

## Tratamiento endoscópico del sangrado digestivo alto por úlcera péptica

Endoscopic treatment of the high digestive bleeding by peptic ulcer

Dr. Miguel Vanterpool Héctor<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7674-2906>  
Dra. Roxana Avalos García<sup>1</sup>  
Dr. Luis Mosquera Somasa<sup>1</sup>  
Dra. Mariuska Morales Díaz<sup>1</sup>  
Dra. Sahili Corrales Alonso<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitario Faustino Pérez Hernández, Matanzas.

\*Autor de la correspondencia: [miguelv.mtz@infomed.sld.cu/](mailto:miguelv.mtz@infomed.sld.cu/)

### RESUMEN

**Introducción:** la hemorragia digestiva alta ocurre por una lesión sangrante localizada entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz.

**Objetivo:** determinar el comportamiento del tratamiento endoscópico del sangrado digestivo alto por úlcera péptica, en el departamento de Gastroenterología del Hospital Universitario Comandante "Faustino Pérez".

**Materiales y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo para evaluar el resultado del tratamiento endoscópico en el sangrado digestivo alto por úlcera péptica en el Hospital Universitario Comandante "Faustino Pérez" de Matanzas, de enero del 2016 a febrero del 2018. El tratamiento endoscópico fue la inyectoterapia con epinefrina al 1:10000. Se analizaron las variables: grupo de edades, sexo, resultado del tratamiento endoscópico, estigmas endoscópicos de sangrado, recidiva hemorrágica, mortalidad directa, necesidad de cirugía, estadía hospitalaria y cantidad de unidades transfusionales.

**Resultados:** se constató un predominio de pacientes masculinos (87.5 %), menores de 60 años (70%). Prevalcieron los pacientes con estigmas endoscópicos de sangrado activo venoso (45%). La terapia endoscópica tuvo un resultado satisfactorio (92.5%) en su mayoría. La ocurrencia de resangrado (45%), mortalidad directa por hemorragia digestiva, promedio de estadía hospitalaria, cantidad de unidades transfusionales y necesidad de intervención quirúrgica de urgencia (17.5%), resultó similar a los estudios reportados, demostrando que la inyectoterapia endoscópica aún constituye una opción eficaz si no se cuenta con otras terapias endoscópicas.

**Conclusiones:** la mayoría de los casos tratados con inyectoterapia endoscópica tuvieron un sangrado activo venoso o Forrest IB que fue satisfactoria. La inyectoterapia no satisfactoria fue en pacientes con sangrado activo. La mortalidad directa relacionada con el sangrado fue infrecuente y en relación con el sangrado arterial. Se demostró que la inyectoterapia endoscópica aún constituye una opción eficaz si no se cuenta con otras terapias endoscópicas.

**Palabras claves:** sangrado digestivo; inyectoterapia; estigmas endoscópicos; resangrado.

## SUMMARY

**Introduction:** high digestive bleeding happens due to a bleeding lesion located between the upper anatomical sphincter of the esophagus and the angle of Treitz.

**Objective:** to determine the endoscopic treatment behavior of high digestive bleeding caused by peptic ulcer, in the department of Gastroenterology of the University Hospital "Comandante Faustino Perez".

**Materials and methods:** a prospective descriptive study was carried out to evaluate the result of the endoscopic treatment in high digestive bleeding caused by peptic ulcer in the University Hospital "Comandante Faustino Perez", of Matanzas, from January 2016 to February 2018. The endoscopic treatment was injecto-therapy with epinephrine at 1:10000. The analyzed variables were: age group, sex, result of the endoscopic treatment, bleeding endoscopic stigma, hemorrhagic relapse, direct mortality, surgery necessity, hospital staying, and quantity of transfusion units.

**Results:** male patients (87.5 %), aged less than 60 years predominated. Patients with endoscopic stigma of venous active bleeding (45 %) prevailed. In most of cases, endoscopic therapy achieved satisfactory results (92.5 %). The authors found that bleeding relapse (45 %), direct mortality by digestive hemorrhage, average hospital staying, quantity of transfusion units and necessity of urgent surgeries (17.5 %) were similar to those reported in other studies.

