

Factores pronósticos de muerte en pacientes con hemorragia digestiva alta

Prognosis factors of death in patients with upper gastrointestinal bleeding

Esp. MGI y Cir. Gener. Lisbet Jalsenys Contreras Maure, Esp. Med. Interna. Andrés José Quesada Vázquez, Esp. Cir. Gener. Jorge Soria Lao.

Hospital Docente Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: se denomina hemorragia digestiva alta (HDA) al escape de sangre al lumen del tubo digestivo, entre el esófago alto y el ángulo de Treitz. Es una causa frecuente de consulta y de hospitalización en Servicios de Urgencia.

Objetivo: identificar los factores pronóstico de muerte en pacientes con hemorragia digestiva alta.

Método: se realizó un estudio de cohorte en pacientes con el diagnóstico de hemorragia digestiva alta, que ingresaron en el servicio de Cirugía general del Hospital Provincial General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, desde el 1ro de mayo del 2008 hasta el 31 de mayo del 2009.

Resultados: el modelo de regresión logística mostró que el sangrado grave (OR 17,704; IC 95% 7,653- 33,089) seguido del shock hipovolémico (OR: 9,428; IC 95% 1,784-29,539) y la insuficiencia cardíaca (OR 5,604; IC 95% 2,539- 32,085) mostraron una relación independiente, estadísticamente significativa e importante con el riesgo de fallecer.

Conclusiones: se puede decir que con los valores obtenidos por el ajuste de la función de regresión logística para los factores de influencia independiente sobre la muerte, se podrá estimar el riesgo de morir de nuestros enfermos.

Descriptores DeCs: ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO/complicaciones; HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL/diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: the upper digestive bleeding is the blood escape to the lumen of the digestive tube, between the upper esophagus and the Treitz angle. It is a common cause of consultation and hospitalization in the Emergency Services.

Objective: to identify the prognostic factors of death in patients with upper gastrointestinal bleeding.

Method: it was performed a cohort study in patients with a diagnosis of upper gastrointestinal bleeding, who were hospitalized in the service of General surgery at "Carlos Manuel de Céspedes" Provincial University Hospital in Bayamo, since May 1, 2008 until May 31, 2009.

Results: the logistic regression model showed that severe bleeding (OR 17.704, 95% CI 7,653- 33.089) followed by hypovolemic shock (OR: 9.428, 95% CI 1.784 to 29.539) and heart failure (OR 5,604 CI 95% 2,539- 32.085) evidenced an independent, statistically significant relationship with the risk of dying.

Conclusions: it can be said that with the values obtained by adjusting the logistic regression function for independent factors influencing death, you can estimate the risk of death of our patients.

Subject heading: DIGESTIVE SYSTEM DISEASES/complications; GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE/diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Se denomina hemorragia digestiva alta (HDA) al escape de sangre al lumen del tubo digestivo, entre el esófago alto y el ángulo de Treitz. Es una causa frecuente de consulta y de hospitalización en Servicios de Urgencia. ¹

Clásicamente se ha dividido en dos categorías: las de causas varicosas derivadas de la hipertensión portal y las no varicosas. Ambas tienen pronóstico y tratamientos, tanto endoscópicos como farmacológicos, completamente diferentes. La hemorragia digestiva alta no varicosa es una emergencia médica frecuente, con una incidencia anual que oscila entre 50 y 150 casos por 100000 habitantes, lo cual representa un elevado número de ingresos anuales con un consumo muy elevado de recursos sanitarios. ¹⁻³

El cuadro tiene diversas formas de presentación que varían entre un sangramiento mínimo, que puede expresarse como anemia crónica, y una hemorragia "catastrófica" de inicio súbito con hematemesis y shock. La presentación más habitual incluye hematemesis, melena y hematoquecia. ²

A pesar de los importantes avances de los últimos años, la mortalidad asociada a la hemorragia digestiva alta no varicosa todavía es elevada en algunas series (10%), ^{2,3} aunque en estudios más recientes ha descendido hasta valores del 2. ⁴ La reducción de la mortalidad observada en las series más recientes se debe, principalmente, al mejor conocimiento de los factores pronóstico en la hemorragia digestiva alta y, sobre todo, a la introducción y el desarrollo de diferentes técnicas de terapéutica endoscópica que ha condicionado un notable descenso de la incidencia de recidiva de la hemorragia y de la necesidad de tratamiento quirúrgico. ⁵

