Capacidad predictiva de la escala de Glasgow-Blatchford para la estratificación del riesgo de la hemorragia digestiva alta en un servicio de urgencias

José Manuel Recio Ramírez[1], María del Pilar Sánchez Sánchez[1], José Antonio Peña Ojeda[2], Enrique Fernández Romero[1], Manuel Aguilera Peña[1], Emilio del Campo Molina[1] y José Luis Zambrana García[3]

[1] Servicio de Urgencias y Cuidados Críticos, Hospital de Montilla, Córdoba, España.

[2] Servicio de Digestivo, Hospital de Montilla, Córdoba, España.

[3] Dirección Médica, Hospital de Montilla, Córdoba, España.

Resumen

Objetivos: evaluar la capacidad del sistema de puntuación Glasgow Blatchford (GBS) para identificar la necesidad de realizar una endoscopia digestiva alta urgente (EDA) en pacientes con hemorragia digestiva alta (HDA) Métodos: se realizó un estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes que acudieron a Urgencias con sospecha de HDA durante un año. Los pacientes se dividieron en dos categorías, de alto (> 2) y de bajo riesgo (≤ 2), utilizando la puntuación GBS. Resultados: un total de 60 pacientes fueron incluidos. De estos, 46 fueron clasificados como de “alto riesgo” (> 2) y 14 de “bajo riesgo” (≤ 2). Las características de los pacientes del grupo de bajo riesgo fueron: edad media: 46,6 ± 13,7 (18-88) años. Varones/mujeres: 7/7. La endoscopia urgente mostró: EDA normal (50%; n = 7); esofagitis (21,4%; n = 3); gastritis (14,2%; n = 2); síndrome Mallory-Weiss (7,1%; n = 1) y varices sin sangrado (7,1%; n = 1). Las características de los pacientes del grupo de alto riesgo fueron: edad media: 68,7 ± 19,8 (31- 91) años. Varones/mujeres: 30/16. La endoscopia digestiva alta mostró: úlcera gástrica/duodenal (56,52%; n = 26); EDA normal (17,39%; n = 8); esofagitis (8,69%; n = 4); gastritis (8,69%; n = 4); angioectasia (4,34%; n = 2) y varices con sangrado (4,34%; n = 2). Los pacientes con bajo riesgo no presentaron en la endoscopia urgente lesiones que precisaran de tratamiento durante la misma, objetivándose una sensibilidad de la escala GBS para detectar HDA de alto riesgo del 100% (IC 95%: 86,27%, 99,71%) y una especificidad del 48,28% (IC 95%: 29,89, 67,1%). Conclusiones: la escala GBS parece identificar con precisión los pacientes con HDA de bajo riesgo, que pueden ser manejados de forma ambulatoria, realizándose la endoscopia digestiva alta de forma diferida en consultas externas.

Palabras clave: Hemorragia digestiva alta; decisiones clínicas; servicio de urgencias; endoscopia; escala de Glasglow-Blatchford.

INTRODUCCIÓN

La hemorragia digestiva alta aguda es la urgencia médica digestiva más frecuente con una incidencia de 50-150 por 100.000 habitantes cada año, con una tasa de mortalidad de aproximadamente el 11-14% (1,2). La prevalencia de Helicobacter pylori, el uso de medicamentos antiinflamatorios (AINE) sin control médico y las enfermedades hepáticas son los factores más importantes en su patogenia. La úlcera péptica es la causa más frecuente de hemorragia digestiva alta que amenaza la vida (3).

La forma de presentación y su gravedad varían desde síntomas leves, como vómitos en poso de café sin compromiso hemodinámico, hasta hematemesis franca con exanguinación. La mortalidad de los pacientes hospitalizados con una HDA es del 4,5% al 8,2% (4,5).

La hemorragia digestiva alta es manejada de forma hospitalaria, siendo los Servicios de Urgencias los que establecen el diagnóstico e inician el tratamiento. Es conocido que el sangrado se suele detener espontáneamente en más del 80% de los casos, sin la necesidad de realizar ninguna intervención, de ahí que aquellos pacientes con bajo riesgo puedan ser gestionados de manera más eficiente en la comunidad, sin necesidad de ingresar en el hospital (6).