**Conclusions:** most cases treated with endoscopic injectotherapy had active venous or Forrest IB bleeding and treatment was satisfactory. Therapy was unsatisfactory in patients with active bleeding. The direct mortality related to bleeding was infrequent, and related to arterial bleeding. It was showed that endoscopic injectotherapy is still an efficacious option if other endoscopic therapies are not available.

**Key words:** digestive bleeding; injectotherapy; endoscopic stigm; bleeding relapse.

Recibido: 24/05/2019

Aprobado: 17/10/2019

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia digestiva alta (HDA) ocurre a partir de una lesión sangrante localizada entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz o de estructuras adyacentes que vierten su contenido hemático en la cavidad.<sup>(1)</sup>

En el siglo II d.C., Galeno describió los síntomas y algunas de las complicaciones de la úlcera péptica, indicando que esta patología en algunas ocasiones se presentaba en forma de heces negras. Sin embargo no fue hasta el siglo XVIII, cuando a partir de la práctica de autopsias, se describen las primeras úlceras en pacientes que mueren por sangrado digestivo alto. Morgagni en este mismo siglo describió por primera vez el sangrado digestivo causado por hipertensión portal. En el siglo XX, con el desarrollo de las transfusiones sanguíneas, se avanzó en el manejo de los pacientes con hemorragia digestiva. El desarrollo de la endoscopia digestiva representó el paso más importante hacia el conocimiento y desarrollo del diagnóstico de esta enfermedad y su posterior manejo terapéutico. Así, en 1932, Rudolf Schindler introdujo un nuevo gastroscopio semiflexible. Este endoscopio experimentó en los años siguientes numerosas modificaciones, hasta que en 1957 Basil Hirschowitz y sus colegas introducen el fibroscopio, iniciando con él un período de gloria en la endoscopia digestiva.<sup>(2)</sup>

La endoscopia digestiva permite el diagnóstico de certeza en la inmensa mayoría de los casos, y no sólo permite identificar la causa de la hemorragia, sino que además informa su severidad, permitiendo visualizar en las lesiones ulcerosas si la hemorragia es activa, en forma de sangramiento pulsátil o babeante (Forrest I) o si existen signos de sangramiento reciente tales como vasos visibles, o coágulos adheridos al fondo ulceroso, (Forrest II), los cuales son signos importantes de predicción de recidiva hemorrágica por lo que constituye la piedra angular de la evaluación endoscópica en los casos de sangrado digestivo alto por úlcera péptica.<sup>(3-5)</sup>

Los mejores resultados en el tratamiento de esta complicación han sido reportados en pacientes admitidos en hospitales que cuentan con un grupo especializado en el tratamiento de lesiones sangrantes, con especial interés y experiencia en el manejo de los mismos, por lo que se aboga en la actualidad por la creación de unidades de atención multidisciplinaria del sangrado digestivo alto donde el tratamiento endoscópico se ofrece como una opción mínimamente invasiva.<sup>(6)</sup>

En nuestro país hasta la fecha, sólo existen reportes aislados y no controlados de pequeños grupos de pacientes tratados endoscópicamente, sin que exista una

experiencia consolidada en el manejo, eficacia y repercusión económica de estos procedimientos. Los avances en la terapéutica endoscópica condicionan un descenso en la incidencia del resangrado disminuyendo la necesidad de intervenciones quirúrgicas en estos pacientes o sean tratados en unidades de cuidados intensivos, factor decisivo en las tasas de mortalidad, costos y estancias hospitalarias, de ahí la importancia de estudios que evalúan los resultados de las terapéuticas endoscópicas en el sangrado digestivo alto.

En la provincia de Matanzas la inyectoterapia constituye una terapéutica endoscópica habitual pero son pocos los estudios que se han realizado para evaluar sus resultados. Es por ello, que se realizó esta investigación con el objetivo de determinar el comportamiento del tratamiento endoscópico del sangrado digestivo alto por úlcera péptica en el departamento de Gastroenterología del Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo con el objetivo de determinar el comportamiento del tratamiento endoscópico del sangrado digestivo alto por úlcera péptica en el Hospital Universitario "Faustino Pérez" de la ciudad de Matanzas, de enero del 2016 a febrero del 2018. La muestra estuvo constituida por 40 pacientes que acudieron al servicio de gastroenterología a realizarse una endoscopia de urgencia, ante la presencia de evidencias clínicas de hemorragia digestiva alta y que cumplieron con los criterios de selección. Los datos se recogieron en una planilla de recolección de datos confeccionada por los autores con las siguientes variables estudiadas: grupo de edades, sexo, resultado del tratamiento endoscópico, estigmas endoscópicos de sangrado, mortalidad directa, resangrado, necesidad de cirugía mayor, cantidad de unidades transfusionales y estadía hospitalaria.

