

Caracterización de pacientes atendidos por hemorragia digestiva alta

High Digestive Hemorrhage patients characterization

Esp. Yunia Robles Ochoa¹

Dr.C. Yasmín Rodríguez Pascual²

Esp. Joaquín Alejandro Solarana Ortiz¹

<https://orcid.org/0000-0001-9633-7086>

Lic. Annarelis Pérez Pupo¹

Esp. Yoandra Benítez González¹

¹Hospital General Universitario Vladimir I. Lenin. Holguín, Cuba.

²Hospital Clínico Quirúrgico” Lucía Íñiguez Landín”. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: joaquinhlq@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la hemorragia digestiva alta es toda pérdida hemática entre el esfínter esofágico superior, la flexura duodenoyeyunal y órganos anexos.

Objetivo: caracterizar los pacientes atendidos por hemorragia digestiva alta.

Método: se realizó un estudio descriptivo prospectivo en 361 pacientes en el servicio de Cirugía General del Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin, de Holguín, Cuba, con hemorragia digestiva alta, de abril de 2008-abril de 2010.

Resultados: la mayoría de los pacientes se registró entre los 62 y 72 años.

Predominó el sexo masculino y el alcoholismo como antecedente personal.

La mayoría correspondió a estables hemodinámicamente, la principal forma de presentación fue la melena en la úlcera péptica duodenal y el fundamental procedimiento realizado, la endoscopia urgente. El tratamiento médico resultó efectivo y el mayor número de intervenciones se efectuó entre las 7 y 24 horas. La técnica que con mayor frecuencia se practicó, transfixión del vaso sangrante con vagotomía y píloroplastia.

Conclusiones: el resangrado resultó la principal complicación en fallecidos.

La estadía hospitalaria, de 3 a 5 días, y predominó la evolución satisfactoria.

Palabras clave: hemorragia, melena, transfixión, vagectomía, píloroplastia.

ABSTRACT

Introduction: the high digestive haemorrhage (HDA) is the haematic loss or hematemesis, which occurs between the high oesophageal sphincter and the Treitz angle placed in a neighbouring organ. **Objective:** to characterize high digestive haemorrhage patients.

Results: most of patients were diagnosed with high digestive haemorrhage; registered in the group from 62 to 72 years old. Alcoholism prevailed as personal antecedent in males. The majority of cases belonged to homodynamic category stable and the main form of presentation of the haemorrhage digestive discharge was the duodenal ulcer mane; with urgency endoscopy as the fundamental diagnosis procedure, carried out by conduction and patients' pursuit, within 7 to 24 hours. Transfixion was the most effective medical technique in almost the entirely group. The highest surgical interventions number occurred between 7 to 34 hours. Most applied surgical techniques were transfixion of the bleeding glass by Píloroplastic and Vaguetomy.

Conclusions: the rebleeding turned out to be the main complication registered in deceased patients. Hospital demurrage last from 3 to 5 days with almost absolute prevalence, satisfactory evolution and life expenditure with low lethality rate.

Keywords: haemorrhages, mane, transfixion, vagectomy, píloroplastic.

Recibido: 18/10/2018.

Aprobado: 28/06/2019.

Introducción

El conocimiento sobre la hemorragia digestiva alta (HDA) se obtuvo desde cuatrocientos sesenta años antes de nuestra era, en el siglo II después de Cristo. Claudio Galeno, médico griego famoso por sus descubrimientos, demostró y resaltó con más elocuencia la evidencia de la hemorragia digestiva alta y de la aparición de la materia fecal negra, brillante y fétida, como consecuencia de la degradación de la sangre en el tubo digestivo.⁽¹⁾

La HDA puede precisarse como toda pérdida hemática de cuantía suficiente como para producir melena o hematemesis, cuyo origen se encuentra entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz, además de las que, producidas en un órgano vecino, vierten su contenido en el tracto digestivo por conductos naturales (árbol biliopancreático) o patológicos (fístulas espontáneas, traumáticas o quirúrgicas), situadas entre estos dos puntos anatómicos.⁽²⁾

Esta crea un evento impresionante, al ser una de las principales urgencias atendidas en los hospitales, que en algunos casos constituye una emergencia médica, problema frecuente en el mundo, considerada como causa mayor de morbilidad en todos los grupos de edades, pero su mayor incidencia se reporta en los pacientes mayores de 60 años con enfermedades asociadas, por ser la edad un factor determinante de mal pronóstico en este tipo de paciente, cuando no se conduce adecuadamente.