Sin embargo, en España, a la totalidad de estos pacientes se les suele efectuar una endoscopia digestiva alta urgente, ya que este método proporciona no sólo el diagnóstico, sino también el tratamiento hemostático en caso de hemorragia con lesiones activas. La Sociedad Americana de Gastroenterología aconseja que la endoscopia digestiva alta urgente debe efectuarse en las primeras 12 horas tras el ingreso hospitalario (7). Se recomienda no obstante su realización mientras el paciente se encuentra en el Servicio de Urgencias, pero esto no es siempre factible, ya que la capacidad para practicar una endoscopia digestiva alta urgente depende de la disponibilidad de personal capacitado las 24 horas del día (8).

Por eso desde hace años se han ideado varias escalas o sistemas de puntuación que estratifican a los pacientes con sospecha de hemorragia digestiva alta. Los dos sistemas más utilizados son la puntuación de Rockall y la puntuación de Glasgow Blatchford (GBS) (5,9). La escala de Rockall tiene como propósito principal predecir la mortalidad del paciente con HDA y precisa de la realización de una EDA previa. La escala de Glasgow-Blatchford ha demostrado ser superior en la predicción de la necesidad de realizar terapia endoscópica, la mortalidad y en la identificación de los pacientes con hemorragia digestiva alta de bajo riesgo que no precisan de intervenciones (10- 13). Esta escala nos permite la evaluación del riesgo de los pacientes con hemorragia digestiva alta en función de una serie de variables clínicas y analíticas sin realización previa de una endoscopia digestiva alta (Tabla I). Su propósito es ayudar al médico

de urgencias a identificar los pacientes de alto riesgo que van a necesitar de una endoscopia digestiva alta urgente, transfusión o incluso intervención quirúrgica para el control de la hemorragia digestiva alta. Esta escala ha sido validada en múltiples trabajos previos (1,11,14,18).

Es una práctica habitual en los Servicios de Urgencias el ingreso en Observación de los pacientes con sospecha de hemorragia digestiva alta, incluso aquellos que clínicamente no presentan compromiso hemodinámico, y que posiblemente podrían ser dados de alta desde urgencias. Los médicos suelen utilizar su juicio clínico y su experiencia para evaluar a estos pacientes (15,16).

El uso de la escala GBS (mediante una serie de parámetros objetivos) nos puede ayudar a identificar a aquellos pacientes con hemorragia digestiva alta con un bajo riesgo de efectos adversos y que pueden ser controlados de forma ambulatoria.

La escala ideal para la identificación de pacientes de alto riesgo debe ser muy sensible y con una alta especificidad. La sensibilidad es lo más importante, desde una perspectiva de seguridad, ya que es fundamental que el paciente de alto riesgo no sea inconvenientemente identificado como de bajo riesgo (5). La especificidad se traduce en ingresos innecesarios de pacientes con riesgo bajo que se han identificado como de riesgo alto.

Existen varios estudios que demuestran que los pacientes con una puntuación GBS ≤ 2 (16-18) no precisan de endoscopia digestiva alta urgente, pudiendo ser manejados de forma ambulatoria (sensibilidad: 100-99,2%; especificidad: 13-42,9%). También hay otro estudio que llega a la misma conclusión pero con pacientes con una puntuación de GBS de 0 (sensibilidad: 100-99,5%; especificidad: 4,3-16%) (19). Dependiendo del punto de corte que se establezca (0-2) la especificidad varía, siendo mayor con GBS ≤ 2. Se recomienda que para realizar el seguimiento ambulatorio a un paciente con una hemorragia digestiva alta de bajo riesgo, debe de tener acompañamiento en su domicilio, tener teléfono, posibilidad de transporte y no tomar anticoagulantes. Se le debe de prescribir un inhibidor de la bomba de protones y se le debe dar cita para la realización de la endoscopia digestiva alta ambulatoria el próximo día posible de consulta.

Nuestro objetivo es comprobar en nuestro medio si dicha escala GBS es válida para la detección de pacientes con hemorragia digestiva alta de bajo riesgo. Posteriormente en una segunda fase se realizaría un estudio prospectivo para poder implantar en un futuro una gestión ambulatoria de estos enfermos, sin requerir su hospitalización (1).

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo observacional en el Hospital Comarcal de Montilla (Córdoba, España) que da asistencia sanitaria a una población aproximada de 63.000 personas. Los pacientes fueron recogidos de la base de datos de endoscopias del Servicio de Digestivo (base de datos que contiene todas las endoscopias ya sean urgentes o programadas que se realizan en el hospital) en el periodo de 12 meses (de enero a diciembre de 2012). En total se realizaron 825 endoscopias digestivas altas, de las cuales el 9,45% (n = 78 pacientes) fue de carácter urgente.