Se realizó la inyectoterapia con epinefrina al 1x10000 para el control del sangrado. Los resultados fueron expuestos en números, porcentos y porcentajes y se resumieron en tablas para su mejor interpretación. Se cumplieron las normas éticas internacionales para investigaciones biomédicas en humanos.<sup>(7)</sup>

## **RESULTADOS**

Se estudiaron 40 pacientes donde hubo un predominio de los pacientes menores de 60 años que se encontraron en la escala inferior de gravedad de la clasificación de Rockall (índice pronóstico) y que se asoció a una mejor tolerancia y recuperación del proceder endoscópico. El sexo predominante fue el masculino (87.5%), según se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución por grupos de edades y sexo de los pacientes estudiados

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Menores de 60	2	5,0	26	65	28	70
60-79	1	2,5	6	15	7	17,5
80 o más	2	5,0	3	7,5	5	12,5
Total	5	12,5	35	87,5	40	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 2 se relacionan los pacientes estudiados según el estigma endoscópico de sangrado activo o reciente. Como se muestra, predominaron los pacientes con estigmas de sangrado activo de tipo venoso (45 %). El sangrado arterial (10%) y el sangrado reciente con vaso visible (10%) se comportaron como los estigmas menos frecuentes y están relacionados con un comportamiento clínico inestable.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes según los estigmas de sangrado.

Estigmas endoscópicos de sangrado	No.	%
Ia. Sangrado activo arterial	4	10,0
Ib. Sangrado activo venoso	18	45,0
IIa. Sangrado reciente (vaso visible)	4	10,0
IIb. Sangrado reciente (coágulo adherido)	14	35,0
Total	40	100

En la tabla 3 se relacionan los estigmas endoscópicos encontrados con los resultados de la terapia endoscópica. En sentido general se demostró que la gran mayoría de los procedimientos fueron satisfactorios (92.5%). La escleroterapia no satisfactoria, ocurrió solo en un 7.5 % de los casos, en relación al sangrado activo arterial.

**Tabla 3.** Resultados de la inyectoterapia según los estigmas endoscópicos de sangrado

Estigmas endoscópicos	Resultados de la inyectoterapia			
	Satisfactorio		No satisfactorio	
	No.	%	No.	%
Activo arterial	2	5,0	2	5,0
Activo venoso	17	42,5	1	2,5
Reciente con vaso visible	4	10,0	0	0
Con coágulo adherido	14	35,0	0	0
Total	37	92,5	3	7,5

En la tabla 4 se muestra el promedio de unidades transfusionales utilizadas por los pacientes en relación con los estigmas de sangrado, siendo notable la mayor utilización de las mismas en los pacientes con sangrado activo arterial con un promedio de 6 unidades. En el caso del sangrado digestivo reciente por coágulo adherido, a pesar de la inestabilidad que caracterizó a la lesión, se logró un promedio de 1.4 unidades transfusionales por paciente.

**Tabla 4.** Cantidad de unidades transfusionales según los estigmas endoscópicos de sangrado

Estigmas endoscópicos de sangrado	Cantidades de unidades tranfusionales
	Promedio
Ia. Activo arterial.	6,0
Ib. Activo venoso.	3,8
IIa. Sangrado Reciente (vaso visible)	3,0
IIb. Sangrado reciente (coágulo adherido)	1,4

En la tabla 5 se distribuyó a los pacientes con mortalidad directa en relación al sangrado digestivo, en todos los casos hubo un estigma de sangrado activo sobre todo de tipo arterial con dos de los tres casos reportados. Ningún paciente con sangrado reciente fue fallecido por una causa directa relacionada con el sangrado digestivo.

