

Control de pH gástrico en la hemorragia gástrica causada por estres o drogas

DR. MAX ANTONIO PANIAGUA QUIROZ *
DR. JOSÉ RAMÓN NOGUEIRA DE R. **

INTRODUCCIÓN

LA hemorragia gástrica causada por estres o drogas, es una entidad patológica cuya frecuencia es cada vez mayor; hay varios factores implicados en este hecho: los métodos de reanimación y cuidados intensivos que permiten una sobrevida mayor, la utilización indiscriminada y a dosis grandes de medicamentos potencialmente agresivos para la mucosa gástrica y la mejoría de los métodos para diagnósticos, especialmente el uso temprano y generalizado de los estudios endoscópicos.

La frecuencia de la hemorragia gástrica en los enfermos graves se ha reportado entre el 5 y 15 por ciento¹; la frecuencia de las lesiones gástricas potencialmente sangrantes es mucho mayor, habiéndose reportado hasta en el 100 por ciento de pacientes traumatizados y quemados a los que se ha estudiado sistemáticamente².

La mortalidad por hemorragia de estrés es difícil de analizar en la literatura, porque los criterios de selección de pacientes

son muy variables, LeVeene dice que la mortalidad en la mayoría de los estudios está arriba del 50 por ciento³, Curtis señala que es hasta del 90 por ciento⁴, Drapanas, sin embargo, dice que el 85 al 90 por ciento de los pacientes con hemorragia por enfermedad aguda de la mucosa gástrica, dejan de sangrar si se hace lavado con agua helada⁴. El primer problema aquí es el criterio de selección de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para conocer la situación en nuestro medio y poder tener en el futuro una base de comparación para los métodos terapéuticos nuevos, se estudiaron todos los expedientes de pacientes atendidos en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Español entre enero de 1970 y mayo de 1974 y se seleccionaron los de pacientes que tenían otra enfermedad primaria como causa de su ingreso a la Unidad y presentaron hematemesis o salida de sangre por la sonda nasogástrica.

* Médico Residente del Servicio de Medicina Interna del Hospital Español, México.

** Médico Adscrito del Servicio de Gastroenterología del Hospital, Español, México.

gástrica, descenso del hematócrito en más del 20 por ciento o habían sido transfundidos con más de 1500 ml. de sangre en 24 horas; los episodios hemorrágicos terminales en los que no se hicieron esfuerzos terapéuticos fueron rechazados.

Se encontraron 28 pacientes que cumplieron los requisitos antes mencionados, su edad varió de 18 a 79 años con una media de 59; 20 fueron del sexo masculino (71 por ciento) y el promedio de sangre transfundida fue de 2741 ml. en 24 horas. La mortalidad fue del 46.4 por ciento que es comparable a las cifras reportadas por Le-Veen³ y Crawford⁵. Los pacientes fueron separados por grupos de edad y se constató que la mortalidad es mayor conforme avanza ésta (figura 1), lo que coincide con lo informado en 1972 por Desmond y Reynolds⁶.