Se analizaron las historias clínicas de los pacientes a los que se les realizó la endoscopia urgente, incluyéndose en el estudio todos los pacientes adultos (> 18 años) que ingresaron en el Servicio de Urgencias con sospecha de hemorragia digestiva alta en las 24 horas previas a la realización de la endoscopia urgente (tiempo que se inicia desde su llegada al Servicio de Urgencias). Las historias fueron revisadas por un único observador, quién realizó la identificación de las variables y la extracción de los datos. Las endoscopias urgentes se realizaron bien directamente desde el área de urgencias (sillones) o desde el área de observación (camas). Se excluyeron los pacientes menores de 18 años de edad, los que seguían tratamiento anticoagulante, los ingresos hospitalarios por otra enfermedad que también presentaban clínica de hemorragia digestiva alta y los pacientes en situación agónica (pre-éxitus con limitación de esfuerzo terapéutico II-IV). De estos 78 pacientes se excluyeron debido a pérdidas 18 (23%) por tener registros incompletos (n = 16; falta de recogida de constantes vitales al ingreso) o no cumplir los criterios de selección (n = 2; tiempo de realización de la EDA superior a 24 horas desde el ingreso), por lo que no se incluyeron en el estudio.

La HDA se definió en base a la 9.a edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE9MC) como la aparición de hematemesis (CIE9M: 578.0, incluyendo vómitos en poso de café), melenas (CIE9M: 578.1) o aspirado de sangre por sonda nasogástrica (SNG).

Se recogió información relativa a las características de los pacientes de los informes médicos realizados al ingreso: a) características demográficas (edad, sexo); b) presentación clínica (hematemesis, melenas o aspirado de sangre por SNG, síncope); c) constantes hemodinámicas (pulso, tensión arterial); d) pruebas de laboratorio (urea plasmática en mg/dl, hemoglobina en g/dl); y e) co-morbilidad (enfermedad hepática previa, historia de insuficiencia cardiaca).

A todos los pacientes incluidos en el estudio se les calculó la escala GBS, distribuyéndolos en dos grupos, uno de alto riesgo si el valor de la escala era GBS ≥ 3, y otro de bajo riesgo si

dicho valor GBS ≤ 2. Una vez distribuidos los pacientes se analizaron los hallazgos endoscópicos {endoscopia normal, varices esofágicas (CIE9M: 456), ulcera péptica, CIE9M: 533 [gástrica, CIE9M: 531/duodenal, CIE9M: 532], angioectasia (CIE9M: 537.82, síndrome de Mallory- Weiss (CIE9M: 530.7), gastritis (CIE9M: 535), esofagitis péptica (CIE9M: 530.1) y lesiones sospechosas de malignidad}, así como si se precisó de tratamiento durante la endoscopia, o si esta tuvo necesidad de repetirse. Se incluyó la necesidad de transfusión de sangre. Con estos datos se agruparon los pacientes en grupos de alto y bajo riesgo clínico/terapéutico: a) clínicos: edad avanzada, comorbilidad grave y shock hipovolémico, y b) endoscópicos: causa del sangrado (la úlcera péptica presenta un peor pronóstico que las erosiones gastroduodenales o el síndrome de Mallory-Weiss), úlceras de tamaño superior a 2 cm, hemorragia activa en el momento de la endoscopia, especialmente hemorragia pulsátil y la localización en la cara posterior de bulbo o porción alta de la curvatura menor gástrica.

También se determinó la duración de la estancia hospitalaria, si se presentaron nuevos re-sangrados, la indicación de transfusión de sangre y la mortalidad (considerada relacionada directamente con la HDA).

El análisis estadístico se realizó utilizando en sistema de análisis (SPSS) Software 16.0. Se determinó la sensibilidad y especificidad. Para comparar los parámetros de los grupos de bajo y alto riesgo, se utilizo la prueba de Mann-Whitney. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado significativo.

La búsqueda bibliográfica se limitó a partir del año 2000 hasta la actualidad, ya que la escala GBS fue publicada por primera vez en dicho año por Blatchford (9). Se utilizaron buscadores como Medline/PubMed, Gerión, Crochrane plus, IME, Revista Elsevier Doyma, Dialnet. Base de datos Scielo. Los descriptores utilizados fueron: upper gastrointestinal hemorrhage; clinical decision rules; emergency department; endoscopy; Glasgow-Blatchford score.