**Tabla 5.** Mortalidad directa asociada a la hemorragia según los estigmas endoscópicos de sangrado

Estigmas endoscópicos de sangrado	Mortalidad directa	
	No.	%
Ia. Sangrado activo arterial	2	66,6
Ib. Sangrado activo venoso	1	33,3
Total	3	100

En la tabla 6 se muestra los casos con resangrado que se produjeron según los estigmas de sangrado encontrados en la exploración. Es meritorio destacar que el 100 % de los casos con sangrado activo arterial resangraron a pesar de la terapéutica aplicada. En el caso del sangrado con el coágulo adherido no se notificó resangrado posterior a la terapéutica aplicada a pesar de la inestabilidad de la lesión en estos casos.

**Tabla 6.** Recidiva hemorrágica según los estigmas endoscópicos de sangrado

Estigmas endoscópicos de sangrado	Recidiva		No Recidiva	
	No.	%	No.	%
Ia. Sangrado activo arterial	4	10,0	0	0
Ib. Sangrado activo venoso	11	27,5	7	17,5
IIa. Sangrado reciente (vaso visible)	3	7,5	1	2,5
IIb. Sangrado reciente (coágulo lo adherido)	0	0	14	35
Total	18	45	22	55

En la tabla 7 se relacionan los pacientes estudiados que necesitaron una cirugía de urgencia, según los resultados solo el 17.5 % de los pacientes fueron intervenidos, de ellos la gran mayoría correspondió con estigmas de sangrado activo. Ningún paciente con coágulo adherido a la lesión ulcerosa necesitó cirugía mayor de urgencia.

**Tabla 7.** Necesidad de cirugía de urgencia según los estigmas endoscópicos de sangrado.

Estigmas endoscópicos de sangrado	Cirugía de urgencia		Ausencia de Cirugía	
	No.	%	No.	%
Ia. Activo arterial	4	10	0	0
Ib. Activo venoso	2	5	16	40
IIa. Reciente (vaso visible)	1	2,5	3	7,5
IIb. Reciente (coágulo adherido)	0	0	14	35
Total	7	17,5	33	82,5

La tabla 8 se distribuyó a los pacientes según la estadía hospitalaria. El grupo con mayor estadía hospitalaria promedio fue el correspondiente al sangrado activo arterial con 22.5 días, mientras que los pacientes con sangrado no activo (vaso visible y coágulo adherido) tuvieron una estadía hospitalaria promedio mucho menor entre 4.0 y 3.2 días respectivamente.

**Tabla 8.** Estadía hospitalaria según los estigmas endoscópicos de sangrado

Estigmas endoscópicos de sangrado	Estadía hospitalaria (promedio)
	Promedio
Ia. Activo arterial.	22,5
Ib. Activo venoso.	9,5
IIa. Sangrado Reciente (vaso visible)	4,0
IIb. Sangrado reciente (coágulo adherido)	3,2

## DISCUSIÓN

Con respecto a la edad los resultados no se encontraron en relación con un estudio internacional revisado, donde predominó la edad geriátrica.<sup>(8)</sup> Está demostrado que los pacientes geriátricos presentan una mayor predisposición a eventos más graves de sangrado digestivo alto por úlcera péptica.<sup>(9)</sup> En una investigación realizada en el año 2010, en el hospital Calixto García, también predominaron los pacientes mayores de 60 años, contrario a lo sucedido en esta investigación.<sup>(10)</sup>

Sin embargo, el enfoque terapéutico del sangrado digestivo demuestra que los pacientes más jóvenes han sido en los últimos años los que presentaron una mayor

aptitud para la inyectoterapia endoscópica y los menos tributarios a un tratamiento quirúrgico urgente de entrada, razón por lo que en la mayoría de las series estudiadas de tratamiento de mínimo acceso para el sangrado digestivo predominaron los pacientes más jóvenes.<sup>(11)</sup>

El sexo predominante según se mostró fue el masculino que coincidió con investigaciones consultadas.<sup>(12,13)</sup> También coincidió con un estudio realizado por el Dr. Villaseca Sanabria E, et al.<sup>(14)</sup> en el hospital militar "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba en el año 2015. Esto pudiera corresponder con la mayor incidencia de factores de riesgo relacionados en la génesis o la complicación de la úlcera péptica como son la infección por *helicobacter pylori*, alcoholismo, consumo de ASA y hábito de fumar, sobre todo en pacientes del sexo masculino.<sup>(15)</sup>

