

Sangrado del tubo digestivo alto en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

(Frequency of gastric bleeding in a Neonatal Intensive Care Unit)

Romualdo Hernández Yáñez,* José Manuel Delgadillo Avendaño,** Héctor Alberto Macías Avilés***

RESUMEN

Objetivo: Conocer la frecuencia de sangrado del tubo digestivo alto (STDA) en neonatos de una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

Material y métodos: Fueron revisados los expedientes clínicos de 82 neonatos que ingresaron a la UCIN con sangrado por sonda orogástrica, entre los 285 atendidos en la Unidad en el lapso de un año. De ellos se obtuvo información acerca de: edad de gestación, peso, días de vida, diagnóstico de ingreso, condiciones clínicas, manejo clínico y tratamiento.

Resultados: La incidencia de neonatos con STDA en la UCIN fue de 82/285 (28.8%). En cuanto a la frecuencia de sangrado fue mayor en los tres primeros días de vida, en los menores de 1,500 g, con sepsis o con síndrome de dificultad respiratoria, a una edad de gestación entre 32 y 36 semanas. La mitad de los niños recibía metilxantinas y uno de cada cuatro era tratado con indometacina; 95% estuvo con ventilación mecánica.

Conclusiones: Los hallazgos reafirman algunos de los factores asociados al STDA en neonatos.

Palabras clave: Sangrado digestivo alto, sepsis neonatal, síndrome dificultad respiratoria.

SUMMARY

Objective: To know the frequency of gastric bleeding in a neonatal intensive care unit (NICU).

Material and methods: The clinical files of 82 neonates were revised. All of them were choice because the newborns had been bled by the orogastric feeding tube, among 282 neonates admitted during one year at NICU. Information was obtained about: gestation age, weight, days of extrauterin life, diagnostic at entrance, clinical conditions and treatment.

Results: There was an incidence rate of gastric bleeding of 28.8%. The frequency of bleeding was bigger in the first three days of life, in those with weight < 1,500 g, with sepsis or breathing difficulty, with a gestation age between 32 and 36 weeks. Half of the neonates received metilxanthins and 10% were treated with indometacine; 95% received mechanic ventilation.

Conclusions: The findings confirm that some of the factors which has been associated to the gastric bleeding in a neonates.

Key words: Neonatal gastric bleeding, neonatal sepsis, breathing difficulty.

En la etapa neonatal, el sangrado del tubo digestivo alto (STDA) se relaciona generalmente a la deglución de sangre materna, a sepsis, gastritis, trastornos de la coagulación, enterocolitis necrosante y a la inserción de sonda orogástrica;^{2,3} sin embargo, en neonatos críticamente enfermos los factores que contribuyen al desarrollo de lesiones agudas de la mucosa gástrica y del

duodeno suelen ser consecuencia de alteraciones de la microcirculación: por hipovolemia, hipotensión o hipoxia. Hay también evidencias de lesiones gástricas inducidas por estrés en neonatos atendidos en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN). En una de estas áreas de hospital en Finlandia, se informa una incidencia de 20% de casos de gastritis: por prematuridad, el síndrome de dificultad respiratoria neonatal y la ventilación mecánica, como los principales factores asociados;⁶ aunque es oportuno señalar que la mejoría de los cuidados neonatales y el empleo de surfactante disminuyen el estrés y las lesiones gástricas.⁷

* Médico Neonatólogo, Hospital Ángeles Interlomas.

** Coordinador de Enseñanza, Instituto Nacional de Perinatología.

*** Médico Neonatólogo Nacido, Instituto Nacional de Perinatología.

A un lado de los informes citados, acerca de la frecuencia de sangrado en neonatos,¹⁻³ hay pocos estudios dirigidos a conocer los factores de riesgo de sangrado del tubo digestivo en estos niños, por lo que el objetivo de este trabajo fue conocer la frecuencia de este tipo de sangrado en la UCIN del hospital y los factores asociados a esta condición.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de 297 neonatos que ingresaron a la UCIN, entre julio de 2003 y junio de 2004, excluyendo a 12 de ellos: por haber encontrado a su ingreso sangre por la sonda orogástrica o por tener incompleto el expediente. De tal manera que el estudio se hizo en 285 neonatos.