RESULTADOS

La población de estudio fue de 60 pacientes, con una edad media de 64,76 ± 21,00 (18-91). Por sexos se distribuyeron en 37 varones (61,6%) y 23 mujeres (38,4%).

Los pacientes en un primer momento de distribuyeron en grupos de alto y bajo riesgo de recidiva y/o mortalidad de la hemorragia digestiva según criterios clínicos y endoscópicos: grupo bajo riesgo: 29 (48,3%); grupo de alto riesgo: 31 (51,7%).

Por otro lado los pacientes también fueron clasificados aplicándoles la escala GBS en grupos de bajo riesgo (GBS ≤ 2) 14 pacientes, y de alto riesgo (GBS ≥ 3) 46 pacientes. Las características de estos pacientes se recogen en la tabla II. Los hallazgos endoscópicos se muestran en la tabla III.

El 68% (n = 41) de los pacientes presentaron melenas a su ingreso, objetivándose posteriormente en la endoscopia una úlcera duodenal/gástrica en la mayoría de los casos (56%; n = 23). En esta situación la mayoría de los pacientes eran varones (82%; n = 19).

Un 25% de los pacientes requirió la administración transfusión de sangre. Esta intervención se asoció a la edad avanzada de los pacientes, el sexo masculino, la elevación de la urea plasmática (media: 138,32 ± 53,7) y el descenso de la hemoglobina (media: 7,82 ± 3,5), observándose diferencias significativas para estas variables ($p < 0,05$).

Las características de los pacientes del grupo de bajo riesgo tras la aplicación de la escala GBS fueron: edad media: 46,6 ± 13,7 (18-88) años. Varones/mujeres: 7/7. Estos pacientes no precisaron de tratamiento durante la endoscopia ni tampoco la necesidad de una transfusión de sangre. Sólo precisaron de 1 día de estancia hospitalaria y en muchos casos sólo permanecieron unas horas en el hospital hasta la realización de la endoscopia digestiva alta, siendo dados de alta tras ella. Los hallazgos en la endoscopia urgente fueron: EDA normal (50%; n = 7); esofagitis péptica (21,4%; n = 3); gastritis (14,2%; n = 2); síndrome Mallory-Weiss (7,1%; n = 1) y varices sin signos de sangrado (7,1%; n = 1). La mortalidad en este grupo fue nula.

Las características de los pacientes del grupo de alto riesgo tras la aplicación de la escala GBS fueron: edad media: 68,7 ± 19,8 (31-91) años. Varones/mujeres: 30/16. Estos pacientes precisaron de tratamiento durante la endoscopia (administración de adrenalina o colocación de click) en el 54% de los casos y de transfusión de sangre en un 32%. Los hallazgos en la endoscopia fueron: úlcera gástrica/duodenal: (56,52%; n = 26); EDA normal: (17,39%; n = 8); esofagitis péptica: (8,69%; n = 4); gastritis: (8,69%; n = 4); angioectasia (4,34%; n = 2) y varices

con signos de sangrado activo: (4,34%; n = 2). En este grupo la mortalidad fue del 5%, relacionada con la edad avanzada y la co-morbilidad.

Se demuestra una significancia estadística entre la presencia de melenas y los niveles elevados de urea plasmática ($p < 0,0001$), de hemoglobina ($p < 0,001$), así como el número de días de ingreso ($p < 0,0001$). También existe significancia entre la necesidad de transfusión y los niveles de urea plasmática ($p < 0,001$), de hemoglobina ($p < 0,001$), el score GBS ($p < 0,003$) y los días de ingreso ($p < 0,0015$).

Se realizaron análisis de correlación entre las variables cuantitativas, objetivándose una asociación entre la edad/urea plasmática (R: 0,51); edad/GBS (R: 0,49); urea/ hemoglobina (R: 0,53); urea/score (R: 0,77) y hemoglobina/score (R: 0,76). A destacar que en números absolutos el 85% de las EDA en las cuales no se objetivaron lesiones fueron realizadas a mujeres.

Los pacientes permanecieron ingresados una media de 2,96 ± 1,6 días, siendo inferior a 1 día en los pacientes del grupo de bajo riesgo y de 3,56 ± 2,2 días en el grupo de alto riesgo.