El predominio del estigma de sangrado activo venoso se relaciona con en el deterioro hemodinámico en menor cuantía comparado con el arterial, y pudiera corresponderse con la menor pérdida de sangre, así como una mayor limpieza del fondo y contornos de la lesión ulcerosa que facilitan la visualización y manipulación endoscópica durante la inyectoterapia. Aunque los pacientes con Forrest IIB (coagulo adherido) son los más encontrados en diferentes reportes. Es controversial el tratamiento endoscópico del coágulo hemostático, cuya remoción del fondo ulceroso con irrigación instrumental aun se encuentra en discusión.<sup>(1)</sup>

El sangrado arterial se comportó como el menos frecuente de los estigmas y estuvo en correspondencia con los estudios controlados sobre el tema.<sup>(13,14)</sup> Esta situación se relaciona con el sangrado severo que muchas veces compromete la vida del paciente o imposibilita la endoscopia digestiva superior evaluadora y en muchos casos este tipo de estigma demanda de medidas terapéuticas más invasivas como la Cirugía de urgencia.<sup>(16)</sup> Estos resultados coincidieron con el estudio realizado en el hospital militar de Santiago de Cuba.<sup>(14)</sup> El estigma de sangrado reciente con vaso visible se comporta con muy mal pronóstico en las series analizadas, con una evolución inestable, llevando a situaciones clínicas similares al sangrado arterial.<sup>(17,18)</sup>

Los estudios internacionales,<sup>(4,6,8)</sup> registran porcentajes de satisfacción superiores al 90% y en esta investigación fue del 92.5%. Los estigmas relacionados con la escleroterapia insatisfactoria fueron los vinculados al sangrado activo, sobre todo el arterial donde el proceso de embolización y vasoconstricción es menos eficaz que en el sangrado venoso.

En los sangrados no activos la prueba logró un 100% de efectividad lo cual coincidió con la investigación realizada en el Hospital Enrique Cabrera, donde la totalidad de los pacientes con sangrado no activo respondieron a la terapéutica endoscópica de forma satisfactoria.<sup>(16)</sup>

La mayor utilización de unidades transfusionales por los pacientes con sangrado activo está en relación con el mayor débito sanguíneo en este tipo de estigma por lo que las necesidades globulares son mayores.<sup>(19)</sup> En el caso del sangrado digestivo reciente por coagulo adherido a pesar de la inestabilidad que caracteriza a la lesión se logró un promedio de 1.4 unidades transfusionales por paciente lo cual determinó un menor riesgo clínico epidemiológico y menor costo por ingreso hospitalario para la institución.

La mortalidad directa por hemorragia digestiva estuvo ligada al sangrado activo y estuvo en correspondencia con las complicaciones provocadas por la hemorragia activa

no controlada, con un 7.5 % del total de casos, demostrando que el proceder endoscópico contribuyó a la disminución de este indicador hospitalario y constituyó una opción eficaz y mínimamente invasiva de tratamiento, como se plantea en la literatura.<sup>(20)</sup>

A pesar que la terapéutica endoscópica fue satisfactoria en la mayoría de los casos, casi la mitad de los pacientes, resangraron lo cual coincidió con la bibliografía consultada, y estuvo en correspondencia con factores como el estrés, relacionado al ingreso hospitalario, comorbilidades y estigmas de sangrado, con mayor predisposición a la inestabilidad de la lesión como es el caso de los sangrados activos y el insuficiente tratamiento médico antisecretor para garantizar la estabilidad homeostática de la lesión.<sup>(21-23)</sup>

La necesidad de la cirugía mayor de urgencia estuvo relacionada con los estigmas de sangrado activo, ésta situación se interpretó como un fallo en la terapéutica endoscópica, y se relacionó con un incremento de las unidades transfusionales, estadía hospitalaria y riesgo de mortalidad directa, así como un incremento en los costos relacionados con el ingreso hospitalario. El estigma de sangrado que manifestó la necesidad total de cirugía mayor de urgencia fue el arterial y coincidió con los estudios revisados.<sup>(24)</sup> El mayor débito sanguíneo de este tipo de sangrado y la inestabilidad lesional hacen que el resangrado y sus consecuencias conlleven a un tratamiento definitivo de mayor embergadura como pueden ser las opciones quirúrgicas. Esto coincidió con un estudio realizado en Turquía en el año 2013 por el Dr. Bor S y colaboradores.<sup>(4)</sup>