La mortalidad hospitalaria por HDA ha permanecido sin cambios durante la última década con oscilaciones entre 4 y 10 % en las HDA de origen no varicoso a diferencia de la secundaria a hipertensión portal que se mantiene entre 18 y 30%. La mayoría de los autores reportan mayor frecuencia en el sexo masculino y por encima de 60 años. ⁶

En nuestra provincia no se han publicado investigaciones que hayan identificado los factores pronóstico de muerte por HDA. Por tanto, en el Hospital Provincial Carlos Manuel de Céspedes, aún no se conoce con toda certeza ni exactitud la relación independiente de distintos factores pronóstico de muerte por HDA.

Como objetivo general de la investigación se pretende, identificar y cuantificar los

factores con influencia independiente en el pronóstico de muerte en pacientes con hemorragia digestiva alta.

MÉTODO

Se realizó un estudio de cohorte histórica en pacientes con el diagnóstico hemorragia digestiva alta que ingresaron en el hospital provincial general universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo durante el período comprendido desde el 1ro de mayo de 2008 hasta el 31 de mayo de 2009.

Se incluyeron 255 pacientes, que ingresaron en el servicio de Cirugía General y unidades de terapia intensiva e intermedia con el diagnóstico de HDA basado en los criterios clínicos y endoscópicos establecidos por la Organización Mundial de la Salud ^{7,8} a los cuales se les estableció el tratamiento en cada caso y se realizó el seguimiento. Aquellos pacientes con HDA secundaria al uso de anticoagulantes y aquellos pacientes que no reúnan los criterios de HDA ya señalados fueron excluidos del estudio.

Se delimitaron como variables explicativas o independientes aquellos factores cuya influencia en el pronóstico se estuvo evaluando y comovariable dependiente o marcadora del pronóstico se consideró la muerte en el transcurso de 15 días después de realizado el diagnóstico.

Las variables fueron operacionalizadas de forma dicotómica (presente o ausente), las mismas incluyen

Sociodemográficos: Sexo, Edad ≥ 65 años,

Comorbilidad: Se incluyeron insuficiencia cardiaca (grados III ó IV de la clasificación de la New York Heart Association), Diabetes Mellitus (tipo 1 y 2), Hipertensión arterial
Variables clínicas y humorales: hemoglobina ≤ 100 g/L, Inestabilidad hemodinámica (Pacientes con sangrado de 20% a 30% de la volemia o más, con sed, intranquilidad, aprehensión, taquicardia, tensión arterial sistólica igual o menor a 100 mg de mercurio, ortostatismo y las cifras bajas de hemoglobina). Presencia de shock hipovolémico. Magnitud del sangrado (clasificado como Hemorragia leve: Es aquel en que la tensión arterial sistólica es superior a 100mmhg, pulso es menor de 100 latidos

por minuto. El aspecto de la piel es normal y a pesar de levantarse el enfermo, no hay cambios ni en la tensión arterial ni en el pulso; Hemorragia grave: Es aquel en que la tensión arterial sistólica es menor a 100mmhg, pulso mayor de 100 latidos por minuto, signos de hipoperfusión periférica).

Etiología: Úlceras pépticas, Várices esofágicas, Lesiones agudas de la mucosa gástrica, hemorragia secundaria a esofagitis, Síndrome de Mallory-Weiss, Lesiones vasculares (malformaciones arteriovenosas, la ectasia vascular antral, lesión de Dieulafoy), neoplasias esofagogástricas, fístula aortoentérica.

Los datos fueron recogidos desde el momento del ingreso del paciente en el servicio, mediante la observación directa de los casos, revisión de historias clínicas y protocolo de necropsias. Iniciándose desde ese momento la identificación de los factores pronóstico de muerte.

Los datos extraídos de las fuentes antes señaladas se llevaron a una base de datos realizada en una hoja de cálculo electrónica del SPSS 13.0.

Análisis estadístico

Se realizó en 3 etapas:

Estudio descriptivo: Las variables cualitativas fueron representadas por número y por ciento y para las variables cuantitativas se obtuvieron medidas de tendencia central como la media, mediana, al igual que medidas de dispersión del tipo de desviación estándar (DE).

