

ARTICULO CLÁSICO

# Experiencia en el tratamiento endoscópico del sangrado digestivo alto

MSc. Dr. José Amadys Suárez Herrera<sup>1</sup>

Dr. Mario Hernández Cubas<sup>2</sup>

MSc. Dr. Manuel Lara Martín<sup>3</sup>

MSc. Ing. Eligio Eduardo Barreto Fiu<sup>4</sup>

Dr. Adrián Mellado Pérez<sup>5</sup>

Lic. Rodsana Ruiz Pedraza<sup>6</sup>

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo en el Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro”, de Santa Clara, durante el bienio 2008-2009 con el objetivo de caracterizar a los pacientes con sangrado digestivo alto sometidos a tratamiento endoscópico y los resultados obtenidos. La muestra quedó constituida por 116 pacientes, predominó la melena como forma de presentación, la causa más frecuente de sangrado digestivo alto fue la enfermedad úlcero péptica, para las lesiones ulcerosas predominaron las clasificadas como Forrest IIb, mayoritariamente los pacientes resolvieron con una sesión de terapia endoscópica, la inyectoterapia con polidocanol a dosis media de 5-8ml fue el tratamiento endoscópico más practicado, en la mayoría de los pacientes con sangrado digestivo alto el procedimiento endoscópico fue exitoso y solo un escaso número de pacientes requirió el tratamiento quirúrgico.

### **DeCS:**

HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL  
ENDOSCOPIA DEL SISTEMA  
DIGESTIVO  
SOLUCIONES ESCLEROSANTES/uso  
terapéutico  
RESULTADO DEL TRATAMIENTO

## SUMMARY

A descriptive, longitudinal and prospective study was conducted at the Arnaldo Milián Castro Provincial University Hospital in Santa Clara during the biennium 2008-2009 with the objective to characterize patients with upper gastrointestinal bleeding undergoing endoscopic treatment and its results. The sample was formed by 116 patients. There was a prevalence of melena in the presentation. The most common cause of upper gastrointestinal bleeding was peptic ulcer disease. In the case of ulcerative lesions, there was a predominance of those classified as Forrest IIb. Most of the patients resolved their problem with an endoscopic therapy session. The most commonly practiced endoscopic treatment was the injection therapy, with medium dose of polidocanol, 5-8 ml. The endoscopic procedure was successful in most patients with upper gastrointestinal bleeding, requiring surgical treatment only a small number of patients.

### **MeSH:**

GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE  
ENDOSCOPY, DIGESTIVE SYSTEM  
SCLEROSING SOLUTIONS/therapeutic  
use  
TREATMENT OUTCOME

## INTRODUCCIÓN

El sangrado digestivo alto (SDA) es la pérdida hemática que se produce a consecuencia de una lesión de la mucosa o una alteración de la vascularización localizada entre la porción inicial del esófago y el ángulo de Treitz;<sup>1</sup> este tipo de hemorragia generalmente se manifiesta en forma de hematemesis o melena.<sup>2-4</sup> La cada vez más frecuente infección por *Helicobacter pylori* y el uso cada día más elevado de los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) como causas fundamentales de la enfermedad ulcerosa repercuten en esta complicación.<sup>5,6</sup> Actualmente se ha logrado disminuir la trascendencia del SDA gracias al empleo de fármacos y a la generalización de la endoscopia terapéutica en la mayoría de los centros hospitalarios de todo el mundo y en algunos de Cuba.<sup>3,4</sup>

La elección del método a utilizar depende del tipo de lesión, de la experiencia del endoscopista y del arsenal terapéutico disponible. El mecanismo de acción de las sustancias que se utilizan en esta práctica, en general, consiste en provocar una irritación local intensa que, al cicatrizar, retrae y fibrosa los vasos dilatados.<sup>6</sup>

