

117382  
3



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DR. BERNARDO SEPULVEDA G.  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

## EVALUACION COLONOSCOPICA DE LA HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO BAJO

TESIS  
PARA OBTENER EL TITULO DE LA ESPECIALIDAD EN  
COLOPROCTOLOGIA

DR. IVAN ENRIQUE BEITIA JURADO

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional

NOMBRE: Ivan Enrique

Beitia Jurado

FECHA: 23/9/2002

FIRMA: [Firma]



IMSS

MEXICO, D. F.

2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**




**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).


El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



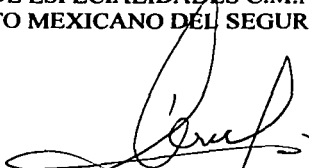
**DR. JOSE HALABE CHEREM**  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**DR. JOSE LUIS ROCHA RAMIREZ**  
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA DE COLON Y RECTO  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL




**DR. EDUARDO VILLANUEVA SAENZ**  
ASESOR DE TESIS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO U.N.A.M.  
MEDICO ADSCRITO SERVICIO DE CIRUGIA DE COLON Y RECTO  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**DR. ABDIEL ANTONIO OCAMPO**  
ASESOR DE METODOLOGIA Y ESTADISTICA  
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



DE ESTUDIOS  
UNIVERSIDAD DE MEXICO  
U. N. A. M.

## **INDICE**

<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>9</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>10</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>11</b>
<b>PACIENTES, MATERIALES Y METODOS</b>	<b>12</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>15</b>
<b>TABLAS</b>	<b>20</b>
<b>DISCUSION</b>	<b>23</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>35</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>37</b>

## **RESUMEN**

La hemorragia de tubo digestivo bajo (HTDB), constituye uno de los problemas más difíciles a los que se enfrenta el cirujano. Su manejo requiere de una evaluación ordenada, de forma que se realice un diagnóstico preciso y se brinde un tratamiento adecuado. En cerca del 80 % de los pacientes la hemorragia es autolimitada; el resto de los pacientes serán sometidos a procedimientos invasivos o a cirugía.

**OBJETIVO:** Evaluar la utilidad de la colonoscopia como método diagnóstico en el manejo inicial de los pacientes con HTDB.

**PACIENTES Y METODOS:** Se revisan los expedientes de 70 pacientes a los cuales se les realizó colonoscopia por HTDB de octubre del 2001 a junio del 2002.

**RESULTADOS:** En la mayoría de los pacientes la HTDB fue por Enfermedad diverticular. La colonoscopia determinó el sitio de HTDB en 72 % de los pacientes. En 87 % de los pacientes la hemorragia fue autolimitada. 11.4 % de los pacientes con diagnóstico de HTDB tuvieron el sitio de hemorragia proximal al ligamento de Treitz.

**CONCLUSIONES:** La colonoscopia permite determinar el sitio de hemorragia en alto porcentaje de los pacientes. La Enfermedad diverticular es la causa mas frecuente de HTDB. La resección colónica de urgencias se

realizará con mayor frecuencia en pacientes que a su ingreso presentan anemia, inestabilidad hemodinámica y que reciben 4 o más paquetes globulares en el preoperatorio.

## **ANTECEDENTES**

La hemorragia de tubo digestivo bajo (HTDB), consiste en la pérdida de sangre del tracto gastrointestinal en un sitio distal al ligamento de Treitz. La hemorragia puede ser de intensidad variable, oscilando desde pérdidas mínimas las cuales solo serán determinadas por análisis microscópico de heces, hasta hemorragia masiva la cual produzca inestabilidad hemodinámica y estado de choque con compromiso de la vida del paciente. De igual forma esta puede ser continua o intermitente y en gran parte de los casos detenerse de forma espontánea <sup>1</sup>.

La HTDB constituye una manifestación, no una patología, y la misma puede presentarse en múltiples estados mórbidos del tracto gastrointestinal. Las manifestaciones clínicas pueden estar ausentes en el paciente con pérdidas mínimas, sin embargo la cronicidad del sangrado puede llevar a anemia severa que puede ser la dolencia principal por la cual el paciente solicita atención médica. El escenario clínico al cual el médico se enfrenta con mayor frecuencia es el paciente con sangrado activo y profuso, caracterizado por evacuaciones indoloras de consistencia variable con sangre fresca, coágulos o melena. La presentación aguda puede ser de dos tipos: hematoquezia, que consiste en la eliminación de sangre fresca o color marrón, indicativa de hemorragia originada en el colon, y melena, que

consiste en la evacuación rectal de material negro fétido, el cual es el resultado de la degradación bacteriana de la sangre estancada en la luz intestinal, indicativa de hemorragia en sitio proximal al ligamento de Treitz<sup>2</sup>.

Las características de las evacuaciones no deben considerarse como un absoluto para determinar el origen de la hemorragia ya que 11 a 20 % de los pacientes con hemorragia en el tracto gastrointestinal alto cursarán con hematoquezia debido a un rápido tránsito intestinal asociado al efecto catártico de la sangre en el lumen intestinal, mientras que pacientes con tránsito colónico lento podrán cursar con melena<sup>3</sup>. Esto se complica por el hecho de que al momento de que el paciente solicita atención definitiva ha perdido una cantidad de sangre la cual no puede ser determinada de forma exacta basados en el número de evacuaciones y a que con mucha frecuencia ya ha ocurrido repercusión hemodinámica la cual no ha sido corregida. Otro de los factores que incrementan la complejidad de estos pacientes es el hecho de que muchos cursan con enfermedades crónicas las cuales afectan de forma importante la morbimortalidad.