La morbilidad y mortalidad por HDA se relacionan con ciertos factores de riesgo, como edad, enfermedades asociadas, antecedentes de alcoholismo, consumo de fármacos ulcerogénicos, magnitud de la hemorragia y resangrado, dolencia por la que ingresan en los servicios de urgencia de los hospitales españoles unos 79-80 pacientes por cada 100 000 habitantes en un año; en Estados Unidos ocurren 150 000 ingresos hospitalarios en un año;

en Cuba la hemorragia digestiva alta comprende del 10-20% de los ingresos en los servicios quirúrgicos. Esta afección es mucho más frecuente después de los 50 años, en el sexo masculino y las personas de la piel blanca; la provincia de Holguín reporta cifras altas de mortalidad por hemorragia digestiva entre el 7,3% y 18,3% en los últimos diez años, pero no existen protocolos de conducta frente a los pacientes con esta afección en la institución hospitalaria donde se realiza la investigación.⁽⁴⁾

En este hospital, entre 2005 y 2007, se ingresaron 588 pacientes con el diagnóstico de HDA, que representó el 19,9% de los ingresados de urgencia en el servicio de Cirugía General, entre las primeras causas de admisión de urgencia en la institución, por lo que el objetivo de esta investigación fue caracterizar los pacientes atendidos por HDA. En la actualidad el proceder endoscópico es prácticamente imposible de realizar, por no existir disponibilidad de equipo en el municipio, cuestión que agrava más el resultado de la atención médica que la expuesta en este trabajo.

Método

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de HDA en el servicio de Cirugía General del Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin, de Holguín, en el período abril de 2008-abril de 2010, cuyo universo de estudio fue de 361 pacientes.

En todo momento, rigieron los principios de la ética médica, y a cada paciente y familiar se les explicó, en detalle, las características del actuar en las distintas etapas del tratamiento, con la finalidad de lograr su participación en la investigación; todos los pacientes aceptaron y dieron el consentimiento informado, por escrito, que quedó archivado en las historias clínicas; el diseño incluye aspectos relacionados con la evaluación inicial del paciente con hemorragia digestiva alta en su fase aguda, la clasificación hemodinámica continuada,

la realización de la panendoscopia de urgencia en las primeras 12 a 24 horas del ingreso, la aplicación de la terapéutica médica uniforme, según causa etiológica, y la realización del tratamiento quirúrgico oportuno, en los pacientes que lo necesiten.

Resultados

Al analizar la distribución por grupos de edades de los pacientes con hemorragia digestiva alta, observamos que el mayor número se registró en el conjunto de 62 a 72 años, con 143 pacientes (39,6%). El grupo de edad en que registramos el menor número de sangrantes, en nuestra investigación, entre los 18 a los 28 años, con 8 (2,2%). Al analizar la distribución por sexos, observamos que 252 pacientes pertenecían al sexo masculino (69,8%) y 109 del sexo femenino (30,2%), para una razón de 2,33 hombres por cada mujer.

En la (fig. 1) obtuvimos 97 pacientes, para el 26,9%, tasados de inestables hemodinámicamente, y 264, el 73,1%, evaluados de estables, de acuerdo con las características para tal clasificación, según se explicó de forma clara en el método.

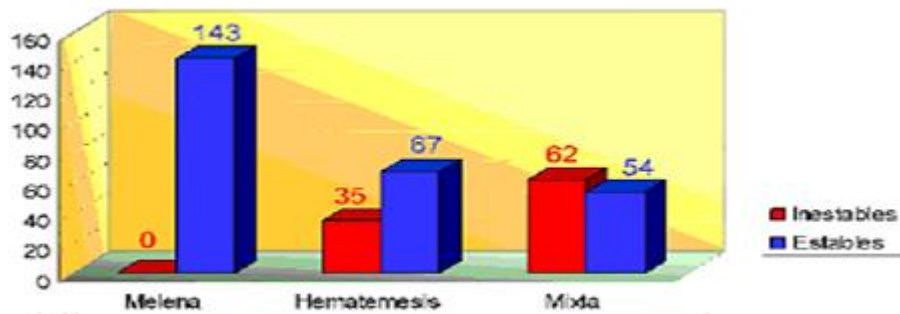


Fig. 1. Pacientes con hemorragia digestiva alta según evaluación hemodinámica y forma de presentación

Realizamos la endoscopia de urgencia, como podemos observar en la (fig. 2), en las primeras 24 horas del ingreso en 297 pacientes (82,3%), pero no se realizó en 64 (17,7%), por contraindicaciones detectadas por el Servicio de Gastroenterología.