Después del uso de los métodos endoscópicos el promedio de estadía hospitalaria de los enfermos ha disminuido significativamente; en aquellos casos en que el tratamiento por esta vía no resuelve el problema está indicada la intervención quirúrgica.<sup>3</sup> La mortalidad por sangrado digestivo alto en forma general, según las estadísticas mundiales, oscila alrededor del 10% y su frecuencia es de entre 50 y 150 episodios por cada 100 000 habitantes.<sup>2,6-8</sup> En la Provincia de Villa Clara, según las estadísticas recogidas en el Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro" en el período 2000-2007, se pone de manifiesto la magnitud de este problema de salud (752 ingresos por SDA). Por la importancia y la magnitud del problema y dado el previo diseño en el hospital de un protocolo de tratamiento para el paciente con SDA, acordes a los recursos actuales, por no poseer otro método y por la no realización anterior de éste en el centro es que se realiza la presente investigación.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo en el Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro", de Santa Clara, durante el período de 2008-2009 con el objetivo de caracterizar a los pacientes con sangrado digestivo alto sometidos a tratamiento endoscópico y analizar los resultados obtenidos. La muestra quedó constituida por 116 pacientes del total (752) de ingresos por SDA.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se resumen las formas clínicas de expresión del sangrado digestivo alto: la más frecuentemente encontrada fue la melena -83 pacientes para un 71,5%- , la hematemesis en un 18% y la combinación de hematemesis-melena apareció en 15 enfermos (12.9%). Estas diferencias entre las diferentes proporciones de la variable fueron estadísticamente muy significativas ( $\chi^2=84.1$ ,  $gl=2$ ,  $p=0.000$ ).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según la forma de presentación del sangrado digestivo alto

<b>Signos</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Melena	83	71.5
Hematemesis-melena	15	12.9
Hematemesis	18	15.5
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>

$\chi^2=84.1$      $gl=2$      $p=0.000$   
 Fuente: Formulario del estudio

Los diagnósticos endoscópicos encontrados como principales causas de sangrado se resumen en la tabla 2, en la que se aprecia que la enfermedad úlcero péptica tiene el papel principal con 81 pacientes, que representan el 69.8% del total de las afecciones encontradas, desglosados en 50 (43.1%) con úlcera duodenal y 31 (26.7%) con úlcera gástrica. Se encontraron otros hallazgos endoscópicos no activos de sangrado en algunos pacientes, pero en ninguno más de una causa principal de SDA.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes según el diagnóstico endoscópico principal del sangrado

<b>Diagnósticos</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Úlcera duodenal	50	43.1
Úlcera gástrica	31	26.7
Gastritis hemorrágica del cuerpo	8	6.8
Várices gástricas	3	2.5
Alteraciones vasculares	4	3.4
Síndrome de Mallory-Weiss	5	4.3
Tumores gástricos benignos	2	1.7
Tumores malignos	2	1.7
Várices esofágicas	7	6.0
Enfermedad de Dieulafoy	3	2.5
No precisado	1	0.8
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>

$X^2=159.7$      $gl=10$      $p=0.000$   
 Fuente: Formulario del estudio

Se muestra la distribución de las lesiones ulcerosas según la clasificación de Forrest en la tabla 3; según este sistema las lesiones ulcerosas sangrantes se categorizan en sangrado activo y estigma de hemorragia. Es importante aclarar que 33 pacientes -29.4% de la muestra- no fueron clasificados por estos criterios por poseer otros diagnósticos (úlceras y tumores malignos ulcerados). De esta forma predominaron los clasificados en el grupo II b (coágulo adherido), al que identificaban como estigma de sangrado reciente, con 46 pacientes (39.6%),

seguido en orden decreciente por el sangrado activo I b con 18 (15.5%) y los grupos II a y II c con 10 y siete enfermos, respectivamente. Con sangrado activo *in jet* o a chorro solamente se presentaron dos pacientes (1.7%).