La mayor estadía hospitalaria también se produjo en los pacientes con sangrado digestivo activo y estuvo directamente relacionada con el resangrado y la necesidad de cirugía mayor lo cual incrementó este indicador en este grupo de pacientes. No obstante, los pacientes con sangrado no activo (vaso visible y coágulo adherido) tuvieron una estadía promedio menor, lo cual influyó en la disminución de los costos hospitalarios. Los pacientes con tratamiento endoscópico satisfactorio sin complicaciones, egresaron luego de una endoscopia digestiva superior reevaluada realizada a las 72 horas, según el protocolo de actuación del departamento para el sangrado digestivo alto y en relación con los consensos internacionales sobre el tema.<sup>(23-25)</sup>

La menor estadía hospitalaria en estos pacientes previene las complicaciones relacionadas con la hospitalización prolongada entre las que se encuentra el resangrado por la inestabilidad lesional que el estrés hospitalario y el encamamiento prolongado producen. En los sangrados no activos una menor estadía hospitalaria contribuyó además a la disminución de la mortalidad por alguna causa directamente relacionada con el sangrado digestivo alto.<sup>(26)</sup>

La mayoría de los casos tratados con inyectoterapia endoscópica tuvieron un sangrado activo venoso o Forrest IB que fue satisfactoria. La inyectoterapia no satisfactoria fue en pacientes con sangrado activo. Menos de la mitad de los pacientes tratados resangraron y ocurrió mayormente en pacientes con estigmas de sangrado activo. La mortalidad directa relacionada con el sangrado fue infrecuente y en relación con el sangrado arterial. La mayor demanda de unidades transfusionales, cirugía mayor de urgencia y estadía hospitalaria ocurrió en los pacientes con sangrado activo. Se demostró que la inyectoterapia endoscópica aún constituye una opción eficaz si no se cuenta con otras terapias endoscópicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gralnek IM. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2015; 47(10): 1-46. Citado en PubMed; PMID: 26417980
2. Jaime Avarado B. Maestros de la Endoscopia en Colombia. *Rev. Colomb. Gastroenterol*. 2004 [citado 05/10/2017]; 19(3): 167-69. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572004000300004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572004000300004)
3. Elghuel A. The characteristics of adults with upper gastrointestinal bleeding admitted to Tripoli Medical Center: a retrospective case-series analysis. *Libyan J Med*. 2014; 6. Citado en PubMed; PMID: 21526040.
4. Bor S, Dagli U, Sarer B, et al. A retrospective study demonstrating properties of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in Turkey. *Turk J Gastroenterol* 2011; 22(3). Citado en PubMed; PMID: 21805414.
5. Hernández Garcés HR. *Endoscopia Digestiva Superior Diagnóstica*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p.348.
6. Wee E. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *J Postgrad Med*. 2011; 57(2): 161-7. Citado en PubMed; PMID: 21654147.
7. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Finlandia Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia; 1964.
8. 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(9): 1404-8. Citado en PubMed; PMID: 17716345.
9. Cameron E, Pratap JN, Sims TJ, et al. Three-year prospective validation of a pre-endoscopic risk stratification in patients with acute upper-gastrointestinal hemorrhage. *Eur Gastroenterol Hepatol* 2002; 14(5): 497-501. Citado en PubMed; PMID: 11984147
10. Almeida Varela R, Pérez Suárez F, Díaz Elías J, et al. Comportamiento de la hemorragia digestiva alta en el Hospital Universitario "Calixto García". *Rev Cubana de Cirugía [Internet]* 2011; 50. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474932011000100004&nr=m=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932011000100004&nr=m=iso)
11. Rodríguez Fernández Z, Acosta González DI, Fong Estrada J, et al. Conducta ante la hemorragia digestiva alta por úlcera gastroduodenal en el anciano: consideraciones actuales. *Rev Cubana Cir [Internet]* 2010 [citado 05/10/2017]; 49(1): 123-5. Disponible

en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474932010000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932010000100011&lng=es)