Se objetivó una sensibilidad de la escala GBS para detectar hemorragia digestiva alta de alto riesgo (necesidad de tratamiento endoscópico, transfusión o cirugía) del 100% (IC 95%: 86,27%, 99,71%) y una especificidad del 48,28% (IC95%: 29,89, 67,1%). El valor predictivo positivo fue del 67,39% (IC 95%: 51,87%, 80,03%), y el valor predictivo negativo (probabilidad de que un sujeto con un resultado en la escala GBS ≤ 2 no presente complicaciones) del 100% (IC 95%: 73,24%, 99,34%) (Tabla IV).

Por la curva ROC fue de 0,822, considerándose por lo tanto la escala GBS como buena (0,75-0,9) para el diagnóstico de los pacientes con HDA de alto riesgo clínicoendoscópico (Fig. 1).

DISCUSIÓN

Los sistemas de estratificación de riesgo para los pacientes con hemorragia digestiva alta no se utilizan comúnmente en la práctica diaria en los Servicios de Urgencias, aun siendo su cálculo fácil, sobre todo la escala GBS que se basa únicamente en variables clínicas y de laboratorio simples, sin necesidad de realizar una endoscopia urgente. Estos pacientes en su mayor parte siguen siendo evaluados sobre la base de la experiencia/decisión del médico de Urgencias.

En esta investigación se demuestra que la escala GBS con un corte de GBS > 2 tiene una sensibilidad del 100% para detectar si una HDA es de alto riesgo y una especificidad del 48,28%. En otras palabras, un valor de corte de la escala GBS ≤ 2 permite la identificación de las HDA de bajo riesgo (VPN: 100%). Estos resultados son similares a los estudios previos en la literatura.

Nuestra definición de bajo riesgo para los pacientes con GBS de 2 o menos está en línea con los informes de Masaoka, Srirajaskanthan y Stephens (6,16,17). Sin embargo, Blatchford, Chen, Stanley y Pang (9,13,19,20) afirman que sólo el uso de un GBS de 0 como de bajo riesgo estarían a salvo.

En nuestro análisis el 23% (14/60) de los pacientes que acudieron a Urgencias por hemorragia digestiva alta presentaron un valor en la escala GBS ≤ 2. A todos ellos se les realizó una endoscopia digestiva alta urgente que confirmó la presencia de patología banal o ausencia de lesiones.

Nuestra investigación tiene muchas similitudes con otros trabajos como el de Masaoka y cols. (17) y el de Srirajaskanthan y cols. (16), estudios que confirman que la escala GBS es muy sensible para detectar los pacientes con HDA de alto riesgo. Sin embargo, lo que sí se aprecia es una gran variabilidad en relación a la especificidad que oscila desde el 13% al 68%, en nuestro caso del 48%.

También coincidimos con la mayoría de los estudios en apreciar un mayor porcentaje de varones con hemorragia digestiva alta, siendo el hallazgo endoscópico más frecuente la úlcera péptica (gástrica o duodenal).

En el grupo de bajo riesgo la mayoría de de los hallazgos endoscópicos fueron la gastritis, esofagitis y exploraciones dentro de la normalidad. Llama la atención los pocos casos de Mallory-Weiss, lo cual parece que está en relación con el manejo habitual de estos pacientes, los cuales son dados de alta de los Servicios de Urgencias sin necesidad de realizarles una endoscopia digestiva alta urgente. Por otro lado, se confirma que estos pacientes permanecen ingresados en el hospital por un tiempo no superior a las 24 horas.

Hay otros autores (6,21) que confirman la seguridad del uso de la escala GBS para clasificar los pacientes con hemorragia digestiva alta, pero ellos proponen que hay que tener en cuenta la edad de los pacientes, aplicándola sólo a aquellos que tienen menos de 70 años, ya que por encima de esta edad en su estudio existe un 10% del grupo de bajo riesgo presentan complicaciones.

Otros estudios (19) sugieren que es preciso disminuir la ratio de la escala (GBS = 0) para clasificar los pacientes con bajo riesgo. Sin embargo, nosotros en base a nuestros resultados y apoyándonos en otros estudios pensamos que no tendría sentido aplicar esta escala para GBS = 0, ya que los pacientes que se beneficiarían serían muy escasos (10-15% del total de HDA), realizándose endoscopia digestiva alta urgente a una gran cantidad de pacientes que en realidad no la necesitan. En nuestro estudio un 23% de los pacientes podría haberse evitado la realización de una endoscopia urgente. Este dato no sólo creemos que tiene consecuencias personales sobre el paciente, sino que también tiene consecuencias económicas. En nuestro caso de evitarían 14 ingresos/año (ingresos de 1-2 días) con una población de referencia de 70.000 habitantes, lo cual extrapolado a la población española (46 millones de habitantes), supone un total de 9.200 ingresos/año (15.000 días de hospitalización). Si tenemos en cuenta que aproximadamente el coste medio de un ingreso hospitalario por día es de 227 euros (2), el ahorro puede llegar a los 4 millones de euros/año.