**Tabla 3.** *Distribución de las lesiones ulcerosas según la clasificación de Forrest*

<b>Clasificación</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Forrest I a	2	1.7
Forrest I b	18	15.5
Forrest II a	10	8.6
Forrest II b	46	39.6
Forrest II c	7	6.0

*Fuente: Formulario del estudio*

El medicamento más utilizado fue el polidocanol al 1.5% en dilución con cloruro de sodio al 0.9% teniendo en cuenta las propiedades esclerosantes de ambos; en este caso se inyectó esta sustancia en el 73.0% de los pacientes durante la primera y segunda sesiones con una dosis media de 5.5ml en la primera y 8.6ml en la segunda (tabla 4). En combinación con epinefrina se aplicó en el 17.2% durante la primera sesión y en el 10.0% en la segunda, con dosis medias de 5.6ml para el primero y 8.3ml para el segundo durante la primera sesión y 4.0ml y 3.0ml en la segunda sesión. La epinefrina como único medicamento solo se usó en 12 casos durante la primera sesión y en uno en la segunda a una dosis media de 5.0ml.

**Tabla 4.** *Distribución de los medicamentos utilizados según la dosis y el número de sesiones aplicadas*

<b>Medicamentos</b>	<b>No. (%)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b><u>Primera sesión</u></b>					
Epinefrina	12 (10.3)	4.0	5.0	6.0	1.4
Polidocanol	84 (72.4)	1.0	5.5	16.0	3.1
Polidocanol + epinefrina	20 (17.2)	1.0 2.0	5.6 8.3	10.0 10.0	3.0 2.9
<b><u>Segunda sesión</u></b>					
Epinefrina	1 (10.0)				
Polidocanol	8 (80.0)	7.0	8.6	12.0	1.9
Polidocanol + epinefrina	1 (10.0)	4.0 3.0	4.0 3.0	4.0 3.0	—

*Fuente: Formulario del estudio*

Se realizaron 126 sesiones endoscópicas; en 92.0% se aplicó una sesión (116 pacientes) y en 10 pacientes (9.1%) fue necesario ir a un segundo tiempo de terapia por no resolver con la primera sesión. Es de destacar que de los 10 enfermos que resangraron a siete, en su primera endoscopia, se les diagnosticó

estigma de sangrado reciente (Forrest II) y en la segunda exploración tenían una hemorragia activa (Forrest I), los otros tres afectados no poseían lesiones activas.

Acerca de la distribución de los pacientes según la necesidad de tratamiento quirúrgico solo a seis enfermos (6.1%) fue necesario realizarles tratamiento quirúrgico; es de destacar que a varios de estos casos no se les realizó una segunda sesión de tratamiento endoscópico por presentar deterioro de sus funciones hemodinámicas y la probabilidad de mayores complicaciones durante y después del procedimiento; 94.8% (110 pacientes) no precisaron de intervención quirúrgica.

## DISCUSIÓN

La hemorragia gastrointestinal alta es causa frecuente de hospitalización y su más frecuente forma de aparición es con melenas,<sup>3-4,9-11</sup> así Palomino Besada, en su serie de 110 pacientes a quienes les realizó endoscopia de urgencia en el período de un año en el Hospital Militar Central "Dr. Carlos J Finlay", refirió la presencia de melena en el 70%.<sup>4</sup>

En casi la totalidad de los textos consultados en que se hace alusión a las causas de sangrado se concluye que, sin importar la región, la raza, el clima, las costumbres, el estado socioeconómico, etc., la enfermedad ulcerosa es la reflejada en mayor número como causante de la complicación hemorrágica.<sup>4,11-13</sup> Hay autores que alcanzan el diagnóstico de la causa del episodio hemorrágico en el 70-90% de sus pacientes,<sup>2</sup> otros logran visualizar el punto sangrante en un 100%, como refiere la Dra. Palomino, que en su estudio encontró mayor predominio de la enfermedad úlcero péptica en los pacientes sangrantes (96,6 % de su muestra).<sup>4</sup> Según diversas publicaciones revisadas las lesiones identificadas como activas (I a y I b) y el estigma de sangrado reciente (II a y II b) tienen un alto riesgo de resangrar, por lo que son, por consenso, las que se deben tratar por vía endoscópica;<sup>14-20</sup> es discutido si las úlceras II c se tratan o no, por lo que muchos endoscopistas de experiencia prefieren hacerlo a pesar de que las estadísticas plantean que tienen más bajo riesgo de resangrado.<sup>1</sup> En algunos trabajos se expone que de hacerse el diagnóstico endoscópico de un vaso visible mayor de 1mm hay que estar alertas pues constituye un riesgo relativo de hemorragia temprana.<sup>18</sup>