Las variables recabadas de los registros clínicos fueron: peso, edad de gestación, días de vida, alimentación, sonda orogástrica, ventilación mecánica, causa de ingreso a la Unidad y el tratamiento instituido. El análisis de los datos se hizo de acuerdo a los métodos de la estadística descriptiva.

RESULTADOS

De los 82 neonatos 48 (58.4%) fueron del sexo masculino. La frecuencia de sangrado fue mayor (60.2%) en aquéllos cuya edad estuvo entre 32 y 36 semanas de gestación; en cuanto al peso, la mayor frecuencia ocurrió en los menores de 1,501 g (*Cuadro 1*). Por otro lado, 80 (95.0%) de los niños requirieron ventilación mecánica y al momento del diagnóstico, 57 (69.5%) se encontraban con apoyo ventilatorio y 76 (92.5%) estaba en ayuno. En los primeros tres días de vida extrauterina hubo 41 (50.0%) niños con el STDA, de los cuales en 24 se presentó antes del cuarto día. La mitad de los niños tuvo una valoración de Apgar normal: sin embargo en 34 (41.5%) fue recuperado a los cinco minutos (mayor a siete); sólo en 7.3% no se logró la recuperación.

En todos los niños hubo evidencia de sangrado por la sonda orogástrica y de ellos en 33 (40.2%) se hizo la prueba de Apt-Dawney, siendo positiva en 10 (30.3%): de los cuales cinco niños tenían sangrado fresco y los otros cinco tenían sangrado en "pozo de café"; entre los 23 que tuvieron la prueba negativa, nueve tenían sangre fresca y 14 sangrado en pozo de café: la prueba exacta de Fisher aplicada arrojó un resultado de $p = 0.71$ no significativo (*Cuadro 2*).

Con relación a los diagnósticos hechos en estos niños, 38 (46.3%) tuvieron sepsis y 22 (26.8%) síndrome de dificultad respiratoria, siendo éstos los principales proble-

mas; con problemas quirúrgicos hubo seis, cinco en cada uno de los siguientes diagnósticos: con enfermedad hemolítica, asfixia, y cardiopatía congénita y en sólo un caso su sangrado fue por aspiración de sangre materna.

El tratamiento empleado en 73 (89.0%) fue con omeprazol y al resto se le dio ranitidina. Los niños recibieron, además, los siguientes medicamentos: antibióticos 73 (89%), metilxantinas 43 (52.4%), indometacina 22 (26.8%) y esteroides 4 (4.9%).

Cuadro 1. Causa de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos, edad de gestación, peso corporal y días de vida de los 33 neonatos con sangrado del tubo digestivo alto.

Variables	N (%)
Causas ingreso	
Sepsis	38 (46.3)
Síndrome de deficiencia respiratoria	22 (26.8)
Quirúrgico	6 (7.3)
Enfermedad hemolítica	5 (6.1)
Asfixia	5 (6.1)
Cardiopatía	5 (6.1)
Aspiración sangre materna	1 (1.2)
Semanas de gestación:	
24-28	14 (17.1)
28-32	18 (22.0)
32-36	39 (47.5)
> 37	11 (13.4)
Peso (g)	
500-499	22 (26.8)
1,000-1,499	20 (24.4)
1,500-1,999	15 (18.3)
2,000-2,499	9 (11.0)
> 2,500	16 (19.5)
Días de vida	
< 1	2
1	15
2	24
3	13
4	13
5	5
6	4
> 7	6

Cuadro 2. Características de sangrado y resultado de la prueba de Apt-Dawney en los 33 neonatos.