Se realizó este importante procedimiento en 181 pacientes (60,9%) en las primeras 12 horas del ingreso, correspondiente con más de la mitad de los ingresados; y en 116 pacientes (39,1%), entre las 12 a las 24 primeras horas del ingreso.

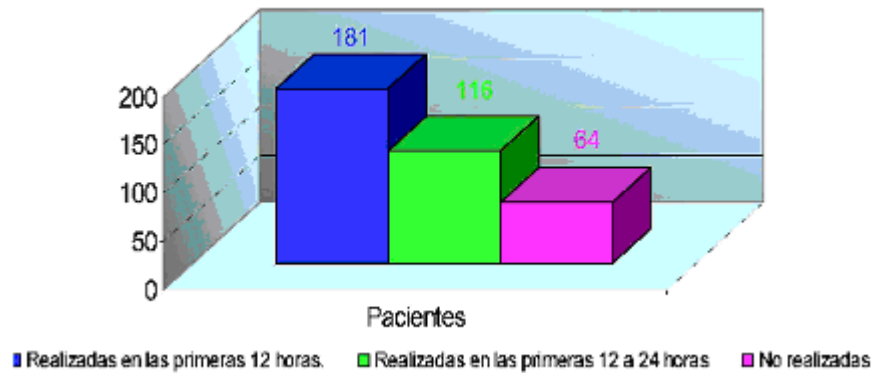


Fig. 2. Pacientes con hemorragia digestiva alta según realización de endoscopia de urgencia

Las endoscopias no realizadas fueron por: presencia de *shock* hipovolémico, detectadas en 10 pacientes (15,6%), 19 (29,7%) sometidos de urgencia a un tratamiento quirúrgico; 3 (4,7%), que no cooperaron con la realización del procedimiento; 7 (11%), en los que la endoscopia fue imposible de realizar definida por el Servicio de Gastroenterología; y en 25 (39,1%), a los cuales no se les cumplió este procedimiento por estar el fibroendoscopio roto en la institución y no poder establecerse la coordinación con otros centros médicos donde se practica este estudio, por coincidir el tiempo de la estadía de estos enfermos con el fin de semana.

El uso de la endoscopia de urgencia, sobre la base del diagnóstico etiológico en nuestra investigación, permitió caracterizar la conducta terapéutica de manera directa sobre la causa que originó la HDA, como expondremos más adelante en el trabajo.

Las principales causas que dieron origen a la HDA en los pacientes de nuestra investigación: la principal causa en nuestro estudio, la úlcera péptica duodenal, registrada en 121 pacientes (33,5%), seguida de la gastroduodenitis aguda erosiva en 93 (25,8%), y en tercer lugar, la úlcera péptica gástrica en 76 (21,1%), en cuarto lugar las várices esofágicas en 21 (5,8%), seguido del carcinoma ulcerado en 13 (3,6%) y en último lugar la esofagitis aguda erosiva, en 8 (2,2%).

No se precisó la causa etiológica en 29 pacientes (8%), de los cuales 11 (3%) acudieron al centro hospitalario pasadas las 24 horas de iniciado el cuadro clínico.

Está demostrado que el 90% de positividad diagnóstica se encuentra en las primeras 24 horas de iniciado el cuadro clínico de HDA.

En los 18 restantes (5%) no fue posible llegar a definir el diagnóstico, pues el fibroendoscopio utilizado en nuestra institución solo permite explorar hasta la segunda porción del duodeno, por lo que quedan la tercera y la cuarta porción duodenal sin poder ser vistas. En la (fig. 3), se pudo ver cómo la conducción del paciente con hemorragia digestiva alta, en la investigación, fue dirigida a realizar una evaluación inicial del estado hemodinámico para valorar la gravedad de la pérdida sanguínea. Se realizó la reanimación y manejo hemodinámico, que permitió la realización de la endoscopia diagnóstica en las primeras 24 horas y con ello el tratamiento médico y quirúrgico en el paciente que así los requirió.