En la evaluación inicial, la historia clínica nos da información sobre patologías hematológicas que contribuyan al sangrado. El examen físico y proctológico nos da información sobre problemas anorrectales comunes que pueden ser causa de hemorragia. A todos los pacientes se les debe realizar



aspirado gástrico con el fin de determinar la presencia de hemorragia de tubo digestivo alto. Obtener un aspirado negativo por presencia de sangre y acompañado de bilis, disminuye de manera importante, aunque no elimina la posibilidad de un origen superior de la hemorragia. Si este es positivo o sospechoso por hemorragia alta se debe proceder a la realización de la panendoscopia a fin de determinar el sitio probable de hemorragia. Si la endoscopia alta no confirma la presencia de una patología proximal al ligamento de Treitz, se debe realizar la evaluación colonoscópica completa del colon <sup>3-5</sup>. Estudios parciales del colon como la rectosigmoidoscopia flexible hasta el ángulo esplénico pueden pasar por alto causas de hemorragia de origen proximal, comunes en pacientes de edad avanzada. Este método diagnóstico ha modificado la evaluación y el tratamiento de la HTDB en los últimos 30 años. El primer sigmoidoscopio flexible de fibra óptica fue desarrollado por Overholt en 1961. Posteriormente se desarrollan endoscopios de mayor longitud ( 160 a 180 cm) con los cuales se logra la evaluación completa del colon para el año de 1965 por Oshiva, Niwa y Kanazawa en Japón. Para el año de 1969 se realizan las primeras colonoscopias completas vía anal por Wolf y Shinya. El estudio endoscópico del colon requiere de una preparación mecánica la cual puede tomar un período de tiempo variable dependiendo del método que se emplee,

sin embargo, algunos autores reportan adecuadas tasas de éxito en la determinación de origen de hemorragia sin preparación alguna <sup>1-6</sup>. En manos de personal entrenado, puede identificar el sitio de hemorragia hasta en 90 % de los casos y tiene la ventaja de que permite la toma de muestras para biopsia y adicionalmente se logra el tratamiento de ciertas lesiones del colon como son las angiodisplasias <sup>7, 8</sup>. Uno de los inconvenientes que presenta es que su capacidad diagnóstica disminuye en pacientes en quienes el colon está ocupado por materia fecal o aquellos que presentan coágulos o hemorragia activa profusa. Es en estos casos en donde se deben realizar estudios complementarios como son la angiografía selectiva de vasos mesentéricos o estudios de medicina nuclear. La angiografía se menciona por algunos autores como el estudio de elección en pacientes con hemorragia activa profusa. Puede detectar hemorragia con gastos de 0.5 ml por minuto y tiene la ventaja de que adicionalmente a la determinación del sitio de hemorragia permite el tratamiento mediante embolización selectiva con coágulos autólogos, partículas sintéticas (Gel foam), o la administración de vasopresina intraarterial <sup>9-11</sup>. Su principal desventaja es que puede dar origen a isquemia y necrosis intestinal que amerite resección intestinal o colónica debido a disminución parcial o total del flujo de sangre. Otros de los inconvenientes son que requiere de personal entrenado para la

realización del procedimiento y el tiempo prolongado que consume el estudio. Cuando no se logra determinar el origen de la hemorragia por endoscopia, una alternativa no invasiva es la realización de estudios de medicina nuclear. Estos permiten determinar tasas de hemorragia tan bajas como 0.1 ml por minuto y pueden ser realizadas con eritrocitos marcados con tecnecio 99 o con sulfuro coloidal. Los eritrocitos marcados tienen la ventaja de que en casos de hemorragia intermitente y de poca intensidad en donde las placas iniciales no muestren evidencia de hemorragia se pueden realizar tomas tardías hasta 24 horas después en busca de hemorragia sin tener que administrar nuevas dosis de marcadores <sup>12-16</sup>. La técnica con sulfuro coloidal tiene la ventaja de dar información del sitio de hemorragia en pocos minutos, sin embargo, tiene la desventaja de una vida media corta que no sobrepasa los 7 minutos y adicionalmente se concentra en el hígado y bazo oscureciendo los resultados del estudio en casos de hemorragia que se origine en el ángulo hepático o esplénico del colon.

Una vez identificado el sitio de sangrado y si este persiste, se iniciará el tratamiento adecuado ya sea endoscópico o mediante angiografía. Si no se controla la hemorragia, el paciente debe ser sometido a resección colónica parcial o total y realización de un estoma derivativo. Se podrá realizar anastomosis primaria en casos seleccionados en donde el colon esté

preparado y la contaminación sea mínima. Resecciones intestinales a ciegas sin tener un sitio determinado de hemorragia deben evitarse debido a la alta tasa de mortalidad y de hemorragia recurrente<sup>7</sup>. El tipo de cirugía será determinado en base a los hallazgos de los estudios diagnósticos. Afortunadamente, hasta en 85 % de los casos la hemorragia es autolimitada y de moderada intensidad, requiriendo solo de restitución con hemoderivados y cristaloides. Sin embargo, 10 a 15 % de los pacientes presentarán hemorragia activa en la cual será necesaria la resección colónica de urgencias. Eventualmente 10 a 15 % de los pacientes morirán a consecuencia de la hemorragia o de sus complicaciones<sup>1-3,7,16</sup>.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La hemorragia de tubo digestivo bajo presenta un desafío al que se enfrenta el médico desde el punto de vista de diagnóstico y de tratamiento. Existe confusión en el manejo y en determinar que paciente en base a los hallazgos clínicos tiene un origen real de hemorragia colónica debido a que los síntomas y signos no son específicos de ninguna patología en particular. A excepción del paciente que a su ingreso presenta vómito de contenido hemático o aspirado gástrico positivo, se considera erróneamente como hemorragia de tubo digestivo bajo a todo paciente que acude con evacuaciones de aspecto hemorrágico. Mas que determinar la causa de hemorragia, es importante la ubicación exacta del sitio de hemorragia debido a que el tratamiento difiere de forma considerable. El abordaje ordenado y metódico de estos pacientes es la clave para obtener resultados terapéuticos adecuados.