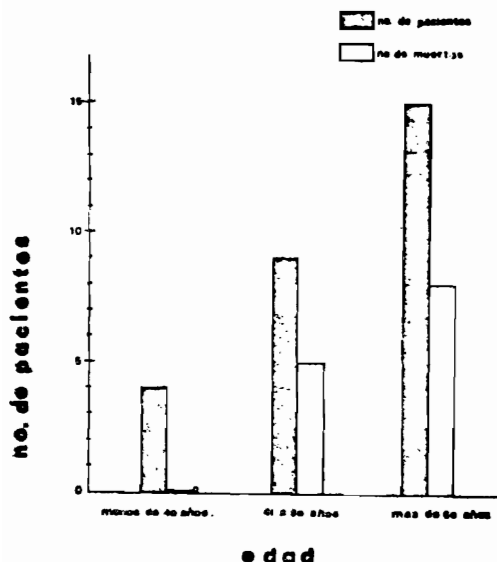


FIGURA 1

En el cuadro I se muestra que aproximadamente la mitad de los enfermos tenían

como causa primaria enfermedades médicas y los otros se encontraban en periodo post-operatorio, de los cuales el 76 por ciento eran de cirugía abdominal. En 15 pacientes se administraron drogas que pudieron estar relacionadas con la hemorragia (analgésicos, anticoagulantes y esteroides). El único tratamiento médico inicial fue lavado con agua helada y en 12 pacientes en los que fracasó, la mortalidad fue del 83 por ciento (10 pacientes); también fue notable el número reducido de enfermos que fueron llevados a cirugía (cinco pacientes) y su alta mortalidad (tres pacientes).

RESULTADOS ESTUDIO RETROSPECTIVO

Causas	Casos
MEDICAS	
1. Mixtas *	5
2. Neurológicas	3
3. Sépsis abdominal	5
4. Traumáticas	2
Total	15
QUIRURGICAS	
1. Abdominal	10
2. Vascular	2
3. Torácica	1
Total	13

* (Insuficiencia respiratoria, cardíaca, choque. medicamentos y coagulopatía).

CUADRO I

En vista de los resultados del estudio retrospectivo, se decidió aplicar un protocolo para el tratamiento intenso de estos pacientes con objeto de disminuir la mortalidad en aquellos en que fracasa el lavado con agua helada, los puntos básicos de este protocolo son los siguientes:

1. Estudio endoscópico temprano. Palmer y otros. autores⁷ han demostrado la importancia del estudio endoscópico para

tener una seguridad diagnóstica, dado que las indicaciones terapéuticas en caso de úlcera péptica crónica, esofagitis péptica o várices esofágicas son diferentes; Bianchi y Petrillo⁸ han demostrado que el retraso del estudio endoscópico hace disminuir en cerca de un 30 por ciento la exactitud diagnóstica.

2. Lavado con agua helada.

3. Control de pH gástrico según el método de Curtis y colaboradores¹, siendo lo más importante de este método una buena limpieza gástrica, con evacuación adecuada de sangre y coágulos y el mantenimiento de un pH gástrico por arriba de 6, con controles cada 15 minutos. Cada vez que el pH baje de 7, se agregan 60 ml. de antiácido, aunque sólo hayan pasado 15 minutos de la instilación anterior.

4. En caso de fracaso, utilizamos Levarterenol intragástrico según el método de LeVein y colaboradores³.

5. En caso de fracaso, se cateteriza la arteria mesentérica superior o la gástrica izquierda y se instila Pitresin, según el método de Baum y Nusbaum⁹.

RESULTADOS

Aunque este protocolo se ha empleado en un número importante de pacientes sólo en ocho se han dado las condiciones arbitrarias impuestas en el estudio retrospectivo, para considerarlos como hemorragias graves. Como los resultados han sido alentadores, creemos que está justificado el reportarlos de manera preliminar:

En los ocho pacientes la intensidad de

la hemorragia fue comparable a la del estudio retrospectivo, la edad varió de seis a 84 años con una media de 46.6; seis pacientes pertenecían al sexo masculino; el promedio de sangre transfundida fue de 3281 ml. en 24 horas y la respuesta al tratamiento médico fue buena en los ocho enfermos. En el cuadro II se aprecia la diversidad de padecimientos primarios que tenían estos pacientes, también se puede notar la asociación de algunos medicamentos que pudieron estar relacionados con la presentación de la hemorragia gástrica. En todos los casos excepto en un niño de seis años y en el postoperatorio de cirugía cardiovascular, se realizó estudio endoscópico demostrando la presencia de gastritis erosiva y úlceras de estrés; dos casos en que fracasó el control de pH gástrico fueron resueltos uno mediante el uso de Levarterenol intragástrico y en otro con Pitresin intraarterial.

