

Relación urea/creatinina en el diagnóstico de hemorragia digestiva alta

Autores: María Guzmán*, Oscar Castro*, Guillermo Quiroga**, Eugenio Pozo*

* Médicos asistentes del Hospital Regional Cayetano Heredia EsSalud-Piura

** Médicos residentes de Medicina Interna del Hospital Regional Cayetano Heredia EsSalud-Piura



Resumen

Para investigar la relación urea/creatinina en el diagnóstico de hemorragia digestiva alta, se realizó el presente trabajo en el que se incluyeron todos los pacientes que ingresaron a emergencia en el Hospital Regional Cayetano Heredia EsSalud-Piura, en el lapso de un año, por presentar hemorragia digestiva y tener valoración de urea y creatinina, dentro de las 24 horas a su admisión.

El 80,95% de los pacientes presentó hemorragia digestiva alta y 19,05%, hemorragia digestiva baja. El punto de corte de la relación urea/creatinina utilizado fue 60 y se obtuvo una sensibilidad de 93,7%; especificidad de 29,8%; valor predictivo positivo de 52,2% y valor predictivo negativo de 85%. Al aplicar la prueba χ^2 se obtuvo un $P < 0,05$.

Se concluyó que la relación urea/creatinina $\Delta 60$ no es útil en la determinación de hemorragia digestiva alta, pues su especificidad es muy baja.

Palabras claves: Relación urea/creatinina, hemorragia digestiva alta.

Introducción

La hemorragia digestiva es un problema frecuente y puede llegar a poner en peligro la vida del paciente.^{1,2} El diagnóstico síndrome de hemorragia digestiva resulta relativamente fácil; sin embargo, determinar clínicamente si el sangrado es alto o bajo, en el momento de la evaluación del paciente en un servicio de urgencias, resulta muchas veces difícil, pues hematoquecia y melena no son condiciones excluyentes definitivas de hemorragia digestiva alta y hemorragia digestiva baja, respectivamente. En muchos casos, en el momento de la evaluación del paciente no se objetiva ningún signo de hemorragia digestiva.³

Aproximadamente, la hemorragia digestiva alta continúa generando 100/100.000 admisiones hospitalarias por año, que constituyen el 90% de las hemorragias digestivas; sólo 10% son hemorragias digestivas bajas.^{1,4} Christopher J. reporta que el 75-80% de las hemorragias digestivas altas son de presentación aguda.^{1,5}

La gastroscopia se acepta como procedimiento diagnóstico de elección en la hemorragia digestiva alta, más no siempre es exitoso.⁶ Se ha reportado que la gastroscopia alcanza un diagnóstico etiológico-topográfico en 80-90% cuando se realiza dentro de las 12-24 horas.⁶ El éxito depende de la

rapidez con el que se realice el procedimiento, experiencia del examinador, el equipo disponible, el tipo y ubicación de la lesión.⁷

Algunos parámetros analíticos en la hemorragia digestiva alta varían, apoyando de alguna manera el diagnóstico sugerido.⁸ Se conoce desde 1933 que la relación urea/creatinina se incrementa cuando se presenta hemorragia digestiva alta; el incremento de esta relación se basa en el aumento de la urea plasmática algunas horas después de la hemorragia digestiva, por degradación bacteriana intestinal de las proteínas de la sangre. Permanece elevada hasta por tres días.^{3,8,9}

El cociente urea/creatinina mayor de 100, sin alteración de los valores normales de creatinina, es el cociente más reportado, relacionado con una ubicación alta de la hemorragia digestiva.³ Se han ensayado otros cocientes, siempre superiores al normal, para la ayuda diagnóstica de hemorragia digestiva alta; así, Ballesteros informa una sensibilidad del 71% y una especificidad del 97% en la relación urea/creatinina mayor de 90, para la comprobación y localización de la hemorragia digestiva alta. Yoza ensayó la relación urea/creatinina mayor de 60, reportándola como valor útil en la hemorragia digestiva alta.¹⁰

Con las consideraciones previas y teniendo en cuenta que muchos hospitales no tienen unidad de hemorragia digestiva, entre ellos el nuestro, para la realización de procedimientos endoscópicos de urgencia nos avocamos a la realización del presente trabajo, para determinar si la relación urea/creatinina $\Delta 60$ es útil en la ubicación de la hemorragia digestiva alta.

Pacientes y métodos

Estudio descriptivo, prospectivo, realizado en el Hospital Regional Cayetano Heredia EsSalud-Piura, tomando a todos los pacientes mayores de 18 años que acudieron a la emergencia de este nosocomio, presentando hemorragia digestiva clínicamente evidente al examen físico (hematemesis, melena, hematoquecia o cualquiera de estas combinaciones). Se les realizó valoración de urea y creatinina en el transcurso de las 24 horas de su admisión al servicio de emergencia, durante el período de enero a diciembre de 2004.