Sangrado	Positivo	Negativo	Total
En "pozo de café"	5	14	19
Fresco	5	9	14
Total	10	23	33

Prueba exacta de Fisher: $P = 0.71$

DISCUSIÓN

En términos generales, los resultados de este estudio son semejantes a lo reportado por diferentes autores: la mayor frecuencia de STDA cuanto menor fue la edad de gestación coincide con lo observado por otros autores;⁵ también, se ha mencionado que la permanencia de una sonda orogástrica para alimentación, descompresión abdominal o aspirado gástrico por gravedad, se asocia frecuentemente al sangrado de TDA,^{1,2,6} lo que aconteció en los neonatos de esta serie, pues todos tenían sonda orogástrica. Por otra parte, el hecho de que la sepsis y el síndrome de deficiencia respiratoria se haya encontrado en 73.2% de los neonatos es un hallazgo registrado en otros informes,^{1,7} lo que a su vez tiene relación con el que los niños estén manejados con ventilación mecánica, que algunos consideran como factor de riesgo de lesiones gastrointestinales.⁸

En lo que atañe a la posible asociación entre los medicamentos empleados en estos niños y el sangrado del TDA, las metilxantinas, la indometacina y los esteroides que estaban recibiendo 52, 26 y 4% de los neonatos en estudio, aumentan el riesgo de sangrado.^{9,10}

Cabe mencionar que el omeprazol fue el medicamento usado en mayor número de niños: nueve de cada diez recibió este fármaco (sólo uno de los diez fue tratado con ranitidina); ambos medicamentos se usaron ante la evidencia de sangrado, aunque algunos recomiendan el empleo profiláctico de la ranitidina cuando los neonatos son sometidos a ayuno prolongado o se encuentren con ventilación mecánica y con sonda orogástrica,^{2,3,6} los autores hacen notar que disminuye la incidencia y severidad del STDA. El uso de inhibidores de la bomba de protones se ha recomendado en tratamientos cortos de esofagitis por reflujo o en la enfermedad ulcerosa refractaria.^{11,12}

Referencias

1. Squires RH. Upper gastrointestinal hemorrhage. *Pediatrics in Review* 1999; 20(5): 171-4.
2. Squires RH. Gastrointestinal bleeding. *Pediatrics in Review* 1999; 20(3): 95-8.
3. Arensm R. Gastrointestinal bleeding: Surgical perspective. *www.EMedicine*. 2004.
4. Tryba M, Zevounou F, Torok M, Zenz M. Prevention of acute stress bleeding with sucralfate, antacids, or cimetidine. *Am J Med* 1985; 79 (Suppl 2c): 55-61.
5. Lacroix J, Infante-Rivard C, Jenicek M et al. Prophylaxis of upper gastrointestinal bleeding in intensive care units: A metaanalysis. *Crit Care Med* 1989; 17: 862-9.
6. Prieto BG, Carrasco GS, Lama MR, Polanco AI. Evaluación y diagnóstico de las hemorragias digestivas en niños. *Acta Pediatr Esp* 1989; 47: 293-8.
7. Calabuig SM, Ramos EJM. Practical guides on gastroenterology. Bleeding of the upper and lower gastrointestinal tract. *An Esp Pediatr* 2002; 57: 466-79.
8. Kvusela AL. Stress induced gastric lesions in newborns treated in intensive care occurrence 1999-12-11 Acta electrónica Universitatis Tampereensis. Electronic version 951-44-4707-7). <http://acta.uta.fi/english/teos.phtml?3058>
9. Shuman RB, Schuster DP, Zuckerman GR. Prophylactic therapy for stress ulcer bleeding: A reappraisal. *Ann Intern Med* 1987; 106: 562-7.
10. Anday EK, Conway D. Steroid therapy in the high-risk Neonate: Benefits and risk. *Clin Obstet Gynecol* 2003; 46(1): 190-210.
11. Alliet P, Raes M, Bruneel E, Gillis P. Omeprazole in infants with cimetidine-resistant peptic esophagitis. *J Pediatr* 1998; 132: 352-4.
12. Kato S, Edina K, Fujiik et al. Effect of omeprazole in the treatment of refractory acid-related diseases in childhood: endoscopic healing and twenty-four-hour intragastric acidity. *J Pediatr* 1996; 128: 415-21.

Correspondencia:

Dr. José Manuel Delgadillo Avendaño.
Instituto Nacional de
Perinatología Montes Urales Núm. 800,
Col. Lomas Virreyes
1100 México, D.F.
5520-9900 ext. 237
josemda@prodigy.net.mx
hectormaciasaviles@yahoo.com.mx
heya7113@yahoo.com.mx