McLaughlin y cols. (21) preguntaron a estos pacientes con HDA de bajo riesgo si “habrían preferido ser ingresados en el hospital para su tratamiento, o preferían el tratamiento ambulatorio”. La respuesta a esta pregunta es contundente por parte de los pacientes, el 93% prefieren el tratamiento ambulatorio.

Las principales limitaciones de nuestro estudio son el tipo de análisis (retrospectivo), así como su tamaño muestral reducido. Sin embargo hay que tener en cuenta que ha sido realizado en un hospital comarcal donde el endoscopista está de guardia localizada, no de presencia. Por ello, sería necesaria la realización de más estudios en nuestro medio para confirmar la validez de esta escala para su aplicación práctica en los Servicios de Urgencias de nuestro Sistema Nacional de Salud. Estudios prospectivos con los cuales podríamos corroborar que el uso de la escala EGB es seguro y recomendable en los Servicios de Urgencias Hospitalarias.

CONCLUSIONES

Por nuestra experiencia y apoyándonos en la bibliografía actual sobre el uso de la escala GBS para la clasificación pre-endoscópica de los pacientes con hemorragia digestiva alta en grupos de bajo y alto riesgo, creemos que esta escala es segura para su utilización en los Servicios de Urgencias de nuestro medio, permitiendo de esta forma no realizar endoscopias digestivas altas que no estén indicadas, manejando ambulatoriamente a los pacientes del grupo de bajo riesgo (GBS ≤ 2), reduciendo los costes para el hospital, y evitando la exposición del paciente a los peligros de una hospitalización.

Recomendamos el uso de la escala GBS en la estratificación del riesgo de los pacientes con hemorragia digestiva alta, por su facilidad de uso, siendo análoga a similares escalas para otras enfermedades, como la trombosis venosa profunda y el dolor torácico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Köksal O, Özeren G, Özdemir F, et al. Prospective validation of the Glasgow Blatchford scoring system in patients with upper gastrointestinal bleeding in the emergency department. Turk J Gastroenterol 2012;23:448-55.

2. Venkataraman S, Hawkey ChJ. Assessing bleeds clinically: What´s the score? Lancet 2009;373:5-7.

3. Palmer K. Acute upper gastrointestinal bleeding. Medicine 2011;39: 94-100.

4. Srygley FD, Gerardo ChJ, Tran T, et al. Does this patient have a severe upper gastrointestinal bleed? JAMA 2012;307:1072-9.

5. Das A, Wong RCK. Prediction of outcome of acute GI haemorrhage: A review of risk scores and predictive models. Gastrointest Endosc 2004;60:85-93.

6. Stephens JR, Hare NC, Warshow U, et al. Management of minor upper gastrointestinal haemorrhage in the community using the Glasgow Blatchford score. Eur J Gastroenterol Hepatol 2009;21:1340-6.

7. Adamopoulos AB, Baibas NK, Efstathiou SP, et al. Differentiation between patients with acute upper gastrointestinal bleeding who need early urgent upper gastrointestinal endoscopy and those who do not. A prospective study. Eur J Gastroenterol Hepatol 2003;15:381-7.

8. Wang Ch-H, Chen Y-W, Young Y-R, et al. A prospective comparison of 3 scoring in upper gastrointestinal bleeding. Am J Emerg Med 2013;31:775-8.

9. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. Lancet 2000;356:1318-21.

10. Bryant RV, Kuo P, Williamson K, et al. Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. Gastrointest Endosc 2013;78:576-83.

11. Chandra S, Hess EP, Agarwal D, et al. External validation of the Glasgow-Blatchford bleeding score and the Rockall score in the US setting. Am J Emerg Med 2012;30:673-9.

12. Meltzer AC, Burnett S, Pinchbeck C, et al. Pre-endoscopic Rockall and Blatchford scores to identify which emergency department patients with suspected gastrointestinal bleed do not endoscopic hemostasis. J Emerg Med 2013;44:1083-7.