## **HIPOTESIS**

La hemorragia de tubo digestivo bajo es una manifestación que puede aparecer en múltiples patologías. Las características de la misma en muchos casos, no guardan relación con el sitio en el cual se origina la hemorragia. Para un diagnóstico y tratamiento adecuado se debe llevar un protocolo ordenado en la evaluación de estos pacientes. Solo el 85 a 90 % de los pacientes tendrán un sitio de hemorragia distal al ligamento de Treitz. El resto de los casos tendrán un origen proximal siendo con frecuencia erróneamente diagnosticados y manejados como hemorragia de origen intestinal o colónico. La ubicación precisa del sitio de hemorragia es lo que determinará el éxito terapéutico.

## **OBJETIVOS**

**Determinar las causas mas frecuentes de hemorragia de tubo digestivo bajo.**

**Determinar las causas más comunes de hemorragia proximal al ligamento de Treitz que son diagnosticadas erróneamente como de origen colónico.**

**Determinar la utilidad diagnóstica de la colonoscopia en la evaluación de pacientes con HTDB.**

## **MATERIALES, PACIENTES Y METODOS**

Es un estudio descriptivo de pacientes atendidos por diagnóstico de HTDB en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda G. del Centro Médico Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social entre 1 de Octubre de 2001 y el 30 de Junio de 2002.

Durante ese periodo de tiempo se realizaron 525 colonoscopías. Del total de pacientes, a 70 se les realizó evaluación completa del colon por diagnóstico presuntivo de hemorragia de tubo digestivo bajo. Se incluyeron en el estudio a todos los pacientes mayores a 18 años a los cuales se les realizó colonoscopia completa por HTDB. No se incluyeron pacientes con HTDB y estudio endoscópico incompleto o aquellos pacientes en donde la colonoscopia fue realizada en otra institución.

Se realizó un protocolo de estudio de Hemorragia de tubo digestivo el cual incluye historia clínica, examen físico, examen proctológico, aspirado nasogástrico, panendoscopia y colonoscopia. En pacientes con diagnóstico incierto o en aquellos en donde la colonoscopia no fue diagnóstica se les realizó gamagrafia con eritrocitos marcados con tecnecio 99 por el Departamento de Medicina Nuclear de la Institución. La endoscopia baja se realizó en la unidad de colonoscopia del Servicio de Cirugía de Colon y



Recto del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional, por médicos residentes en entrenamiento bajo la supervisión de los médicos adscritos al servicio. A todos los pacientes se les realizó preparación mecánica del colon la cual consistió en la administración oral de 60 ml de aceite de ricino y enemas de limpieza. El estudio se realizó con el paciente en decúbito supino, con introducción del endoscopio por ano previa dilatación y lubricación digital del conducto anal. A todos los pacientes se les colocó una vía de acceso parenteral y se les administró sedación con midazolam 2 mg y medicación analgésica y antiespasmódica con butilioscina 10 mg iv. Se utilizó un colonoscopio Pentax EMP 3000 de 160 cm de longitud, con un canal de trabajo y rotación de la punta de 180°. Este endoscopio permitió evaluar la longitud total de colon en todos los pacientes.

A los pacientes que a su ingreso presentaron anemia, y hemorragia con repercusión hemodinámica, se les dio manejo inicial con reposición de derivados hematológicos y cristaloides. En aquellos pacientes con hemorragia persistente, se procedió a intervención quirúrgica de urgencias previa confirmación del sitio de sangrado. Los estudios de endoscopia superior fueron realizados por médicos del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Siglo XXI.

Los estudios de arteriografía selectiva de vasos mesentéricos fueron realizados por médicos del Servicio de radiología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Análisis estadístico: El estudio es descriptivo y los resultados se presentan en porcentajes.

## **RESULTADOS**

En total se incluyeron en el estudio 70 pacientes con una edad promedio de 63 años ( 21 a 92 años). La edad promedio fue discretamente mayor en varones que en mujeres ( 66.6 vs. 59.6 años). El mayor porcentaje de patología colorrectal se encontró en el grupo de edad de 71 a 80 años, seguido por el grupo de 51 a 60 años. Se les realizó anoscopia a 63 pacientes ( 90%), No encontrando patologías anales en 46 pacientes ( 73%). 15 pacientes presentaron enfermedad hemorroidal grado II-III ( 23 %), 1 paciente fisura anal y 1 paciente prolapso rectal mucoso. Se realizó rectosigmoidoscopia rígida a 49 pacientes (70 %). De estas, 31 fueron completas encontrando evidencia de hemorragia proximal en 22 y las 9 restantes sin evidencia de patología. 18 rectosigmoidoscopías fueron incompletas por la presencia materia fecal o coágulos, de estas 13 mostraron evidencia de hemorragia proximal al recto.

Luego de preparación mecánica del colon se realizó colonoscopia a todos los pacientes. A 62 pacientes se les encontró patología colorrectal como causa de hemorragia. 36 (51 %) de los pacientes presentaron enfermedad diverticular ( 23 pacientes con enfermedad diverticular pancolónica, 12 pacientes con enfermedad del colon descendente y sigmoides y solo un paciente con enfermedad limitada al colon ascendente). Se encontró

enfermedad anorrectal como causa de hemorragia en 9 pacientes (hemorroides grado III en 7 pacientes, úlcera rectal solitaria en 1 paciente y várices rectales en 1 paciente), enfermedad inflamatoria intestinal en 7 pacientes ( 10.0 %), y tumores en 7 pacientes (10.0 %). Tres pacientes presentaron angiodisplasias ( 2 en colon y 1 paciente en intestino delgado) de las cuales dos fueron diagnosticadas por angiografía selectiva de vasos mesentéricos y una por colonoscopia. Ocho pacientes presentaron hemorragia proximal al ligamento de Treitz con colonoscopia negativa por patologías. A dos pacientes se les realizó esclerosis endoscópica de úlceras duodenales con sangrado activo.