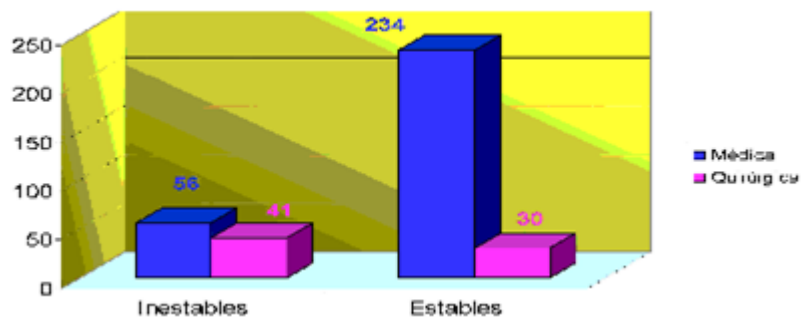


Fig. 3. Pacientes con hemorragia digestiva alta según conducta terapéutica y evaluación hemodinámica

En etapa inicial, partiendo del resultado de la evaluación hemodinámica, el tratamiento médico estuvo encaminado a corregir el estado hemodinámico, normalizar la volemia que permitiera realizar el procedimiento endoscópico de urgencia, para aplicar el tratamiento farmacológico de manera uniforme, pues la conducción terapéutica de la HDA está en relación directa con la causa que la origina.

En nuestra institución, durante el período que abarcó nuestra investigación, no se realizaba aún la endoscopia terapéutica. Iniciamos con la terapéutica médica en la conducción del paciente, pero cuando esta no fue eficaz por sí sola se vio precedida del tratamiento quirúrgico oportuno, necesario para normalizar el estado hemodinámico en varios de los pacientes que no respondieron a la terapéutica médica inicial.

Realizamos la evaluación hemodinámica en los 361 pacientes (100%) y sobre la base de este resultado 290 pacientes (80,3%) recibieron tratamiento médico y 71 (19,7%), tratamiento quirúrgico. De los 97 pacientes (26,9%) evaluados de inestables hemodinámicamente, 56 (57,7%) recibieron tratamiento médico y 41 (42,3%) necesitaron tratamiento quirúrgico. De los 264 (73,1%) evaluados de estables, 234 (88,6%) recibieron tratamiento médico y 30 (11,4%) requirieron de tratamiento quirúrgico.

En la (fig. 4) se pudo ver cómo con la utilización de la endoscopía de urgencia en la investigación fue posible aplicar la terapéutica medicamentosa uniforme, guiados con un algoritmo, en 290 pacientes (80,3%) e intervenciones quirúrgicas oportunas en 71 (19,7%). Se logró aplicar un actuar directo sobre la causa que originó la hemorragia digestiva alta en 297 pacientes (82,3%), de ellos 267 (89,9%) recibieron tratamiento médico y 30 (10,1%) necesitaron del proceder quirúrgico. Sin embargo, en 64 (17,7%), a los que no se les realizó el proceder endoscópico, guiados por la sintomatología y la evaluación periódica, se les aplicó el tratamiento médico de forma empírica en 23 (36%), según el algoritmo propuesto, y en 41 (64,1%), el tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico se realizó en 71 pacientes (19,7%), partiendo de los resultados derivados de la evaluación hemodinámica mantenida durante toda la evolución del paciente en el centro hospitalario, de los informes endoscópicos y de las indicaciones para su realización. De ellos 41 pacientes (42,3%) fueron intervenidos quirúrgicamente, por encontrarse al inicio inestables hemodinámicamente, de los cuales 17 presentaron hemorragia activa con repercusión hemodinámica importante, 11 con shock hipovolémico mantenido, 8 por ser pacientes geriátricos que presentaban importante repercusión hemodinámica y 5 porque tenían

grupos sanguíneos difíciles no disponibles en ese momento en el hospital ni en el Banco de Sangre Provincial. Luego fueron sometidos a tratamiento quirúrgico 30 pacientes (11,4%), a pesar de que en un inicio se evaluaron de estables, de los cuales 16 presentaron resangrado activo, después de haber logrado la estabilidad clínico–humoral con el tratamiento médico inicial, 9 porque presentaron hemorragia moderada que se repetía por tercera vez durante la evolución, y 5 presentaron hallazgos endoscópicos de hemorragia activa evidentes durante la realización de este procedimiento. En la investigación, guiada con el algoritmo propuesto, logramos el tratamiento quirúrgico de forma oportuna en 71 (19,7%). Se demuestra la necesidad de la endoscopia, no existente desde hace un año en la provincia de Holguín.