13. Pang SH, Ching JYL, Lau JIW, et al. Comparing the Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in predicting the need for endoscopic therapy in patients with upper GI haemorrhage. Gastrointest Endosc 2010;71:1134-40.

14. Rickard A, Squire R, Freshwater DA, et al. Validation of the Glasgow Blatchford Score to enable safe discharge of selected patiens with upper GI bleeding. J R Nav Med Serv 2012;98:12-4.

15. Farooq FT, Lee MH, Das A, et al. Clinical triage decision vs risk scores in predicting the need for endotherapy in upper gastrointestinal bleeding. Am J Emerg Med 2012;30:129-34.

16. Srirajaskanthan R, Conn R, Bulwer C, et al. The Glasgow Blatchford scoring system enables accurate risk stratification of patients with upper gastrointestinal haemorrhage. Int J Clin Pract 2010; 64:868-74.

17. Masaoka T, Suzuki H, Hori S, et al. Blatchford scoring system is a useful scoring system for detecting patients with upper gastrointestinal bleeding who do not need endoscopic intervention. J Gastroenterol Hepatol 2007;22:1404-8.

18. Schiefer M, Aquarius M, Leffers P, et al. Predictive validity of the Glasgow Blatchford Bleeding Score in an unselected emergency department population in continental Europe. Eur J Gastroenterol Hepatol 2012;24:382-7.

19. Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: Multicentre validation and prospective evaluation. Lancet 2009;373:42-7.

20. Chen I-Ch, Hung M-S, Chiu T-F, et al. Risk scoring systems to predict need for clinical intervention for patients with nonvariceal upper gastrointestinal tract bleeding. Am J Emerg Med 2007;25:774-9.

21. McLaughin C, Vine L, Chapman L, et al. The management of lowrisk primary upper gastrointestinal haemorrhage in the community: A 5-year observational study. Eur J Gastroenterol Hepatol 2012; 24:288-93.

22. Consensus Conference: Therapeutic endoscopy and bleeding ulcers. JAMA 1989;262:1369-72.

Tablas y figuras

Tabla I

Tabla I. Escala de Glasgow-Blatchford. Variables clínicas y analíticas consideradas y puntuaciones para cada uno de sus valores

Marcadores de riesgo a la admisión	*Valor en la escala*
Urea plasmática (mg/dl)	
≥ 38 < 47	2
≥ 47 < 58	3
≥ 58 < 147	4
≥ 147	6
Hemoglobina (g/dl). Varones	
≥ 12.0 < 13.0	1
≥ 10.0 < 12.0	3
< 10.0	6
Hemoglobina (g/dl). Mujeres	
≥ 10.0 < 12.0	1
< 10.0	6
Tensión arterial sistólica (mmHg)	
100-109	1
90-99	2
< 90	3
Otros marcadores	
Pulso ≥ 100 lpm	1
Presentación con melenas	1
Presentación con síncope	2
Enfermedad hepática previa*	2
Fallo cardiaco**	2

*Historia conocida, o evidencia clínica, analítica, de enfermedad crónica o aguda. **Historia conocida, o evidencia clínica o ecocardiográfica de fallo cardiaco.

Tabla II

Tabla II. Características de los pacientes del estudio

	Grupo "bajo riesgo" (n = 14)	*Grupo "alto riesgo" (n = 46)*	*Valor de p*
Edad (media)	46,6 ± 13,7 (18-88)	68,7 ± 19,8 (31-91)	< 0,001
Sexo (M/F)	7 : 7	30 : 16	< 0,001
Terapia endoscópica	0	25	
Días de ingreso	1	3 (1-12)	< 0,001
Mortalidad	0	3	
Transfusión	0	15	
Escala GB	1 (0-2)	8 (3-19)	<0,001

Tabla III

Tabla III. Hallazgos en la endoscopia digestiva alta urgente

Hallazgos endoscópicos	*Bajo riesgo GBS*	*Alto riesgo GBS*
Normal	7	7
Úlcera gástrica	0	11
Úlcera duodenal	0	16
Gastritis	2	4
Esofagitis	3	4
Varices	1	2
Sd. Mallory-Weiss	1	0
Angioectasia	0	2

Tabla IV

Tabla IV. Capacidad predictiva de la escala GBS. Intervalo de confianza de 95% (IC 95%)