Se ha demostrado que en pacientes tratados con inyectoreapia disminuyeron de manera importante la recurrencia, la mortalidad y la necesidad de operación y que, en caso de existir una recidiva, fue con menos signos de actividad. La inyectoterapia endoluminal logra resolver los episodios de sangrado en un alto porcentaje durante la primera sesión y, en caso de resangrar, el próximo evento sería de menor intensidad; investigaciones nacionales muestran similares resultados en otras regiones del país.<sup>2,4,8,18,20</sup>

Existen estudios que rechazan el uso de la epinefrina cuando el sangrado no es arterial dado que las venas no poseen receptores para este fármaco pero, a pesar de ello, algunos la utilizan ya que el habón que se produce tras la inyección puede comprimir el vaso y detener la hemorragia. En el caso de los sangrados de origen arterial pulsátil se justifica su aplicación al producir espasmo y con ello, un cese, al menos momentáneo, del sangrado, lo que ofrece un campo limpio para poder valorar la lesión<sup>20</sup> y, si fuera necesario, complementar el tratamiento endoscópico con otro tipo de terapia.

En este estudio se prefirió irrigar la lesión con la solución de epinefrina 1:10 000 y, posteriormente, con mejor visión, inyectar la sustancia esclerosante (polidocanol 1.5%); ambos medicamentos se diluyen con cloruro de sodio al 0.9% para aprovechar sus propiedades esclerosantes. En investigaciones similares se han informado iguales proporciones de pacientes operados en los que, con la aplicación de acciones activas (inyectoterapia) sobre episodios de sangrado, se logró disminuir la necesidad de intervenciones quirúrgicas de urgencias.<sup>6,11</sup>

Es importante resaltar la repercusión social que representó esta modalidad terapéutica al evitarle al paciente un procedimiento quirúrgico, salvar su vida y aumentar de esta forma el nivel de resolutivez médica, la calidad de la atención y la satisfacción de la población. Al precisar los resultados del tratamiento endoscópico en los pacientes con SDA es notable la proporción de casos en que resultó exitoso. Se debe señalar que las muertes ocurridas no tuvieron relación con el procedimiento endoscópico y nunca se presentaron durante la realización del mismo ni como complicación más tardía de este, sino producto de un resangrado activo.

Estos resultados permiten expresar que, en ausencia de métodos más modernos como la ligadura por bandas, los clips y los térmicos (coagulación mediante argón plasma y otros), se puede continuar con el uso de la inyectoterapia de diferentes sustancias,<sup>2,14,20</sup> con las que se obtienen resultados muy satisfactorios; el uso del polidocanol constituye una experiencia más que positiva y alentadora en el contexto actual de la endoscopia cubana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feu Caballé F, Terés Quiles J. Hemorragia gastrointestinal. En: Farreras Valenti P. Medicina Interna. Vol 1. 15ª ed. Madrid: Elsevier; 2004. p. 311-6.
2. De la Moya Leig JG, Villagomez G, Sakai P. Manejo de la hemorragia del tubo digestivo alto. Rev Gastroenterol Mex. 2006;71(supl 2):28-35.
3. Hernández Ortega A, Sánchez Cruz JC, Álvarez Díaz M, Figueroa Vázquez A, Yanes Castellanos L. Comportamiento del sangramiento digestivo alto en pacientes endoscopiados. Rev Méd Electrón [Internet]. 2006 [citado 12 oct 2010];28(4):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202006/vol4%202006/tema05.htm>
4. Palomino Besada AB, Suárez Conejera AM, Brunate Pozo M. Escleroterapia endoscópica en el sangramiento digestivo alto de origen no variceal. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2007 [citado 4 nov 2010];36(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S013865572007000200002&lng=en&nrm=iso&ignore=.html](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572007000200002&lng=en&nrm=iso&ignore=.html)
5. Marmo R, Koch M, Cipolletta L, Capurso L, Pera A, Bianco MA. Predictive factor of mortality from non variceal upper gastrointestinal hemorrhage: A multicenter study. Am J Gastroenterol. 2008;103:1639-47.
6. Rodríguez-Loeches J, Pardo G. Diagnóstico y conducta que se debe seguir en un sangramiento digestivo. En: García A, Pardo G. Cirugía. Vol 3. La Habana: Ciencias Médicas; 2007. p. 1263-73.
7. 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 [citado 12 octubre 2010];47(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003474932008000400006&script=sciarttext>