Análisis univariante: Se estudió la posible asociación entre las variables consideradas en el estudio. Para valorar la asociación entre las variables se empleó el test de Ji al Cuadrado de Mantel. La magnitud de las asociaciones se estimó mediante el cálculo de los riesgos relativos (RR) de fallecer. Se obtuvieron estimaciones puntuales y por intervalo de confianza (del 95%) de los RR. Como parte del análisis univariado, se compararon las medias de las variables cuantitativas entre los vivos y los fallecidos. El estadígrafo utilizado con este fin fue la t de Student para variables distribuidas

normalmente, la prueba no paramétrica U de Mann Whitney se empleó cuando se observó una distribución diferente a la normal.

Análisis multivariante: Se realizó mediante la técnica de regresión logística binaria. Se generaron varios modelos predictivos sobre la evolución a partir de algunas variables clínicas y comorbilidad. Se empleó el procedimiento de introducción por pasos hacia adelante (forward stepwise), mediante el cálculo del estadístico razón de verosimilitud.

Los coeficientes de las variables introducidas en cada modelo se interpretaron en términos de Odds Ratio (OR) cuyos intervalos de confianza se calcularon al 95%. Se aplicó la prueba de Hosmer-Lemeshow para evaluar la bondad de ajuste del modelo.

Se siguieron los preceptos éticos internacionales para la investigación clínico-epidemiológica. No se aplicaron medidas experimentales, pero se preservó la información obtenida de cada paciente, así como la base de datos; solo manipulada por el investigador principal.

RESULTADOS

Predominó el sexo masculino (163 casos, 63,9%) con respecto al femenino (92 casos, 36,1%). De 255 pacientes estudiados, fallecieron 18 (7.1%). Veintiséis pacientes presentaban várices esofágicas y el 51,8% gastritis erosiva siendo esta última la causa más frecuente de HDA encontrada en el estudio. Solo recibieron tratamiento quirúrgico 22 pacientes.

Según la clasificación de Forrest para las úlceras pépticas gástricas y duodenales tras la realización de la endoscopia diagnóstica, la mayoría de los pacientes presentaron un Forrest III (30,3 %), seguido del tipo IIc (25,7 %), IIb (21,2 %), IIa (12,1%), Ia (6,06 %) y Ib (4,54%).

La edad media de los pacientes vivos fue $60,2 \pm 16,3$ años y en los fallecidos de $69,9 \pm 19,8$ ($p=0,019$), la hemoglobina de los vivos fue $106,1 \pm 24,8$ g/L y la de los fallecidos $83,7 \pm 22,3$ g/L.

El análisis univariado se muestra en la tabla 1, encontramos que la edad igual o mayor

de 65 años casi duplica el riesgo de morir de (RR 1,34; IC95% 0.5 a 3.5; $p=0,054$), la magnitud del sangrado eleva a casi a veinticuatro veces el riesgo de fallecer (RR24,5; IC95% 7,0 a 85,2; $p=0,000$), el shock hipovolémico que es siete veces el mencionado riesgo (RR 7,4; IC95% 1,2 a 9,6; $p=0,000$), el grado de inestabilidad hemodinámica sextuplica el riesgo de morir (RR=6,7; IC95% 2,5 a 18,2; $p=0,000$) las cifras de Hb menor de 100g/L casi triplica el riesgo de fallecer (RR=2,3; IC95% 2,8 a 6,6; $p=0,017$), la insuficiencia cardíaca quintuplica el riesgo de muerte por HDA (RR=5,7; IC95% 2,5 a 13,8; $p=0,001$), así como la diabetes mellitus que duplica el mencionado riesgo (RR=2,4; IC 95% 4,9 a 9,5; $p=0,035$). Las várices esofágicas fueron las más importante al elevar a más de cinco veces el riesgo de morir (RR5, 4; IC95% 1,8 a 16,0; $p=0,001$).

Tabla 1. Factores pronóstico de muerte en pacientes con HDA. Características Socio-Demográficas.