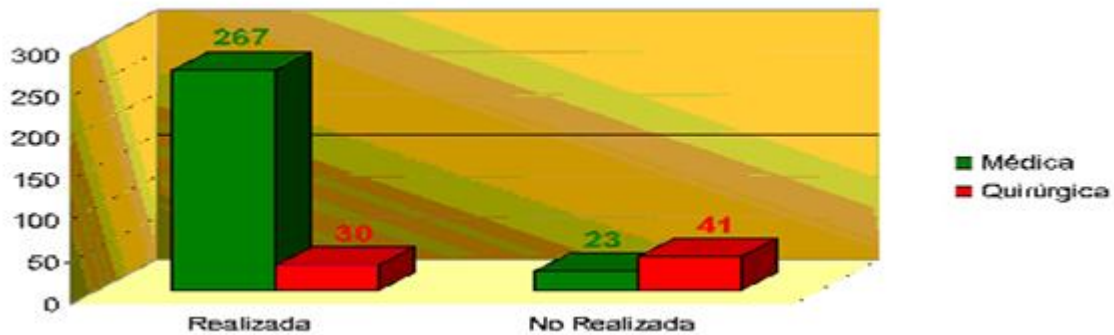


Fig. 4. Pacientes con hemorragia digestiva alta según conducta terapéutica y diagnóstico etiológico endoscópico

Al analizar las principales complicaciones en los pacientes de acuerdo con la conducta terapéutica realizada en nuestro trabajo, considerando aquellas protagónicas de la muerte, se dividieron en dos grupos: quienes recibieron tratamiento médico y los que requirieron del actuar quirúrgico.

De las 130 complicaciones registradas en los fallecidos de nuestra investigación: 53 complicaciones (40,8%) se registraron en los que recibieron tratamiento médico y 78 complicaciones (60%) en los que fueron intervenidos quirúrgicamente, las tres principales complicaciones en esos pacientes fueron: encefalopatía hepática en 11 (20,8%), resangrado en 10 (18,9%) y desequilibrio hidroelectrolítico en 9 (17%); las tres principales complicaciones reportadas en los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico: bronconeumonía bacteriana

intrahospitalaria en 13 (16,7%), resangrado en 13 (16,7%) y desequilibrio hidroelectrolítico en 11 (14,1%), en ambos grupos de complicaciones coincidieron el resangrado y el desequilibrio hidroelectrolítico.

Sin embargo, la encefalopatía hepática resultó la principal dificultad en los que recibieron atención médica y la bronconeumonía bacteriana intrahospitalaria fue el fundamental inconveniente en los pacientes con tratamiento quirúrgico. Los tres principales problemas señalados en los pacientes fallecidos en nuestra investigación: resangrado en 23 pacientes (17,7%), bronconeumonía bacteriana intrahospitalaria en 21 (16,2%) y desequilibrio hidroelectrolítico en 20 (15,4%).

La (fig. 5) muestra que de los 361 pacientes (el ciento por ciento fue tratado y seguido por un algoritmo propuesto): 290 recibieron tratamiento médico (80,3%) y 71 (19,7%) acciones quirúrgicas. De ellos, 330 (91,4%) presentaron evolución favorable y egresaron vivos, mientras que 31 pacientes (8,6%) evolucionaron de manera desfavorable y fallecieron por complicaciones durante su evolución.