Se realizó aspirado nasogástrico como parte del protocolo a 47 pacientes. Solo un paciente presentó aspirado positivo con pozos de café. Se realizó panendoscopia por el servicio de gastroenterología a 35 pacientes encontrando gastropatía de cuerpo y antro en 11 pacientes, úlcera duodenal con hemorragia activa en dos pacientes, angiodisplasia del antro en un paciente, esofagitis en un paciente y pólipo gástrico incidental en un paciente. En total 19 pacientes tuvieron panendoscopías sin evidencia de patología (Tabla 2). Ninguno de los 16 pacientes que presentaron patologías en la panendoscopia presento aspirado gástrico positivo.

En base a los hallazgos de la colonoscopia se realizaron biopsias a 15 pacientes las cuales fueron reportadas como colitis isquémica en 4 pacientes, colitis parasitaria en un paciente, adenocarcinoma en 6 pacientes, colitis ulcerativa crónica inespecífica en 2 pacientes, adenoma vellosa en un paciente, y úlcera rectal solitaria en un paciente. Las enfermedades asociadas mas comunes fueron hipertensión arterial sistémica ( 48 %), Diabetes mellitus ( 16 % ), e insuficiencia renal crónica (9 %) (Tabla 3.).

En total 36 pacientes requirieron 1 o más paquetes globulares durante su internamiento. 14 pacientes fueron llevados a cirugía, 7 de forma electiva y 7 de urgencias por hemorragia activa asociada a inestabilidad hemodinámica. En los pacientes intervenidos de urgencias el promedio de paquetes globulares transfundidos en el preoperatorio fue de 4 unidades. Se realizó gamagrafia con eritrocitos marcados a 17 pacientes en los cuales la colonoscopia no pudo detectar el sitio de hemorragia, identificando sitio de sangrado activo en 8 pacientes, de los cuales 7 fueron intervenidos. A un paciente se le realizó angiografía de vasos mesentéricos debido a que la colonoscopia y el gamagrama no determinaron el sitio de sangrado. Se encontró en este paciente angiodisplasias del ángulo esplénico sin evidencia de hemorragias activa al momento del estudio. Del total de pacientes operados, 6 fueron por tumores de colon y recto, 1 paciente por adenoma

velloso rectal, 6 por enfermedad diverticular con hemorragia activa y 1 paciente por úlceras cecales secundarias a infección por citomegalovirus. A una paciente se le realizó ligadura de várices rectales por hemorragia activa en la unidad de terapia intensiva.

29 pacientes habían presentado 1 o más episodios de hemorragia de tubo digestivo bajo previo de menor intensidad. De los 14 pacientes operados, 7 habían presentado mas de 2 eventos de HTDB. De los pacientes intervenidos de urgencia por enfermedad diverticular, dos habían sido sometidos a hemicolectomía izquierda en años anteriores por HTDB, reinterviniéndose por hemorragia de origen diverticular en el colon remanente.

Las manifestaciones más frecuentes que presentaron los pacientes a su ingreso fueron evacuaciones acompañadas de sangre ( hematoquezia 84 % vs. Melena 16 % ), anemia ( hemoglobina menor de 10 g/dl) en 46 %, y estado de choque hipovolémico en 11.0 % de los pacientes.

No se presentaron complicaciones asociadas a la colonoscopia ni a los otros estudios diagnósticos. Cuatro pacientes fallecieron en los primeros 15 días de su internamiento. Dos pacientes por falla orgánica múltiple y dos pacientes por sepsis de origen pulmonar. Los 4 pacientes que fallecieron tenían enfermedades sistémicas avanzadas en común como hipertensión

**arterial sistémica, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular,  
hipertensión portal e insuficiencia renal crónica.**

Tabla 1.

**ETIOLOGIA DE LA HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO BAJO**

<b>Enfermedad diverticular</b>	<b>51.4 %</b>
Pancolónica	32.6 %
Derecha	1.4 %
Izquierda	17.4 %
<b>Enfermedad inflamatoria intestinal</b>	<b>10.0 %</b>
Colitis isquémica	5.8 %
Colitis ulcerativa crónica	2.8 %
Colitis infecciosa	1.4 %
<b>Neoplasias</b>	<b>10.0 %</b>
Adenocarcinoma de colon	4.3 %
Adenocarcinoma de recto	4.3 %
Adenoma vellosa	1.4 %
<b>Enfermedad anorrectal benigna</b>	<b>12.8 %</b>
Enfermedad hemorroidal	10.0 %
Várices rectales	1.4 %
Úlcera rectal solitaria	1.4 %
<b>Angiodisplasias del colon</b>	<b>4.3 %</b>
<b>Enfermedad acidopéptica</b>	<b>11.4 %</b>
Gastritis del cuerpo y antro	8.6 %
Úlcera duodenal sangrante	2.8 %



**Tabla 2.****RESULTADOS DEL EXAMEN PANENDOSCOPICO**

Gastropatía de cuerpo y antro	11
Úlcera duodenal sangrante	02
Angiodisplasias del antro	01
Pólipo gástrico	01
Esofagitis por citomegalovirus	01
Sin patologías	19
<b>Total</b>	<b>35</b>