VARIABLES	Categorías	Número	(%)
Sexo	Femenino	92	36,1
	Masculino	163	63,9
Estado al egreso	Vivo	237	92,9
	Fallecidos	18	7,1
Várices esofágicas	NO	229	89,8
	SI	26	10,2
Cáncer de estómago	NO	253	99,2
	SI	2	0,8
Gastritis erosiva	NO	123	48,2
	SI	132	51,8
Úlcera gástrica	NO	211	82,7
	SI	44	17,3
Úlcera duodenal	NO	233	91,4
	SI	22	8,6
Duodenitis	NO	245	96,1
	SI	10	3,9
Pólipo gástrico	NO	252	98,8
	SI	3	1,2
Síndrome Mallory - Weiss	NO	254	99,6
	SI	1	0,4
Tumor duodenal	NO	254	99,6
	SI	1	0,4

Cuando se ajusta el modelo de regresión logística (tabla 2) a los datos, con el objetivo de evaluar el valor independiente de los distintos factores de riesgo, se encuentra que

el sangrado grave (OR 17,7; IC95% 7,6 a 33,1 p=0,000) seguido del shock hipovolémico (OR 9,4; IC95% 1,8 a 29,5 p=0,0011) y la insuficiencia cardíaca (OR 5,6; IC95% 2,5 a 32,1 p=0,023) mostraron una relación independiente, estadísticamente significativa e importante con el riesgo de fallecer.

Tabla 2. Factores pronóstico de muerte en pacientes con HDA. Comparación de medias de las variables cuantitativas entre vivos y fallecidos.

Variable	Estado	Media	DE	Estadístico t Valor p
Edad en años	Vivo	60,21	16,324	0,048
	Fallecido	69,89	19,805	0,019
Cifras hemoglobina	Vivo	10,608	24,8117	0,048
	Fallecido	83,667	22,3870	0,029

DISCUSIÓN

Los factores que influyen en la evolución de una enfermedad se pueden diagnosticar, y actuar sobre ellos, lo que permite, mejorar la evolución y el pronóstico, si somos capaces de identificarlos. Numerosos estudios ^{7, 8} han examinado los factores de riesgo en el ingreso al hospital de los pacientes con HDA, asociados a una evolución clínica complicada y a un mal pronóstico.

Varias investigaciones ⁹⁻¹¹ han demostrado que la edad avanzada constituye un factor de pronóstico adverso en la evolución de la hemorragia digestiva alta. Se sabe que los adultos mayores son un grupo especialmente susceptible, no solo porque es el que más medicamentos consume y, por tanto, tiene mayores posibilidades de sufrir una reacción adversa, sino debido a que las consecuencias suelen ser mayores puesto que con la edad disminuyen la reserva funcional y los mecanismos homeostáticos. En este grupo de pacientes la necesidad de cirugía por hemorragia incontrolada presenta una elevada mortalidad, situada entre 25-70%, ^{12,13} la sobremortalidad en este grupo de

edad se debe a que las personas de edad avanzada suelen tener más comorbilidades médicas, cardiorrespiratorias, renales y vasculares que normalmente se descompensan tras un cuadro de HDA grave.

Eckstein realizó un estudio multicéntrico retrospectivo en el período de 2000 al 2004, donde se encontraron datos similares con relación a que la HDA se observa más en individuos del sexo masculino y en ancianos. La información utilizada se tomó de la base de datos del CORI (The Clinical Outcomes Research Initiative), recolectados de 72 servicios de endoscopias en los Estados Unidos.¹⁴

La comorbilidad que predomina en los ancianos, dada por la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles y la mayor frecuencia de la práctica de hábitos tóxicos en el caso de los hombres, permite explicar el predominio de estos pacientes entre los fallecidos. Estas son enfermedades que favorecen una respuesta inadecuada frente a diferentes situaciones impuestas por el sangrado digestivo, por tanto permiten la aparición de complicaciones graves. Ello se comportó de forma similar a lo encontrado en estudios nacionales recientes, como el realizado en el Hospital «Enrique Cabrera» entre los años 2003 y 2007, y en otras publicaciones anteriores de otras provincias del país.¹⁵ Las cardiopatías en general y la insuficiencia cardíaca (IC) en particular son consideradas como un factor de mal pronóstico, en varias investigaciones y guías prácticas.^{16, 17} Rego Hernández¹⁸ en un estudio sobre mortalidad por hemorragia digestiva alta en pacientes diabéticos muestra una tasa superior al 30 %, mientras que Reyes¹⁹ encuentra que el 23,5% de sus pacientes diabéticos con HDA fallecen.