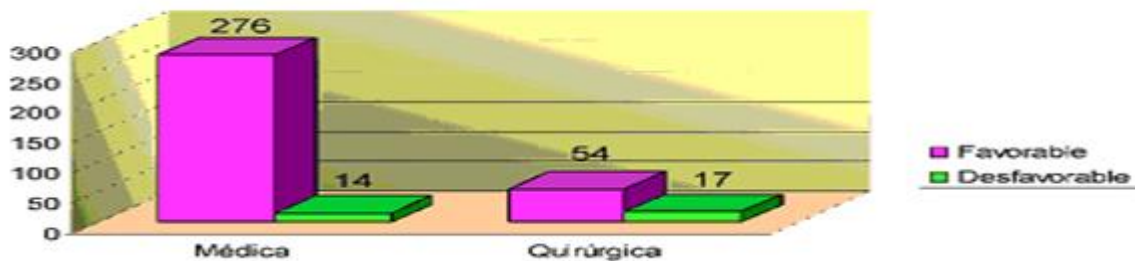


Fig. 5. Pacientes con hemorragia digestiva alta según conducta terapéutica y evolución final

La Tasa de Letalidad de los pacientes de nuestro estudio fue de 85,8 defunciones por cada mil pacientes con diagnóstico de HDA. Pero en la actualidad ya este resultado no es el mismo, sino mucho más alto, por la ausencia de la posibilidad de la endoscopia, tanto de urgencia como la electiva, que ensombrece el pronóstico de estos pacientes, que se prolonga en la toma de decisiones que en ocasiones es demorada y funesta, más cuando se trata de adultos mayores.

Discusión

El incremento de la edad es considerada en varias de las investigaciones revisadas como un factor de riesgo y está incluida en la mayoría de los sistemas de valoración pronóstico, predominio que pudiera estar fundamentado porque después de los 60 años de edad existe un efecto acumulativo de muchos años de algunos factores de riesgos y coinciden simultáneamente con algunas de las enfermedades asociadas a la producción de la HDA, que obran negativamente en los mecanismos de homeostasis y disminuyen la resistencia a la hemorragia, por presentar los pacientes de mayor edad los vasos sanguíneos ateroscleróticos.⁽⁵⁾

Al analizar la distribución por sexos, observamos que 252 pacientes pertenecían al sexo masculino (69,8%) y 109 del sexo femenino (30,2%) para una razón de 2,33 hombres por cada mujer. Similar comportamiento encontramos al hacer el análisis en cada grupo de edad en estudio. El mayor número de pacientes masculinos se registró en el grupo de edades entre los 62 a 72 años, con 104 pacientes pertenecientes a este sexo (41,3%), y el menor grupo se enmarcó en el grupo de edades entre los 18 a 28 años, con 7 de este mismo sexo (2,85%), lo cual pudiera explicarse con lo reportado en la mayoría de la literatura médica, en que la incidencia de la hemorragia digestiva alta es más frecuente en el sexo masculino, por su mayor exposición a los hábitos tóxicos relacionados con este síndrome.^(6,7)

La evaluación hemodinámica se realizó de manera periódica, sistemática, en cada uno de los pacientes que se describen en la investigación, porque la clasificación, en varios de los enfermos, cambió durante su evolución en el servicio de Cirugía y con ello su conducta. La HDA se presentó en los enfermos de esta investigación como melena, hematemesis o en su forma mixta, con diversos grados de alteración hemodinámica. Obtuvimos 35 pacientes, el 34,3%, con hematemesis, y 62 (el 53,4%), con la forma mixta de presentación de la hemorragia, evaluados de inestables. Sin embargo, el mayor número de sangrantes fueron evaluados de estables en 143 pacientes (100%), con melena, 54, con la forma mixta, y 67, con hematemesis.

Se obtuvo predominio de la melena en nuestra investigación en 143 pacientes (39,6%), como principal forma de presentación de la hemorragia; le siguieron la forma mixta en 116 pacientes (32,1%) y en último lugar la hematemesis en 102 (28,3%). Existió predominio del paciente evaluado de estable hemodinámicamente en el trabajo. La Tasa de Letalidad de los pacientes de nuestro estudio fue de 85,8 defunciones por cada mil pacientes con diagnóstico de HDA, en el Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin, de Holguín, en el período estudiado.

