

Revista Mexicana de Pediatría

Volumen **73**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Febrero **2006**
January-February

Artículo:

Sangrado de tubo digestivo en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

Derechos reservados, Copyright © 2006:
Sociedad Mexicana de Pediatría, AC

Otras secciones de
este sitio:

- 📖 Índice de este número
- 📖 Más revistas
- 🔍 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 📖 *Contents of this number*
- 📖 *More journals*
- 🔍 *Search*

Sangrado de tubo digestivo en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

(Bleeding frequency in the gastrointestinal tract at Neonatal Intensive Care Unit)

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

RESUMEN

Objetivo. Conocer la frecuencia de sangrado del tubo digestivo alto.

Material y métodos. Se revisaron 285 expedientes de niños atendidos en un año en terapia intensiva; 82 tuvieron sangrado. Se colectó información acerca de: edad de gestación, peso al nacer, Apgar, situación clínica al diagnóstico de sangrado, uso de ventilador y sonda orogástrica, problema de base al diagnóstico y manejo terapéutico.

Resultados. La mayor frecuencia fue en menores de 1,500 g, en primera semana de vida. Las enfermedades asociadas fueron: sepsis, dificultad respiratoria, empleo de algunos medicamentos; al hacer el diagnóstico se encontraba en ayuno. Las variables implicadas en el sangrado coinciden con lo reportado por otros autores.

Conclusiones. Se confirman los factores asociados al sangrado gastrointestinal alto. Se resalta la frecuencia en niños con ventilación pulmonar y el uso de algunos medicamentos.

Palabras clave: Sangrado gastrointestinal, úlcera de estrés, sangrado en neonatos.

SUMMARY

Objective. To know the frequency and factors implicated in gastrointestinal bleeding in neonates.

Material and methods. Two hundred and eighty five files of children assisted in an intensive therapy along with a year. Eighty two of them had bleeding. Information was collected about: gestational age, body weight at birth, Apgar, clinical diagnosis beside the bleeding, use of mechanical ventilation, orogastric feeding tube comorbidity, therapeutic management.

Results. The biggest frequency was in neonates below 1,500 g in the first week of life. The associated illnesses were: sepsis, breathing difficulty syndrome, use of drugs; when the diagnosis of bleeding was done. The variables implicated in the bleeding coincide with that reported by other authors.

Conclusions. The study confirmed the findings related to the factors associated to the gastrointestinal bleeding in neonates. Emphasis is done in regard to the frequency in children with lung ventilation and the use of some drugs.

Key word: Gastrointestinal bleeding, stomach stress ulcer, bleed in neonates.

En las unidades de terapia intensiva los pacientes tienen un riesgo alto de sangrar por vía digestiva, debido a lesiones agudas de la mucosa.¹⁻⁴ El sangrado en los neonatos puede ser por: gastritis, sepsis, intolerancia a la leche de vaca, trauma por inserción de sonda orogástrica, enterocolitis necrosante, trastornos de la coagulación y suele ocurrir que erróneamente se piense en sangrado en niños que degluten sangre de la madre al nacer.^{2,3}

En enfermos en estado crítico, el sangrado obedece a factores que favorecen la presencia de lesiones agudas de la mucosa gastroduodenal: debidas a alteraciones de la microcirculación por hipovolemia, hipotensión e hipoxia. La incidencia de lesiones gástricas por estrés en los neonatos atendidos en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) llega a ser de 20% y los principales factores asociados al sangrado, son: prematurez, síndrome de dificultad respiratoria neonatal y la ventilación mecánica.⁵ Por otro lado, se ha visto que al mejorar los cuidados neonatales y el empleo de surfactante en los recién nacidos de peso bajo, el estrés y las lesiones gástricas han disminuido.⁵ Es por eso que actualmente los esfuerzos para prevenir el sangrado por estrés se

* Neonatólogo, Hospital Ángeles Interlomas.