Con respecto a la importancia de la anemia en el pronóstico de estos pacientes, Di Fiore y cols²⁰ señalan la alta asociación de muerte por HDA y cifras de hemoglobina menor de 100 g/l, coincidiendo esto con lo planteado por Klebl y cols²¹ que encontraron un riesgo relativo de muerte por esta enfermedad superior a dos. Cuando existe anemia se producen varios efectos, algunos debidos a la hipoxia en sí. El descenso de las cifras de hematíes puede ocasionar insuficiente aporte de oxígeno a los tejidos lo cual será agravado por la ya existente hipoxia que acompaña a muchos pacientes con hemorragia digestiva alta, limitándose la disponibilidad de tan preciado gas a nivel tisular, alterándose los mecanismos de la respiración celular. Además se

conoce que la inmunidad celular está comprometida, todo lo cual traduce mayor gravedad y mortalidad.²² Aquellos pacientes que hayan tenido un sangrado de gran envergadura antes de llegar al servicio de urgencia y que ingresan con hipotensión arterial o signos de shock tienen más posibilidades de seguir sangrando o de volver a sangrar que los que no han tenido sangramiento de tanta magnitud.²³

En los pacientes hemodinámicamente inestables, con antecedentes personales múltiples, hematemesis, hematocrito por debajo de 30, que se mantengan con sangrado, la hemorragia recurre con más frecuencia y deben de tratarse de forma urgente con métodos quirúrgicos.¹¹

Varios estudios²⁴⁻²⁶ con análisis multivariado muestran diferentes resultados en cuanto a cuales factores determinan mal pronóstico de forma independiente.

En su estudio Javier P. Gispert y José María Pajares²⁷ reportaron mayor mortalidad por HDA en pacientes senil y diabético. F. Feua., E. Brulletb et al²⁸ cita a la edad y a la insuficiencia cardíaca como factores de mal pronóstico independientes.

Los resultados obtenidos en la serie coinciden con algunos de los factores encontrados en la literatura revisada, pensamos que la variabilidad de resultados entre los diferentes investigadores esté muy en relación con la población estudiada, los criterios de inclusión y exclusión de los diferentes autores y los puntos de cortes de las variables de estudios.

Algunos estudios indican que el sangrado grave en forma aislada podría contribuir negativamente al pronóstico, y esto después de reajustar por la presencia de otras enfermedades concomitantes. En un meta análisis de 85 estudios acerca de riesgo de muerte por HDA, se estimó que el riesgo, de morir por esta entidad aumentaba 1,05 veces por cada década más de vida.^{29, 30}

El sangrado grave fue el factor independiente de mal pronóstico más encontrado entre los diferentes investigadores.

El shock hipovolémico, fue otro de los factores independientes encontrados en esta serie coincidiendo con Cárcamo ³¹ el cual cita un riesgo de morir superior a cuatro (RR: 4,08).

En cuanto a las enfermedades crónicas, encontramos la insuficiencia cardíaca que Boonpngmanee ³² cita un riesgo independiente de muerte en sus enfermos con HDA superior a siete veces (RR: 7,3).

Consideramos que la identificación adecuada de variables que influyan en el pronóstico de los enfermos con HDA, sobre todo aquellas cuya influencia es independiente, pueden ser un punto de partida para establecer guías de buenas prácticas clínicas, acorde a las características de cada población e institución, que sin lugar a dudas serían muy útiles a la hora de evaluar un paciente con esta entidad nosológica y definir la conducta final del paciente, es decir, su ingreso o tratamiento ambulatorio, así como la sala y cuidados a recibir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hawkey CJ, Jones JL. Gastrointestinal safety of COX-2 specific inhibitors. Gastroenterol Clin North Am [Internet]. 2001 [citado 19 de mayo de 2015]; 30(4): 921-36. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11764535>
 2. Casamayor Callejas E, Rodríguez Fernández Z, Goderich Lalán JM. Sangrado digestivo alto: consideraciones actuales acerca de su diagnóstico y tratamiento. MEDISAN [Internet]. 2010 Jul [citado 2015 Mayo 19]; 14(5): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000500002&lng=es.
 3. Pérez I, Serrano M, Carriero M, Quirós E. Coágulo no removible en fundus gástrico: variables clínicas y valor pronóstico. GEN [Internet]. 2007 Oct-Dic [citado 19 de mayo de 2015]; 58 (4):207-21. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-421184>
 4. Velásquez Chamochumbi H. Hemorragia digestiva por várices esófago- gástricas. Acta Med. Peruana [Internet]. 2007 [citado 19 de mayo de 2015]; 23 (3): 45-69.
-

Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000300006

5. Van Dam J, Bragge W. Endoscopy of the upper gastrointestinal tract. N Engl J Med [Internet]. 1999 [Citado 02-dic-2009]; 341: Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199912023412306>
6. Palomino Besada AB, Suárez Conejera AM, Brunate Pozo M. Escleroterapia endoscópica en el sangramiento digestivo alto de origen no variceal. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2007 Jun [citado 2015 Mayo 19]; 36(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572007000200002&lng=es.
7. Almeida Varela R, Pérez Suárez F, Díaz Elías JO, Martínez Hernández JA. Comportamiento de la hemorragia digestiva alta en el Hospital Universitario "Calixto García" Rev Cubana Cir [Internet]. 2011 [Citado 05-may-2011]; (1): 40-53. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol50_1_10/cir05111.htm
8. Ferguson CB, Mitchell RM. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. Ulster Med J [Internet]. 2006 [citado 19 de mayo de 2015]; 75 (1): 32-9. Disponible en: https://www.scienceopen.com/document_file/b4345c28-355a-4568-8cbb-777f6938e3e6/PubMedCentral/b4345c28-355a-4568-8cbb-777f6938e3e6.pdf
9. Ruiz J, Palomino A, Torres R, Fernández A, Martínez MA. Tratamiento endoscópico del sangramiento digestivo alto por úlcera péptica. Rev Cubana Cir. 2009; 21(2):83-90.
10. Palomino Besada AB, Suárez Conejera AM, Brunate Pozo M. Experiencias en la endoscopia de urgencia en el sangramiento digestivo alto. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 1997 [Citado 19- de mayo de 2015]; 26(2): 116-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0138-655719990003&lng=es&nrm=iso
11. Rodiles Martínez F, López Mayedo FJ. Hemorragia digestiva alta: comportamiento clínico-epidemiológico. Arch Med Camagüey 2004; 8: (6).

12. Cook D, Guyatt G, Salena B, Laine L. Endoscopic therapy for acute non-variceal upper gastrointestinal hemorrhage: a meta-analysis. *Gastroenterology* [Internet]. 1992 [citado 19 de mayo de 2015]; 102(1): 139- 48. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1530782>
13. D'Amico G, Pagliaro L, Bosch J. Pharmacological treatment of portal hypertension: an evidence based approach. *Semin Liver Dis* [Internet]. 1999 [citado 19 de mayo de 2015]; 19(5): 475-505. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10643630>
14. Eckstein MR. Gastrointestinal bleeding. An angiographic perspective. *Surg Clin North Am*. 1984; 64(1): 37-51.
15. Cruz Alonso JR, Anaya González JL, Pampín Camejo LE, Pérez Blanco D, Lopategui Cabezas I. Mortalidad por sangrado digestivo alto en el Hospital «Enrique Cabrera». *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2008 Dic [citado 2015 Mayo 19]; 47(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000400006&lng=es.
16. George P. Emergency aesophageal transection in uncontrolled variceal haemorrhage. *BJS*. 1973; 60(8):635-40.
17. Gil RA. Aminopyrine breath test predicts surgical risk for patients with liver disease. *Ann Surg* [Internet]. 1983 [citado 19 de mayo de 2015]; 198 (6): 701-4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1353217/>
18. Rego Hernández JJ, Leyva de la Torre C, Pérez Sánchez M. Caracterización clínico-terapéutica del sangramiento digestivo alto: Hospital "Dr. Salvador Allende". Primer semestre 2006. *Rev Cubana Farm* [Internet]. 2007 Dic [citado 2015 Mayo 19]; 41(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152007000300008&lng=es.