**Tabla 3.****PATOLOGIAS ASOCIADAS**

<b>Cardiovasculares</b>	<b>50.0 %</b>
Hipertensión arterial sistémica	
Cardiopatía hipertensiva	
Cardiopatía isquémica	
Fibrilación auricular	
Insuficiencia vascular periférica	
Aneurisma abdominal	
<b>Metabólicas y endocrinas</b>	<b>14.9 %</b>
Diabetes Mellitus	
Hiperuricemia	
Dislipidemia	
<b>Patología Pulmonar</b>	<b>12.2 %</b>
EPOC	
Neumonía	
Asma bronquial	
<b>Insuficiencia renal crónica</b>	<b>8.1 %</b>
Trombosis de la arteria renal	
Nefropatía lúpica	
<b>Neurológicas</b>	<b>8.1 %</b>
Enfermedad cerebrovascular	
Hematoma subdural	
<b>Otras patologías asociadas</b>	<b>6.7 %</b>
Cáncer de mama	
Síndrome mielodisplásico	
Cirrosis hepática	
Depresión	
Apnea del sueño	

## **DISCUSIÓN**

El manejo de la HTDB representa un problema diagnóstico y terapéutico para el médico que se enfrenta a este tipo de patologías. La magnitud del problema se incrementa por varios factores asociados. Primero: la hemorragia solamente constituye un signo el cual no es específico de ninguna enfermedad y puede presentarse como una manifestación de problemas esofagogastroduodenales, intestinales, colónicos o anorrectales, o ser consecuencia de patologías extraintestinales como son los trastornos hematológicos y de la coagulación. Segundo, el paciente que presenta un evento de hemorragia aguda masiva la cual no es autolimitada requerirá de tratamiento quirúrgico urgente para eliminar la causa del sangrado. Esto implica realizar resecciones intestinales dirigidas al sitio de hemorragia, las cuales si no son identificadas adecuadamente producirán aumento en la morbilidad asociada a sangrado recurrente y mortalidad postoperatoria. Tercero, los pacientes con hemorragia baja con frecuencia son pacientes de la tercera edad con enfermedades asociadas en donde el riesgo perioperatorio se encuentra elevado.

Mas que determinar la etiología de la hemorragia, lo más importante es identificar el sitio de la misma debido a que el tratamiento va dirigido a

detener la hemorragia en un área en particular. Sin embargo, en solo 15 % de los pacientes se presentará hemorragia aguda con repercusión hemodinámica y es en estos pacientes en donde una evaluación exhaustiva y ordenada se hace vital para identificar y detener la fuente de hemorragia. El protocolo de estudio de estos pacientes debe incluir evaluación clínica, examen proctológico y endoscópico del tubo digestivo. Con esto se logra identificar el sitio de hemorragia hasta en 95 % de los pacientes. En nuestra serie de pacientes la evaluación proctológica identificó a 9 pacientes con enfermedad anorrectal como causa de HTDB. La patología más común resultó ser la enfermedad hemorroidal la cual se encontró con mayor frecuencia en pacientes con historia de estreñimiento y pacientes con baja ingesta de líquidos asociados a enfermedad renal. Las causas anorrectales de HTDB fueron determinadas una vez que la endoscopia y la colonoscopia fueran negativas por patologías del tracto intestinal y en donde previamente se habían excluido trastornos hematológicos.

En aquellos pacientes en donde el examen proctológico y rectosigmoidoscópico no encontrara una explicación para el origen de la hemorragia, se procedió al aspirado gástrico a descartar origen proximal del sangrado. De los 46 pacientes a los que se les realizó aspirado gástrico, en solo un paciente se obtuvo material en pozos de café. El resto de los

pacientes, todos tuvieron aspirados con presencia de bilis y sin evidencia de sangre, aún aquellos en donde la endoscopia mostró patologia gastroduodenal como origen de la hemorragia. En este grupo de pacientes la certeza diagnóstica del aspirado gástrico fue 2.1 %. Actualmente se acepta que el aspirado gástrico negativo, disminuye la probabilidad de HTDA, pero no la excluye y que presenta una tasa de falsos negativos de 16 a 40 %, esto asociado al hecho de que los pacientes con enfermedad acidopéptica duodenal pueden cursar con espasmo pilórico que impide el reflujo de material hemorrágico al estómago, por lo que es una conducta incorrecta utilizarla como criterio único absoluto para definir sitio de hemorragia proximal al ligamento de Treitz. Lo indicado en la evaluación inicial de estos pacientes es realizar una panendoscopia la cual es en realidad la que nos indicara la existencia o no de una patologia de origen gastroduodenal. A 35 pacientes se les logró realizar el estudio endoscópico superior, encontrando patologías en 16 pacientes. En 19 pacientes no se encontró evidencia de patologías. De los 16 pacientes con estudios positivos, 8 tuvieron evidencia de patologia gastroduodenal como sitio de hemorragia. La causa más común fue la gastropatía de cuerpo y antro por enfermedad acidopéptica en todos los pacientes y adicionalmente 2 cursaron con úlceras duodenales con hemorragia activa las cuales requirieron de esclerosis endoscópica para su

control. En total, de los pacientes con diagnóstico presuntivo inicial de HTDB, 11.4 % presentaron origen proximal de hemorragia, lo que corresponde a lo reportado en varias series en donde se encuentra sitio de hemorragia gastroduodenal en 10 a 15 % de los pacientes<sup>1-5</sup>. Si el estudio endoscópico superior no muestra causa de hemorragia, se debe proceder a la evaluación colonoscópica completa la cual debe incluir la canulación de la válvula ileocecal y la evaluación del ileon distal, para así determinar si la hemorragia proviene de un sitio proximal al colon. Desafortunadamente 10 a 15 % de los pacientes pueden presentar reflujo del contenido del colon al ileon por incompetencia de la válvula ileocecal lo que hace esta maniobra de utilidad limitada. La colonoscopia resulta un procedimiento seguro en manos de personal entrenado con una tasa de complicaciones del 0.1 al 3 % asociadas a perforación, hemorragia y quemaduras sobre todo en procedimientos terapéuticos<sup>1, 13, 24-25</sup>. Es importante mencionar que la certeza de la evaluación colonoscópica disminuyen en casos donde la hemorragia es masiva produciendo abundantes coágulos o sangre que impida la adecuada evaluación de la mucosa colorrectal. A todos nuestros pacientes se les preparó el colon con catárticos y enemas obteniendo una buena preparación en 85 % de los casos. Se encontró que la enfermedad diverticular fue la causa de hemorragia en 51.4 % de los casos,