Definiciones operacionales

- Hemorragia digestiva: Evidencia de hematemesis y/o melena y/o hematoquecia durante el examen clínico realizado en el servicio de emergencia del Hospital Regional Cayetano Heredia EsSalud- Piura.
- Hemorragia digestiva alta: Evidencia de hematemesis con o sin confirmación por gastroscopia de lesión causal de la hemorragia digestiva alta. Melena y/o hematoquecia con confirmación por gastroscopia de lesión causal de hemorragia digestiva alta.
- Hemorragia digestiva baja: Hematoquecia y/o melena sin confirmación por gastroscopia de hemorragia digestiva alta.

Análisis estadístico

Se clasificó a los pacientes con hemorragia digestiva alta y hemorragia digestiva baja con urea/creatinina $\Delta 60$ y < 60 . Los resultados se colocaron en una tabla tetracórica. Luego, se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo y se aplicó la prueba χ^2 para determinar si existe asociación entre los resultados de la prueba diagnóstica (relación urea/creatinina) y los resultados del estándar (estándar). Si $P < 0,05$, existirá asociación; en caso contrario, los resultados de la prueba diagnóstica serán independientes con el resultado del estándar.

Resultados

Se evaluaron un total de 105 pacientes, de los cuales se definieron como hemorragia digestiva alta 85 (80,95%) y baja, 20 (19,05%).

De los 85 pacientes con hemorragia digestiva alta, 45 tuvieron una relación urea/creatinina $\Delta 60$ y en 40, la relación urea/creatinina fue $<$ de 60. En los pacientes con hemorragia

Tabla 1

Diagnóstico	Rel. U/C $\Delta 60$	Rel. U/C < 60	Total
HDA	45	40	85
HDB	03	17	20
Total	48	57	105

digestiva baja, sólo 3 tuvieron una relación urea/creatinina Δ de 60. Los 17 restantes presentaron valores $<$ de 60.

Se determinó la sensibilidad: 93,7%; especificidad: 29,8%; valor predictivo positivo: 52,2% y valor predictivo negativo: 85%. Al aplicar la prueba χ^2 , se obtuvo $p > 0,05$ lo cual da valoración estadística significativa a nuestros resultados.

Discusión

La relación urea/creatinina ha sido reportada en múltiples trabajos como útil en el diagnóstico de hemorragia digestiva alta, ensayándose índices que fluctúan entre 60-100.⁸⁻¹⁰ El presente trabajo utilizó como punto de corte de la relación urea/creatinina en la hemorragia digestiva, 60 como es reportado en el trabajo de Yoza,¹⁰ bajo las consideraciones que es un trabajo realizado en un grupo de pobladores peruanos, la alta especificidad en sus resultados y el valor numérico más cercano a la normalidad. Se obtuvo una alta sensibilidad y baja especificidad. La prueba χ^2 reveló asociación entre los resultados y el estándar (hemorragia digestiva baja); sin embargo, pese a estas precisiones, no resulta útil pues no permite determinar quiénes realmente no tienen hemorragia digestiva alta como lo demuestra su muy baja especificidad. Esta discrepancia con el resto de trabajos, probablemente se deba a que en nuestro hospital, la población en general presenta valores normales bajos de urea y creatinina, sin descartarse fallas en el tamizaje entre hemorragia digestiva alta y baja, pues no contamos con unidad de hemorragia digestiva que permita realizar los procedimientos necesarios para evitar el sesgo en estos casos.

Bibliografía

1. Christopher J. Gostout M. Acute Gastrointestinal bleeding. American College of Gastroenterology. Course Postgraduate Annual 1997.
2. Zimmerman J, Siguencia J, Tsuang E, Beeri K, Armon R. Predictors of mortality in patients admitted to hospital for acute upper gastrointestinal haemorrhage, with comparison probe and ethanol infection. *Am J Gastroenterol* 1993;88:1842-49.
3. Montero F, Gosálbez B. Hemorragia digestiva alta: no siempre es clínicamente evidente en urgencias. *Emergencias* 1999;11:404-12.
4. Gisbert J, Pajares J. Hemorragia digestiva por úlcera péptica ¿Se puede estimar con fiabilidad suficiente su pronóstico y evitar el ingreso de algunos pacientes? *Med. Clin (Barc)* 2001;117:227-232.
5. Zimmerman J, Keron Y, Arnos R. Predictors of mortality in hospitalized patients with secondary upper gastrointestinal haemorrhage. *Inten. Med.* 1995;237:331-37.
6. Protocolos: Medicina Interna. Hemorragia Digestiva Alta. Fernández A, Vicente M. Web.
7. Palmer K. Endoscopic intervention in bleeding ulcer peptic. *Gut* 1995;37:161-64.
8. Palazon J, Requena J, Casellas J, Carnicer F, Gómez A. El índice Urea/Creatinina en la hemorragia digestiva. *Gastroenterol Hepatol* 1990;13:143-4.
9. Richards R, DonicaM, Grayer D. Can the blood urea nitrogen/creatinine ratio distinguish upper from lower gastrointestinal bleeding? *J. Clin Gastroenterol* 1990;12:500-4.
10. Yoza M, Zambrano C, Pita L, Paucar P, Velásquez H, Soriano C. ¿Es útil la relación urea/creatinina para diferenciar hemorragia digestiva alta de baja? *Rev. Gastroenterol. Perú* 1999;19(3):202-7.