19. Reyes JS, Vázquez M, Escobar NV, Álvarez N, Reyes I, Venzont M. Factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes con hemorragia digestiva alta. Rev Med Electr 2007; 29(3).
 20. Di Fiore F, Lecleire S, Merle V, Hervé S. Changes in characteristics and outcome of acute upper gastrointestinal haemorrhage: a comparison of epidemiology and practices between 1996 and 2000 in a multicentre French study. Eur J Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2008 [citado 20 mayo de 2015]; 17: 641-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15879726>
 21. Klebl F, Bregenzer N, Schofer L, Tamme W, Langgartner J, Scholmerich J, et al. Comparison of inpatient and outpatient upper gastrointestinal haemorrhage. Int J Colorectal Dis [Internet]. 2009 [citado 20 de mayo de 2015]; 20(4): 368- 75. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15551100>
 22. Burroughs A, Hamilton G, Phillips A, Mezzanotte G, McIntyre N, Hobbs KE. A comparison of sclerotherapy with staple transection on the esophagus for emergency control of bleeding from esophageal varices. New Engl J Med [Internet]. 1989 [citado 20 de mayo de 2015]; 321(13): 857-62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2788816>
 23. Bohnacker S, Maydeo A, Soehendra N. Variceal bleeding and portal hypertension: Still a therapeutic challenge? Endoscopy [Internet]. 1999 [citado 20 de mayo de 2015]; 31(1): 26-37. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10082407>
 24. Fauvel R. Factores predictivos de mortalidad precoz en el primer episodio hemorrágico por vórices hemorrágicas. Rev Esp Enferm Dig. 1996; 88 (6): 395-9.
 25. Garden OJ, Moty H, Gilmou WH, Utlej RJ, Carter DC. Prediction of outcome following acute variceal hemorrhage. Br J Surg [Internet]. 1985 Feb [citado 20 de mayo de 2015]; 72(2): 91-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3871650>
 26. Gatta A, Merkel C, Amodio P, Bellon S, Bellumat A, Bolognesi M. Development and validation of a prognostic index predicting death after upper gastrointestinal bleeding
-

in patients with liver cirrhosis: A multicenter study. Gastroenterology [Internet]. 1994 Sep [citado 20 de mayo de 2015]; 89 (9): 1528-36. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Validation+of+a+prognostic+index+predicting+death+after+upper+gastrointestinal+bleeding+in+patients+with+liver+cirrhosis%3A+A+multicenter+study>

27. Gispert JP, Pajares JM. Hemorragia digestiva por úlcera péptica. ¿Se puede estimar con fiabilidad suficiente su pronóstico y evitar el ingreso de algunos pacientes? Med Clin [Internet]. 2001 [citado 20 de mayo de 2015]; 117(6): 227-32. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hemorragia-digestiva-por-ulcera-peptica--13017366>
28. Feua F, Brulletb E, Calveta X, Fernández-Llamazares CL, Guardiola P, Moreno P, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa. Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2003 [citado 20 de mayo de 2015]; 26(2): 70-85. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pid=13042813&pid_usuario=0&pcontactid=&pid_revista=14&ty=130&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=14v26n02a13042813pdf001.pdf
29. Jurado AM, Galván JT, Ruiz-Cabello M, Pinel LM. Evolution in the epidemiology of non-variceal upper digestive hemorrhage from 1985 to 2006. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2008 [citado 20 de mayo de 2015]; 100: 273-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Evolution+in+the+epidemiology+of+non-variceal+upper+digestive+hemorrhage+from+1985+to+2006>
30. Morales X, Vargas L, Ovalle L, Estay R, Soto JR. Ligation versus ligation plus sclerotherapy for treatment of esophageal varices. Gastrointest Endosc. 2010; 53:153.
31. Carcamo IC, López SI, Cardemil MD. Cirugía de hemorragia digestiva alta no variceral. Cuad Cir (Valdivia) [Internet]. 2005 [citado 20 de mayo de 2015]; 19 (1): 11-6. Disponible en: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-28642005000100002&script=sci_arttext&lng=es

32. Boonpngmanee S, Feischer DE, Pezzullo JC. The frequency of peptic ulcer as cause of upper-GI bleeding is exaggerated. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2004 [citado 20 de mayo de 2015]; 59(7): 788-94. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15173790>

Recibido: 5 de enero del 2015.

Aprobado: 3 de febrero del 2015.

Lisbet Jalsenys Contreras Maure. Hospital Docente Carlos Manuel de Céspedes.
Bayamo. Granma, Cuba. E-mail: lcontreras@grannet.grm.sld.cu