshidratación moderada-severa, que requirió rehidratación oral y endovenosa.

La ocurrencia de éste primer brote reportado de cólera neonatal en el Perú constituye una señal de alerta epidemiológica que debe generar intervenciones inmediatas. En principio, la definición de Caso de Cólera utilizada por el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica excluye, a priori, a los casos de diarrea aguda acuosa en niños menores de cinco años, hecho que puede reflejarse en un importante subregistro de la magnitud del cólera infantil en la presente epidemia. En segundo lugar, es conocido que el establecimiento de una situación endémica de cólera se caracteriza por la presencia de casos en grupos de edad cada vez más jóvenes i.e., población pediátrica. En consecuencia, es necesario contemplar la posibilidad de definir sensiblemente los casos de cólera en este importante grupo, para efectos de vigilancia epidemiológica.

Por otro lado la presencia de un brote de cólera neonatal intrahospitalario tiene importantes repercusiones institucionales. En este sentido es necesario realizar sistemáticamente la búsqueda activa de casos probables de cólera en todo neonato con diarrea, así como reforzar las medidas preventivas de precaución entérica en el personal de salud.

Correspondencia:

Dr. Antonio Felices
Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Edgardo
Rebagliati Martins. Calle E. Rebagliati. Lima 11.

BIBLIOGRAFIA

1. Vidal C, Carrillo C, Seminario JL, et al. Cholera-Perú. *Morb Mort Wkly Rep.* 1991; 40: 108-110.
2. Tauxe RV, Blake PA. Epidemic cholera in Latin América. *JAMA* 1992; 267: 1388-90.
3. Mujica O, Seminario JL, Tauxe RV, et al. Investigación Epidemiológica del Cólera en el Perú: Lecciones para un continente en riesgo. *Rev Med Hered* 1991; 2: 121-29.
4. Snyder JD, Bart KJ, Gangarosa EJ. Cholera in: Vincent C. Kelley's Practice of Pediatrics. 1980. Harper & Row, Publishers Inc. Hagerstown, Maryland, USA, 13 pp.

5. Benenson AS, Cholera en: Evans AS, Feldman HA (editors). Bacterial Infections of Humans: Epidemiology and Control. USA, 1982.
6. Fukuda J, Chaparro L, Yi A. et. al. Cólera en Pediatría: Reporte Preliminar, Rev Med Hered 1991; 2:79-84.
7. Aggarwal P; Khanna KK; Kumari S. Cholera gastroenteritis amongst children in Delhi Indian J Pediatr 1989; 56:93-6-
8. Cliff JL, Zinkin P, Martelli A. A hospital outbreak of cholera in Maputo, Mozambique. Trans R Soc Trop Med Hyg 1986; 80:473-6.
9. Ryder RW, Rahman AS, Alim AR, Yunis MD, Houda BS. An outbreak of nosocomial cholera in a rural Bangladesh hospital. J Hosp Infect 1986; 8:275-82.
10. Swaddiwudhipong W. Kunasol P. An outbreak of nosocomial cholera in a 755-bed hospital. Trans R Soc Trop Med Hyg 1989; 83:279-81.
11. Ministerio de Salud. Manual de Laboratorio de Cólera. Instituto Nacional de Salud . Lima, febrero de 1991.
12. Gunn RA, Kimball AM, Pollard RA, et al. Bottle feeding as a risk factor for cholera in infants. Lancet 1979; 6: 730-32.
13. Glass RI, Svennerholm AM, Stoll BJ, et al. Protection against cholera in breast-fed children by antibodies in breast milk. N Engl J Med 1983; 308: 1389-92.
14. Clemens Jd, Sack DA, Harris JR, et. Al. Breast feeding and the risk of severe cholera in rural Bangladeshi children. Am J Epidemiol 1990; 121: 400-11.
15. Riley LW, Waterman SH, Faruque AS, Huq MI. Breast-feeding in the household as a risk factor for cholera in rural Bangladesh: an Hypothesis. Trop Geogr Med 1987; 39: 9-14.
16. Programme for Control of diarrhoeal Diseases. Guidelines for cholera control. World health Organization. WHO/CDD/SER/80.4 Rev. 2 (1991).