12. Meltzer AC, Burnett S, Pinchbeck C, Brown AL, Choudhri T, Yadav K, et al. Pre-Endoscopic Rockall and Blatchford Scores to Identify Which Emergency Department Patients With Suspected Gastrointestinal Bleed Do Not Need Endoscopic. *H J Emerg. Med* 2015; 44(6): 1087.
13. Sung JJ, Chan FK, Chen M, et al. Asia-Pacific Working Group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut*. 2018; 67(9). Citado en PubMed: PMID: 29691276.
14. Vilaseca Sanabria E, Rodríguez Reyes H, Díaz Núñez MA, et al. Manejo del paciente portador de sangrado digestivo alto en el servicio de urgencias. *Rev Cubana de Medicina Militar* [Internet]. 2018; 47(1). Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/39/143>
15. Paniagua Estévez M, Piñol Jiménez FN. Gastroenterología clínica y hepatología. La Habana: Ecimed; 2015; 3: 847-94.
16. Cruz Alonso JR, Anaya González JL, Pampín Camejo LE, et al. Mortalidad por sangrado digestivo alto en el Hospital "Enrique Cabrera". *Rev Cubana de Cirugía* [Internet]. 2008; 47. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474932008000400006&nr=m=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932008000400006&nr=m=iso)
17. Lim LG, Ho KY, Chan YH, et al. Urgent endoscopy is associated with lower mortality in high-risk but not low-risk nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Endoscopy*. 2011; 43(4): 300-6. Citado en PubMed: PMID: 21360421.
18. Lee YJ, Min BR, Kim ES, et al. Predictive factors of mortality within 30 days in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Korean J Intern Med*. 2016; 31(1): 54-64. Citado en PubMed: PMID: 26767858
19. Farfán Quevedo YA et al. La hemorragia digestiva alta en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev Col Gastroenterol* [Internet]. 2016; 21(2): 131-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572006000200013](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572006000200013)
20. Joseph JY. The role of acid suppression in the management and prevention of gastrointestinal hemorrhage associated with gastroduodenal ulcers. *Gast Ent Clin N*[Internet]. 2015; 32(3): 11-22. Disponible en: [https://www.gastro.theclinics.com/article/S0889-8553\(03\)00058-X/abstract](https://www.gastro.theclinics.com/article/S0889-8553(03)00058-X/abstract)
21. Steven A, Conrad, MD. Randomized, double-blind comparison of immediate-release omeprazole oral suspension versus intravenous cimetidine for the prevention of upper gastrointestinal bleeding in critically ill patients. *Crit Care Med* 2005; 33(4): 760-5. Citado en PubMed: PMID: 15818102.

22. Gralnek IM, Dumonceau JM, Kuipers EJ, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2015;47(10): 1-46. Citado en PubMed:PMID: 26417980.
23. Bai Y, Li ZS. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *J Dig Dis*. 2016;17(2): 79-87. Citado en PubMed:PMID: 26853440.
24. Gerson LB, Fidler JL, Cave DR, et al. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Small Bowel Bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(9): 1265-87. Citado en PubMed:PMID: 26303132.
25. Thiebaud P-C, Yordanov Y, Galimard JE, et al. Management of upper gastrointestinal bleeding in emergency departments, from bleeding symptoms to diagnosis: a prospective, multicenter, observational study. *ScandJ Trauma Resusc Emerg Med*. 2017;25(1): 78. Citado en PubMed:PMID: 28807040.
26. Dworzynski K, Pollit V, Kelsey A, et al. Management of acute upper gastrointestinal bleeding: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2016;13; 344. Citado en PubMed;PMID: 22695897.

### **Conflictos de interés**

Los autores declaran que no existen conflictos de interés

### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Vanterpool Héctor M, Avalos García R, Mosquera Somasa L, Morales Díaz M, Corrales Alonso S. Tratamiento endoscópico del sangrado digestivo alto por úlcera péptica. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2019 Jul-Ago [citado: fecha de acceso]; 41(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3337/4553>