		Criterios clínicos y endoscópicos		
		Alto riesgo	*Bajo riesgo*	*Total*
Escala GBS	Alto riesgo (≥ 3)	31	15	46
	Bajo riesgo (≤ 2)	0	14	14
	Total	*31*	*29*	*60*

	IC 95%		
Resultado	*Estimación*	*Límite inferior*	*Límite superior*
Prevalencia de la enfermedad	51,67%	38,52%	64,60%
Pacientes correctamente diagnosticados	75,00%	61,88%	84,89%
Sensibilidad	100,00%	86,27%	99,71%
Especificidad	48,28%	29,89%	67,10%
Valor predictivo positivo	67,39%	51,87%	80,03%
Valor predictivo negativo	100,00%	73,24%	99,34%

Figura 1

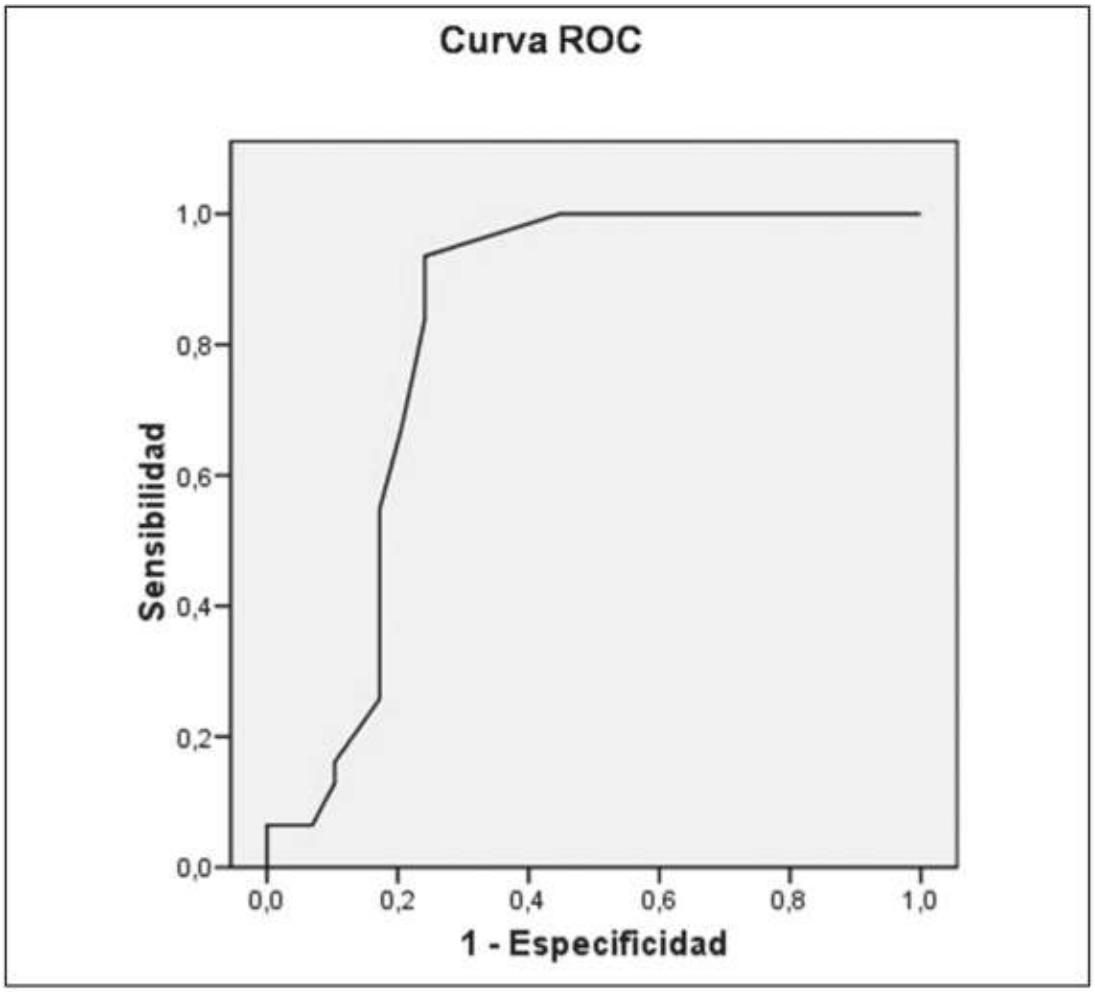


Fig. 1. Rendimiento diagnóstico del modelo predictivo basado en las puntuaciones de la escala de Glasgow-Blatchford (área bajo la curva