** Coordinador de Enseñanza, Instituto Nacional de Perinatología.

*** Médico Neonatólogo, Unidad de Cuidados Intermedios del Recién Nacido, Instituto Nacional de Perinatología.

han dirigido para atenuar la producción de iones hidrógeno y de pepsina, que han probado tienen relación con el sangrado.⁶

Se sabe ahora que el uso frecuente de algunos medicamentos en las UCIN añade en los recién nacidos un riesgo mayor para desarrollar este sangrado por vía digestiva, por el empleo temprano de esteroides;⁷ también con el uso de indometacina, que produce perforaciones y hemorragias gastrointestinales, y la administración de metilxantinas, que dan lugar a lesiones de la mucosa gástrica y sangrado.⁸

Si bien el sangrado del digestivo alto se manifiesta por hematemesis, el hecho que la motilidad gastrointestinal sea más rápida en neonatos ocasiona que aparezca sangre de apariencia "fresca" por el recto: el aspirado del contenido gástrico provee información valiosa en estos niños.⁴

Descarta la ingestión de sangre materna por el neonato, en la mayor parte de los casos se puede atribuir a úlcera gástrica inducida por sepsis o estrés. Con este fin se emplea la prueba de APT-Downey, la que permite saber si la sangre es del niño o de la madre. Si bien esta prueba no se debe hacer en sangre desnaturalizada (melena o sangre en "pozos de café"), pues la oxihemoglobina es convertida en hematina y erróneamente puede interpretarse como hemoglobina adulta.^{2,9}

Cuando se tiene la certidumbre de sangrado por estrés, se emplean medicamentos para incrementar el pH gástrico, lo que ha permitido disminuir la incidencia y la severidad del sangrado en los recién nacidos que son tratados en las UCIN.^{6,10,11} Un estudio reciente señala que la endoscopia de fibra óptica contribuye a una mejor valoración de los cambios gastrointestinales en estos pacientes.¹² A diferencia del adulto, existen pocos estudios que evalúen los factores de riesgo potenciales al desarrollo de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes pediátricos críticamente enfermos. Por esta razón en este reporte se informa de la frecuencia de sangrado del tubo digestivo en niños atendidos en una UCIN y se da a conocer los principales factores asociados al sangrado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre 285 expedientes de neonatos atendidos en las UCIN, entre julio de 2003 y junio de 2004, en 82 se consignaba que tuvieron sangrado del tubo digestivo por la sonda orogástrica. Las variables de estudio fueron: peso, edad gestacional, días de vida extrauterina, ventilación mecánica al momento del diagnóstico, alimentación, sonda orogástrica, método diagnóstico, morbilidad y tipo de tratamiento. El análisis de los datos se hizo de acuerdo a la metodología de la estadística

descriptiva; se realizó un análisis mediante medidas de tendencia central.

RESULTADOS

De los 82 neonatos 47 (58%) fueron del sexo masculino (58%). El intervalo de edad de gestación que tuvo una mayor frecuencia de sangrado fue: entre 32 y 36 semanas. En cuanto a peso, 42 (51.2%) de ellos tenían un peso menor a 1,500 g (*Cuadro 1*). Respecto al empleo de ventilación mecánica, 78 (95%) se encontraban sujetos a esta indicación, al momento del estudio y de ellos en 57 (69.5%) se consignó sangrado gástrico. Del total, 76 (92.7%) se encontraban en ayuno.

La mayor frecuencia de sangrado de tubo digestivo ocurrió durante la primera semana de vida: 76 (92.8%), y de éstos la mayor frecuencia ocurrió en el segundo día: 24 (29.3%). El promedio de edad en que esto ocurrió fue de 3.4 ± 3 días (*Figura 1*). En cuanto a la valoración de Apgar, en la mitad de los niños fue normal al nacer y 34 (41.5%) que tuvieron Apgar bajo, lo recuperaron a los 5 minutos (mayor de 7): sólo 6 (7.3%) no lograron un puntaje normal.