presentándose con mayor frecuencia en pacientes mayores de 45 años y con historia previa de estreñimiento de larga evolución, lo cual es el reflejo de la baja ingesta de fibra en la dieta occidental. Actualmente se considera que 1/3 de los pacientes en la 5ª década de vida tendrán enfermedad diverticular y que esta se incrementa hasta 60 % para la 8ª década de la vida. Otras causas de hemorragia fueron la enfermedad anorrectal benigna entre la que destaca la enfermedad hemorroidal la cual se asocia al igual que la anterior a estreñimiento crónico, la enfermedad inflamatoria intestinal con un 10.0 % y los tumores con 10.0 %. Las angiodisplasias del colon, se consideran como una causa de hemorragia de frecuencia similar a la enfermedad diverticular, y por algunos aun como de mayor frecuencia, sin embargo en nuestro grupo de pacientes solo 2 presentaron lesiones en el colon pero sin evidencia de hemorragia activa al momento de la evaluación<sup>7-11</sup>. Estos paciente presentaron hemorragia de moderada intensidad, intermitente, con evaluación colonoscópica y gamagrafía negativa para identificar sitio de hemorragia. Es importante mencionar que existe una tendencia por parte del personal médico a hacer diagnósticos de HTDB basados en las características de las evacuaciones y a características del paciente como la edad. En nuestro grupo de pacientes encontramos que en 11.4 % de los casos se identificaron patologías gastroduodenales como origen de la

hemorragia. Realmente, dependiendo de la rapidez del tránsito intestinal puede el paciente presentar melena o hematoquezia sin que esto defina un sitio alto o bajo de hemorragia. En nuestros pacientes 83 % presentaron hematoquezia a su ingreso y el resto melena. No se encontró asociación entre las características de las evacuaciones y el sitio de hemorragia ni a una patología en particular. Adicionalmente la hemorragia puede ser intermitente, no presentándose al momento del examen endoscópico, para luego reiniciar con intensidad y características variables. En estos casos es donde la angiografía y los estudios de medicina nuclear toman un papel importante en la evaluación del paciente. Actualmente todavía existe el debate sobre cual debe ser el estudio de elección en la evaluación inicial de la HTDB. En centros de tercer nivel donde se cuenta con servicio de Cirugía Colorrectal el examen proctológico y la evaluación colonoscópica deben ser de primera elección debido a su alta disponibilidad tanto de equipo como de personal entrenado en el procedimiento. La disyuntiva continua siendo sobre si el paciente debe ser llevado a angiografía o a estudios de medicina nuclear en casos en donde la colonoscopia no aporta resultados significativos. Los estudios de medicina nuclear tradicionalmente se han considerado como preámbulo a la angiografía debido a que permiten detectar gastos de hemorragia tan bajos como 0.1 ml por minuto, lo que le da



alta sensibilidad en identificar hacia donde debe el radiólogo dirigir el estudio angiográfico. Sin embargo presenta baja especificidad y una tasa de identificación incorrecta del sitio de hemorragia de hasta 50 %<sup>14-16</sup>. Debido a esto, en muchos centros se inicia con la evaluación por angiografía selectiva de vasos mesentéricos. En nuestros pacientes, la gamagrafía fue el estudio que se utilizó cuando la colonoscopia no fue diagnóstica. 17 pacientes fueron llevados a medicina nuclear para realizarles gamagrafía con eritrocitos marcados con tecnecio 99. En 8 pacientes el estudio mostró evidencia de hemorragia activa para una sensibilidad de 47 %. Dos pacientes fueron sometidos a angiografía debido a diagnóstico incierto por los estudios anteriores. Se encontraron angiodisplasias del ángulo esplénico del colon en un paciente y angiodisplasias en yeyuno en el segundo paciente, sin evidencia de hemorragia al momento del estudio. En estos pacientes la hemorragia fue autolimitada, no presentaron inestabilidad hemodinámica y no fueron intervenidos. En 62 de los 70 pacientes en los cuales la HTD fue de origen colorrectal, la colonoscopia determinó el sitio de hemorragia en 45 ( 72 % ). En el resto de los pacientes el diagnóstico fue confirmado mediante el examen panendoscópico o por evaluación proctológica. No se encontró un criterio uniforme para la realización de

panendoscopia por el servicio de gastroenterología y el aspirado gástrico no se relacionó con los hallazgos de la endoscopia digestiva alta.

A pesar de que la angiografía selectiva de vasos mesentéricos se considera por muchos como el estudio de elección en pacientes con HTDB activa, no fue utilizada de primera intención debido a que tiene el inconveniente de que requiere de un equipo especializado, personal de radiología entrenado y a que suele ser un estudio que requiere tiempo para su realización, lo que lo hace poco práctico en casos de hemorragia activa profusa<sup>17-19</sup>.