RESULTADOS ESTUDIO PROSPECTIVO

Causas:

- 1—Intolerancia al yodo, paro cardiorrespiratorio, fracturas costales.
- 2—Postoperatorio ortopédico, insuficiencia respiratoria, corticoides.
- 3—Pirazonas, aspirina, antibióticos.
- 4—Politraumatizada, múltiples fracturas, insuficiencia respiratoria, corticoides, pirazonas.
- 5—A. V. C. neumonía bilateral, antibióticos, broncodilatadores, vasodilatadores.
- 6—Cirrosis, corticoides, inmunosupresores.
- 7—Cirrosis, intoxicación alcohólica.
- 8—Posoperatorio de cirugía cardiovascular, anticoagulantes.

CUADRO II

DISCUSIÓN

La hemorragia de tubo digestivo alto causada por estrés o drogas ha sido estudiada por diversos autores. Se han utilizado varios modelos experimentales cuya fisiología gástrica tenga similitud con la del hombre y se ha tratado de involucrar a la hipoxia¹⁰, el choque hemorrágico¹¹, las sales biliares y algunos medicamentos como la aspirina¹², etc., sin lograr aclarar completamente el papel que juegan en la presentación de esta entidad. En la figura 2 se muestra un esquema que está apegado a las ideas de autores como Drapanas⁴, Skillman¹³, Lucas², Guth¹⁴ y otros, que trata de simplificar la fisiopatología de la gastritis erosiva, donde la retrodifusión de hidrogeniones parece ser un factor común a todas las causas. De hecho hay comprobación experimental de que si se mantiene el pH gástrico alcalino en animales, las ulceraciones no se producen¹⁵. Sobre esta base, Curtis y colaboradores¹ diseñaron un

método simple que intenta mantener el pH gástrico constantemente por arriba de los niveles en los que la pepsina es activa. Sin embargo, otros autores como Goodman y Osborne¹⁶, niegan la efectividad de la terapia antiácida. Por otro lado, Athanasoulis¹⁷ considera que la isquemia no es factor de importancia, ya que drogas como el Pitresin pueden contener las hemorragias de este origen mediante su acción isquémica.

Los puntos de vista son divergentes, por lo que centrar la atención en un solo factor etiológico resulta difícil, lo mismo que encontrar el tratamiento ideal. Si revisamos los métodos terapéuticos podemos apreciar que son pocos, es por eso que el empleo de este protocolo trata de brindar más opciones de tratamiento, dentro de las cuales está incluido el control de pH gástrico, método que tiene las ventajas de ser sencillo y no requerir de equipo costoso; además, hasta el momento no nos ha dado complicaciones importantes y ha sido efectivo. No pensamos que este tipo de tratamiento sea el que

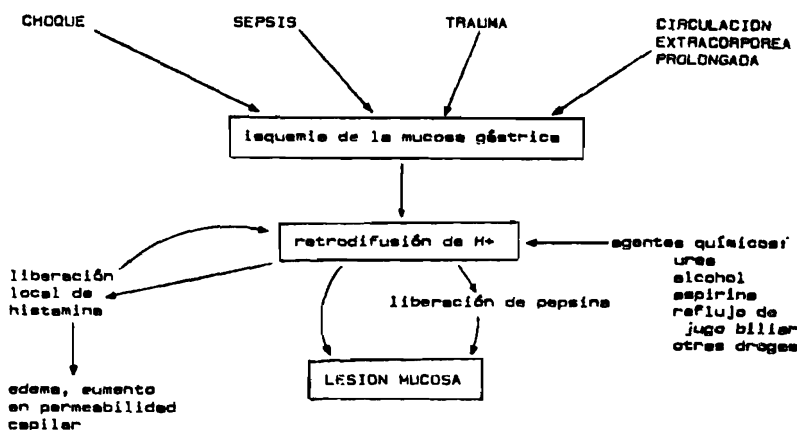
FISIOPATOLOGIA DE LA GASTRITIS EROSIVA

FIGURA 2

resuelva el problema, pero sí puede dar una oportunidad más al paciente grave que está amenazado por una hemorragia gástrica por estrés que puede conducirle a un desenlace fatal.