Todos presentaron sangrado por sonda orogástrica. Sólo a 33 (40.2%) se les hizo la prueba de APT-Downey; el porcentaje de casos positivos fue mayor con las muestras que contenían sangre fresca (36%). En un caso el diagnóstico se hizo por videoendoscopia.

Con relación a las causas implicadas en el sangrado, en 38 (46.3%) fue por sepsis y en 22 (26.8%) fue por un síndrome de dificultad respiratoria y en 6 (1.3%) por intervenciones quirúrgicas (*Cuadro 1*). Con relación al tratamiento, 73 (89%) recibieron antibióticos, 43 (52.4%) metilxantinas, 22 (26.9%) indometacina y 4 (4.9%) esteroides. El tratamiento más empleado para el sangrado, fue omeprazol en 73 (89%) y ranitidina en 9 (11%).

DISCUSIÓN

En adultos la frecuencia de sangrado asociado al estrés se ha informado que en adultos es de 30%¹³ en tanto que en este estudio fue de 28.7%, cifra más alta que la de otros autores que han reportado en neonatos (20%).¹⁴ Por otro lado, en el presente trabajo el sangrado tuvo relación inversamente proporcional con la edad, gestación y el peso; semejante a lo reportado en otros informes.¹⁴

También se ha mencionado que la permanencia de una sonda orogástrica en neonatos graves, sea para alimentarlos, para descompresión de su abdomen o para aspirado gástrico, es un factor condicionante de sangrado.²⁻⁴ en esta serie se encontró que todos estaban siendo

Cuadro 1. Peso corporal, edad de gestación y problemas asociados con el sangrado gastrointestinal en los 82 neonatos.

Variables	Número	%
Peso en gramos		
501-1,000	22	26.8
1,001-1,500	20	24.4
1,501-2,000	15	18.3
2,001-2,500	9	11.0
> 2,501	16	19.5
Semanas de gestación		
24-28	14	17.1
28.1-32	18	22.0
32.1-36.6	39	47.5
> 37	11	13.4
Problema asociado		
Sepsis	38	46.3
SDR*	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

* SDR: Síndrome de dificultad respiratoria.

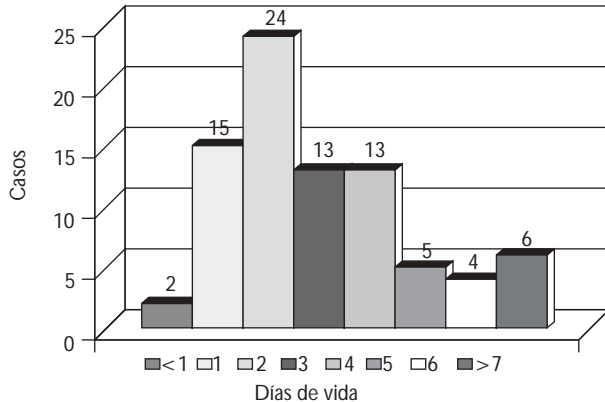


Figura 1. Distribución de los niños por edad extrauterina al momento del diagnóstico.

manejados con sonda orogástrica al momento del diagnóstico. En cuanto al origen del sangrado, en la prueba de APT-Downey para conocer el origen del sangrado (materno o fetal),^{2,10} aunque sólo se usó en 33 niños, en 24 (73%) neonatos, la sangre procedía de la madre.