En términos generales, la HTDB suele ser autolimitada hasta en 85 % de los casos lo que implica que los pacientes mejoren con tratamiento conservador y presenten adecuada respuesta a la administración de hemoderivados y cristaloides. En nuestro grupo de pacientes, en 88 % de los pacientes la hemorragia se detuvo de forma espontánea siendo sometidos solamente a vigilancia y corrección de la anemia. Un 20 % de los pacientes fueron llevados a cirugía, y de estos la mitad de urgencia por hemorragia activa confirmada por gamagrafía. La edad promedio de nuestros pacientes fue de 63 años y la de aquellos intervenidos de urgencia fue de 64 años (36 – 84 años). De los 14 pacientes operados, 7 fueron intervenidos de forma electiva por tumores ( cáncer de colon 3, cáncer de recto 3, adenoma vellosos de recto 1). 7 pacientes fueron intervenidos de urgencia, 6 por

enfermedad diverticular con hemorragia activa y un paciente por úlceras cecales y del colon ascendente secundarias a infección por citomegalovirus. A una paciente se le realizó ligadura de várices rectales por hemorragia activa en la unidad de terapia intensiva. De estos, una paciente que había sido sometida previamente a hemicolectomía izquierda por HTDB fue reintervenida por hemorragia de origen diverticular en el colon remanente, realizándole colectomía total con ileorrectoanastomosis. En el resto de los pacientes se realizaron colectomías parciales con estomas terminales ( 2 paciente con ileostomía terminal y 4 pacientes con colostomía del colon descendente). De los pacientes intervenidos de urgencia, 7 habían tenido 2 o más eventos anteriores de HTDB, de los cuales la mayoría habían sido asociados a enfermedad diverticular. Todos los pacientes que fueron intervenidos de urgencias, presentaron a su ingreso HTDB caracterizada por hematoquezia, hemoglobina menor de 8 g/dl y signos vitales con Presión arterial menor de 90/60 y frecuencia cardíaca mayor de 100 cpm. A todos se les administró tratamiento con líquidos parenterales y el número promedio de paquetes globulares transfundidos en el preoperatorio fue de 4 unidades. No se presentó ninguna defunción asociada al acto quirúrgico. No hubieron pacientes con hemorragia recurrente, lo cual pensamos se debió a la identificación correcta y tratamiento quirúrgico oportuno. No se realizó en

ningún paciente de nuestro grupo resecciones a ciegas del colon. En el seguimiento a corto plazo, fallecieron 4 pacientes. 2 pacientes fallecieron en terapia intensiva a consecuencia de falla de múltiples órganos, y dos pacientes a consecuencia de neumonía. Estos últimos tenían hipertensión arterial sistémica, cardiopatía hipertensiva, EPOC y requirieron de ventilación asistida por mas de una semana. De los 4 pacientes que fallecieron, una había sido sometida a ligadura de várices rectales y la otra paciente a hemicolectomía izquierda, para una mortalidad postoperatoria de 14 %, lo que se encuentra dentro de lo reportado en la literatura.

## CONCLUSIONES

La HTDB continua siendo un problema diagnóstico y terapéutico para el cirujano. El éxito en su manejo se logra mediante una evaluación integral y protocolizada de los pacientes, la cual debe incluir de forma rutinaria el examen proctológico, panendoscópico y colonoscópico.

El aspirado gástrico es de poca utilidad para definir ubicación de la hemorragia y su resultado negativo no elimina la necesidad de panendoscopia.

De los pacientes con diagnóstico inicial de HTDB, 11.4 % presentan hemorragia proximal al ligamento de Treitz, lo que obliga la realización de panendoscopia en todos los casos.

12.8 % de los pacientes presentarán hemorragia de origen anorrectal y en estos, el examen proctológico adecuado nos permitirá realizar el diagnóstico.

La colonoscopia nos permite determinar el origen de la hemorragia en 72 % de los pacientes. En el resto de los pacientes serán necesarios estudios adicionales como la gamagrafia con eritrocitos marcados o la angiografia selectiva de vasos mesentéricos.

La causa más frecuente de HTDB es la enfermedad diverticular de predominio pancolónica.

**10 % de los pacientes fueron sometidos a cirugía de urgencia debido hemorragia activa. La cirugía de urgencia se realizó con mayor frecuencia en pacientes que a su ingreso presentaron hematoquezia, anemia con cifras de hemoglobina menores a 8g/dl, inestabilidad hemodinámica y en quienes recibieron 4 o mas paquetes globulares en las primeras 24 horas.**