8. Enestvedt BK, Gralnek IM, Mattek N, Lieberman DA, Eisen GM. Endoscopic therapy for peptic ulcer hemorrhage: practice variations in a multi-center U.S. consortium. *Dig Dis Sci.* 2010 Sep;55(9):2568-76.
9. Acosta González D, Rodríguez Fernández Z, Fong Estrada JA, Pagés Gómez O. Caracterización del paciente anciano con hemorragia digestiva alta. *MEDISAN* [Internet]. 2009 [citado 3 abr 2010];13(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_2\\_09/san01209.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_2_09/san01209.pdf)
10. Le'Clerc Nicolás J. Caracterización de pacientes con sangrado digestivo alto. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2010 jun [citado 15 dic 2010];49(2): [aprox. 1 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S00344932010000200004&script=sci\\_abstract](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S00344932010000200004&script=sci_abstract)
11. Zang JY, Wang Y, Zhang J, Ding SG, Zhou LY, Lin SR. Risk factors associated with failure from endoscopic therapy in acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Beijing Da Xue Xue Bao.* 2010 dec 18;42(6):703-7.
12. Domingo Ruiz MA, Navarro Moll MC. Epidemiología de la úlcera péptica en un hospital de tercer nivel: Influencia de los antiinflamatorios no esteroideos y farmacoterapia erradicadora. *Pharm Care Esp.* 2007;9(1):20-9.
13. Travis AC, Wasan SK, Saltzman JR. Model to predict rebleeding following endoscopic therapy for non-variceal upper gastrointestinal hemorrhage. *J Gastroenterol Hepatol.* 2008 oct;23(10):1505-10.
14. Gralnek IM, Barkun AN, Bardou M. Management of Acute Bleeding from a Peptic Ulcer. *N Engl J Med.* 2008;359:928-37.
15. Muller T, Barkun AN, Martel M. Non-variceal upper GI bleeding in patients already hospitalized for another condition. *Am J Gastroenterol.* 2009;104:330-9.
16. Tammaro L, Di Paolo MC, Zullo A, Hassan C, Morini S, Caliendo S, et al. Endoscopic findings in patients with upper gastrointestinal bleeding clinically classified into three risk groups prior to endoscopy. *World J Gastroenterol.* 2008 aug 28;14(32):5046-50.
17. Zullo A, Hassan C, Campo SM, Morini S. Bleeding peptic ulcer in the elderly: risk factors and prevention strategies. *Drugs Aging.* 2007;24:815-28.
18. Liu J, Saltzman J. Endoscopic hemostasis treatment: How should you perform it?. *Can J Gastroenterol.* 2009 jul;23(7):484.
19. Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, Travis SP, Murphy MF, Palmer KR. Use of endoscopy for management of acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: results of a nationwide audit. *Gut.* 2010 aug;59(8):1022-9.
20. Vergara M, Calvet X, Gisbert JP. Inyección de epinefrina versus inyección de epinefrina y un segundo método endoscópico en úlceras sangrantes de alto riesgo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus* [Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 2008 [citado 12 oct 2010];(2). Disponible en: <http://www.update-software.com>

## DE LOS AUTORES

1. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de I Grado en Gastroenterología y Medicina General Integral. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
2. Especialista de I Grado en Gastroenterología y Medicina General Integral. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
3. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de I Grado en Gastroenterología y Medicina General Integral. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
4. Ingeniero Cibernético. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
5. Especialista de I Grado en Gastroenterología y Medicina General Integral.
6. Licenciada en Enfermería. Profesora Instructora de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.