RESUMEN

Este estudio consta de dos partes, una retrospectiva y otra prospectiva. En la primera parte se estudiaron todos los expedientes de los pacientes atendidos en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Español de México y se seleccionaron 28 casos con hemorragia grave de tubo digestivo alto, en los que el promedio de sangre transfundida fue de 2741 ml. en 24 horas; su edad estuvo entre los 18 y 79 años con una media de 59 años; en los 28 pacientes se practicó lavado con agua fría, siendo

exitoso en 16 casos, 12 pacientes continuaron sangrando por lo que se usó Pitresin endovenoso, en uno, la misma droga vía intraarterial en dos y cinco fueron sometidos a cirugía, habiendo fallecido 10 pacientes a pesar de los métodos empleados. En vista de la pobreza del tratamiento médico se planeó someter a los pacientes que se vieran afectados por esta patología al siguiente protocolo de tratamiento: de inicio, lavado con agua helada, si éste fracasa, control de pH gástrico, si fracasa, Levarterenol intragástrico, si fracasa, Pitresin intraarterial. Este protocolo se ha empleado en ocho pacientes de características similares a los del estudio retrospectivo, resaltando los buenos resultados obtenidos con el control de pH gástrico, por lo que, creemos que estamos justificados a realizar esta comunicación preliminar.

BIBLIOGRAFIA

1. CURTIS, L. E. y COLS.: *Evaluation of the effectiveness of controlled pH in management of massive upper gastrointestinal bleeding*. Am. J. Surg. 125: 474, 1973.
2. LUCAS, CH. E. y COLS.: *Natural history and surgical dilemma of stress gastric bleeding*. Arch. Surg. 102: 266, 1971.
3. LEVEEN, H. H. y COLS.: *Control of gastrointestinal bleeding*. Am. J. Surg. 123: 154, 1972.
4. DRAPANAS, T.: *Experiences with surgical management of acute gastric mucosal hemorrhage*. Ann. Surg. 173: 628, 1971.
5. CRAWFORD, F. A. y COLS.: *The stress ulcer syndrome*. Am. J. Surg. 121: 644, 1971.
6. DESMOND, A. M. y REYNOLDS, K. W.: *Erosive gastritis: its diagnosis, management, and surgical treatment*. Br. J. Surg. 59: 5, 1972.
7. PALMER, E. D.: *Upper gastrointestinal hemorrhage*. J.A.M.A. 231: 853, 1975.
8. BIANCHI, G. y PETRILLO, M.: *Emergency endoscopy in gastrointestinal bleeding*. Lancet. 1: 110, 1975.
9. NUSBAUH, M. y COLS.: *Clinical experience with selective intra-arterial infusion of Vasopressin in control of gastrointestinal bleeding from arterial sources*. Am. J. Surg. 123: 165, 1972.
10. MULLANE, J. F. y COLS.: *Hypoxia and stress ulcer formation in the rat*. Surg. 74: 326, 1973.
11. RITCHIE, W. P. y COLS.: *Studies on the pathogenesis of stress ulcer: effect of hemorrhage, transfusion and vagotomy in the restrained rat*. Surg. 71: 445, 1972.
12. SEMPLER, P. F. y COLS.: *Role of bile acids in the pathogenesis of aspirin induced gastric mucosal hemorrhage in rats*. Gastroenterology 68: 67, 1975.
13. SKILLMAN, J. J. y SILEN, W.: *Stress ulcer*. Lancet 2: 1303, 1972.
14. GUTH, P. H.: *Gastric blood flow in restraint stress*. Am. J. Dig. Dis. 17: 807, 1972.
15. SKILLMAN, J. J. y COLS.: *The gastric mucosal barrier: clinical and experimental studies in critically ill and normal man and in the rabbit*. Ann. Surg. 172: 564, 1970.
16. GOODMAN, A. A. y OSBORNE, M. P.: *An experimental model and clinical definition of stress ulceration*. Surg. Gynecol. Obstet 134: 563, 1972.
17. ATHANASOULIS, CH. A. y COLS.: *Control of acute gastric mucosal hemorrhage*. N. Engl. J. Med. 290: 597, 1974.