**EVALUACION CLINICA**

ESTADO GENERAL \_\_\_\_\_

TORAX \_\_\_\_\_

ABDOMEN \_\_\_\_\_

EXTREMIDADES \_\_\_\_\_

ANOSCOPIA \_\_\_\_\_

RSC \_\_\_\_\_

ASP. GASTRICO \_\_\_\_\_

PANENDOSCOPIA \_\_\_\_\_

COLONOSCOPIA

URGENTE SEMIELECTIVA DISTANCIA TIEMPO 

HALLAZGOS \_\_\_\_\_

GAMAGRAMA \_\_\_\_\_

ANGIOGRAFÍA \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICA TERPEUTICA 

LAPAROTOMIA

SI NO 

HALLAZGOS \_\_\_\_\_

ENDOSCOPIA \_\_\_\_\_

TRANSOP. \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO

MEDICO \_\_\_\_\_

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

RESECCION SEGMENTARIA

DELGADO COLON 

HEMICOLECTOMIA

DERECHA IZQUIERDA 

COLECTOMIA TOTAL

ILEOSTOMIA ANASTOMOSIS 

DIAGNOSTICO \_\_\_\_\_

MORBILIDAD \_\_\_\_\_

MORTALIDAD \_\_\_\_\_

RECURRENCIA \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO \_\_\_\_\_



## REFERENCIAS

1. Vernava A, Moore B, Longo W, Jonson F. Lower Gastrointestinal Bleeding. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 846-58.
2. Zuccaro G. Management of the Adult Patient With Lower Gastrointestinal Bleeding. *A J Gastroenterology* 1998; 93: 1202-07.
3. Billingham R. The Conundrum of Lower Gastrointestinal Bleeding. *The Surgical Clinics of North America*. 1997; 77:1. 241-252.
4. Mazier P., Luchetefeld M., Levien D., y cols. Lower Gastrointestinal Bleeding. *Surgery of Colon, Rectum and Anus*. 1995; 63: 762-773.
5. Corman M., Vascular Disease . *Colon and Rectal Surgery*. 1997; 28: 1033-1057.
6. Luchtefeld M, Senagore A, Szomstein M, y cols. Evaluation of Transarterial Embolization for Lower Gastrointestinal Bleeding. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 532-4.
7. Setya V, Singer J, Minken S. Subtotal Colectomy as a Last resort for Unrelenting, Unlocalized, Lower Gastrointestinal Hemorrhage. *The American Surgeon* 1992; 58: 295-9.
8. Gupta N, Longo W, Vernava A. Angiodisplasia of the Lower Gastrointestinal Tract: an Entity Readily Diagnosed by Colonoscopy

- and Primarily Managed Nonoperatively. *Dis Colon Rectum* 1996; 38:979-82.
9. Greason K, Acosta J, Magrino T, Choe M. Angiodysplasia as the Cause of Massive Lower Gastrointestinal Hemorrhage in Young Adult. *Dis Colon Rectum* 1995; 39: 702-4.
10. Sharma R, Gorbic M. Angiodysplasia and Lower Gastrointestinal Tract Bleeding in Elderly Patient. *Arch Intern Med* 1995; 155: 807-11.
11. Lanthier B, Harven R, Vanheuverzwyn R, y cols. Colonic Angiodysplasia. Follow-up of Patient After endoscopic Treatment of Bleeding Lesions. *Dis Colon Rectum*; 1989 32: 296-8.
12. Trudel J, Fazio V, Sivak M. Colonoscopic Diagnosis and Treatment of arteriovenous Malformation in Chronic Lower Gastrointestinal Bleeding. *Dis Colon Rectum* 1988; 31: 107-10.
13. Araghizadeh F, Timmcke A, Opelka F, y cols. Colonoscopic Perforation. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 713-15.
14. Ng D, Opelka F, Beck D, y cols. Predictive Value of Technetium Tc 99m-Labeled red Blood cell Scitigraphy for Positive Angiogram in Massive Lower gastrointestinal Hemorrhage. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 471-76.

15. Gutierrez C, Mariano M, Vander Lann T, y cols. The Use of Technetium- Labeled Erythrocyte Scintigraphy in the Evaluation and treatment of Lower Gastrointestinal Hemorrhage. *A Surgeon* 1998; 64:989-991.
16. O'Neill B., Cosnell J., Cinematic Nuclear Scintigraphy Reliably Directs Surgical Intervention for Patients With Gastrointestinal Bleeding. *Archives of Surgery*. 2000; 135: 1076-1081.
17. Ettore G, Francioso G, Garribba A, y cols. Helical CT Angiography in gastrointestinal Bleeding of Obscure Origin. *AJR* 1997; 168: 727-30.
18. Pennoyer W, Vignati P, Cohen J. Mesenteric Angiography for Lower Gastrointestinal hemorrhage. *Dis Colon Rectum* 1997;40: 1014-17
19. Cohn S, Moller B, Zieg P, y cols. Angiography for Preoperative Evaluation in Patient With Lower gastrointestinal Bleeding. *Arch. Surg.* 1998; 133: 50-55.
20. Toursarkissian B., Thompson R., Ischemic Colitis. *The Surgical Clinics of North America*. 1997; 77:1. 461-470.
21. Nakajima H., Takami H., Yagata K., y cols. Efectos de la Aspirina sobre el sangrado en la mucosa colónica. *Dis Colon Rectum*. 1997; 40: 1484-88.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

22. Timothy S., Hicks T., Opelka F., y cols. Colonoscopia en el paciente anticogulado. *Dis Colon Rectum*. 2001; 44:1845-49.
23. Püspök A., Kiener H., Oberhuber G., Clinical, Endoscopic, and Histologic Spectrum of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug- Induced Lesion in the Colon. *Dis Colon Rectum*. 2000; 43: 685-90.
24. Clements R., Jordan L., Webb W., Critical Decisión in the Management of Endoscopic Perforation of the Colon. *The American Surgeon*. 2000; 66: 91-93.
25. Tran D., Rosen L., Kim R., y cols. Actual colonoscopy: What are the Risk of Perforation. 2001; 67: 845-47.
26. Warkentin T., Moore J., Morga D., Aortic stenosis and bleeding gastrointestinal. *Lancet* 1992; 340: 35-37.
27. Cappell M., Lebwohl O. Cessation of recurrent bleding from gastrointestinal angiodisplasia after aortic valve replacement. *Annals of Internal Medicine*. 1986; 105: 54-57.
28. McDonald M., Farnell M., Stanson A., y cols. Preoperative Highly Selective Catéter Localization of Ocult Small Intestinal Hemorrhage With Methylene Blue Dye. *ARCH SURG*. 1995; 130:106-108.

29. Junquera F., Quiroga S., Saperas E., y cols. Accuracy of Helical  
Computes Tomography for the Diagnosis of Colonic Angiodysplasia.  
Gastroenterology. 2000; 119: 293-299.
30. Naveau S., Ravet L., Houdayer C., y cols. Nonhereditary Colonic  
Angiodysplasias. Digestives Disease and Sciences. 1995; 40:839-842.
31. Bower T. Ischemic Colitis. Surgical Clinics of North America. 1993;  
73:5. 1037-1053.
32. Caratzas C., Spencer M., Torpe M., y cols. Nd: YAG Laser  
Treatment for Bleeding from Radiation Proctitis. Endoscopy. 1996;  
28: 497-500.