Pero en la actualidad ya este resultado no es el mismo, sino mucho más alto, por la ausencia de la posibilidad de la endoscopia, tanto de urgencia como la electiva, lo que ensombrece el pronóstico de estos enfermos, cuya dolencia se prolonga por la toma de decisiones que en ocasiones es demorada y funesta, más cuando se trata de adultos mayores, al no existir un diagnóstico certero.⁽⁸⁻¹⁰⁾

Conclusiones

1. Más de un tercio de los pacientes con diagnóstico de hemorragia digestiva alta se registró en el grupo de 62 a 72 años, con predominio del sexo masculino, cuyo principal antecedente fue el alcoholismo.
2. Con la evaluación integral preoperatoria, más de las tres cuartas partes correspondieron a la categoría de estables hemodinámicamente y la principal forma de presentación de la HDA fue la melena, presente en un tercio de los pacientes y su principal causa la úlcera péptica duodenal.
3. La endoscopia de urgencia fue el principal procedimiento diagnóstico realizado para la conducción y seguimiento de los pacientes. Se realizó la urgencia en las primeras 12 horas en casi la totalidad de los pacientes.
4. El tratamiento médico fue efectivo en casi la totalidad de los pacientes, con intervenciones quirúrgicas entre las 7 y las 24 horas, fue excepcional pasadas las 73 horas. La técnica quirúrgica que con mayor frecuencia se aplicó fue la transfixión del vaso sangrante con vaguectomía y píloroplastia.

5. El resangrado resultó la principal complicación registrada en los pacientes fallecidos y la estadía hospitalaria fue de 3 a 5 días. Predominó, casi absolutamente, la evolución satisfactoria, egresados vivos y baja tasa de letalidad.

Referencias Bibliográficas

1. Pino RH , Montealegre Losada A, Sanabria García D, Cortes Serrato A. Hemorragia de vías digestivas altas de urgencia en el HUN: correlación clínico-endoscópica. RFS Rev Facu Salud. 2015[citado 2 oct 2018];2(2):55-60. Disponible en:

<https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/article/view/55>

2. Astocóndor Villar RE. Características clínicas y endoscópicas de la Hemorragia digestiva alta en el hospital nacional Arzobispo loayza durante el 2017. [Tesis]. Lima, Peru: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018.66p. Disponible en:

<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1686>

3. Oliver Solaz L, Jordán Alonso AD, Alfonso Moya O, Alejo Concepción O, Cruz Méndez D. Comportamiento de la hemorragia digestiva alta en el quinquenio 2009 a 2013. Med Electrón. 2017 [citado 8 oct 2018]; 39(3): 432-442. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000300002&lng=es

4. Karol Ramírez J, Menéndez Rivera BM, Cobiellas Rodríguez R. Hemorragia digestiva alta no varicosa: comportamiento e índice de Rockall. Rev Cubana Cir.2014 [citado 25 sep 2018]; 53(1).

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932014000100003

5. Kurien M, Lobo AJ. Acute upper gastrointestinal bleeding. Clin Med (Lond). 2015[citado 25 sep 2018];15(5):481-485.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4953237/>

6. Salah Elsayed IA, Kumar Battu P, Sarah Irving. Management of acute upper GI bleeding. BJA Education. 2017[citado 25 sep 2018];17(4): 117–123. Disponible en:

<https://academic.oup.com/bjaed/article/17/4/117/2666343>

7. Siau K, Chapman W, Sharma N, Tripathi D, Iqbal T, Bhala J N. Management of acute upper GI bleeding: an update. J R Coll Physicians Edinb. 2017[citado 25 sep 2018]; 47(3): 218–230.

Disponible en: https://www.rcpe.ac.uk/sites/default/files/jrcpe_47_3_bhala.pdf

8. Robertson M, Majumdar A, Boyapati R, Chung W, Worland T, Terbah R. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. Gastrointest Endosc. 2016 [citado 25 sep 2018]; 83(6): 1151–1160.

Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016510715030370>

9. Lanás A. Hemorragia gastrointestinal, antiinflamatorios no esteroideos, ácido acetilsalicílico y anticoagulantes. Gastroenterol Hepatol. 2014[citado 25 sep 2018]; 37 (Supl 3):62-70. Disponible

en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-pdf-S0210570514700846>

10. Moreira VF, Garrido E. Hemorragia digestiva alta no varicosa. Rev Española Enferm Dig. 2014 [citado 25 sep 2018];106(1): 63-73. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.4321/S1130-01082014000100012>