La sepsis y el síndrome de dificultad respiratoria fueron los principales factores asociados al sangrado de los niños, tal como se menciona en otras publicaciones.^{2,3,5} En relación a la dificultad respiratoria, 75% de ellos se encontraba sujeto a ventilación mecánica, que en opi-

nión de algunos es un factor de riesgo para el desarrollo de lesiones gastrointestinales.⁵

En cuanto a los medicamentos utilizados en el tratamiento, la mitad de los niños estaba recibiendo metilxantinas (52%) y uno de cada cuatro (26%) indometacina, sólo cuatro recibían esteroides, que se han relacionado con sangrado de tubo digestivo.^{7,8} El tratamiento dirigido a evitar que los niños siguiesen sangrando incluyó el empleo de omeprazol en nueve de cada diez niños (89%), sólo en uno (11%) se utilizó ranitidina. A este respecto, estudios recientes^{6,10} señalan que en neonatos en ayuno prolongado, la ventilación mecánica y sonda orogástrica permanente, el uso de la ranitidina como profiláctico de sangrado, han mostrado reducir la incidencia y severidad del sangrado. También el empleo de los inhibidores de la bomba de protones se recomienda en tratamientos cortos, en caso de esofagitis por reflujo o en la enfermedad ulcerosa refractaria.^{15,16}

Por tratarse de un tema frecuente en neonatología es conveniente que todos los neonatos sean valorados en cuanto al riesgo de sangrado, considerando los factores asociados causalmente con este problema, normar el uso de medicamentos y usar, en forma profiláctica, aquellos que pueden reducir el riesgo de sangrado.

Referencias

1. Ardela DE. Hemorragia digestiva en el niño. *Bol Pediatr* 1998; 38: 204-6.
2. Squires RH. Upper Gastrointestinal Hemorrhage. *Pediatrics Review* 1999; 20: 171-4.
3. Squires RH. Gastrointestinal Bleeding. *Pediatrics Review* 1999; 20:95-8.
4. Prieto BG, Carrasco GS, Lama MR, Polanco AI. Evaluación y diagnóstico de las hemorragias digestivas en niños. *Acta Pediatr Esp* 1989; 47: 293-8.
5. Arens R. Gastrointestinal Bleeding: Surgical Perspective. *www.EMedicine*. June 13, 2004.
6. 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.
7. Anday EK, Conway D. Steroid therapy in the high-risk Neonate: Benefits and risk. *Clin Obstet Gynecol* 2003; 46: 190-210.
8. Goodman, Gilman's. *The pharmacological basis of therapeutics*. ed. 9th New York: Macmillan. 1996: 965-80.
9. Calabuig SM, Ramos EJM. Practical guides on gastroenterology. Bleeding of the upper and lower gastrointestinal tract. *An Esp Pediatr* 2002; 57: 466-79.
10. Shuman RB, Schuster DP, Zuckerman GR. Prophylactic therapy for stress ulcer bleeding: A reappraisal. *Ann Intern Med* 1987; 106: 562-7.
11. Lacroix J, Infante-Riverd C, Gauthier M, Rousseau E, Doesburg N. Upper gastrointestinal tract bleeding acquired in a pediatric intensive care unit: Prophylaxis trial with cimetidine. *J Pediatr* 1986; 108: 1015-8.
12. Cochran EB, Phelps SJ, Tolley EA, Stidham GL. Prevalence and risk factors for upper gastrointestinal tract bleeding in critically ill pediatric patients. *Crit Care Med* 1992; 20(11): 1519-23.

13. Adeyemi SD, Ein SH, Simpsom JS. Perforated stress ulcer in infants. *Ann Surg* 1979; 190: 706-8.
14. Lacroix J, Infante-Riverd C, Jenicek M et al. Prophylaxis of upper gastrointestinal bleeding in intensive care units: A meta-analysis. *Crit Care Med* 1989; 17: 862-9.
15. Alliet P, Raes M, Bruneel E, Gillis P. Omeprazole in infants with cimetidine-resistant peptic esophagitis. *J Pediatr* 1998; 132: 352-4.
16. Kato S, Edina K, Fujiik A 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.
55-20-99-00 ext. 237
josemda@prodigy.net.mx
hectormaciasaviles@yahoo.com.mx
heya7113@yahoo.com.mx

