



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

TITULO:

UTILIDAD DE LA VIDEOENDOSCOPIA ALTA EN EL MANEJO Y EL
DIAGNOSTICO DE LAS HEMORRAGIAS DIGESTIVAS.

SUBTITULO:

ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. ABEL
GILBERT PONTON PERIODOS 2015-2016

AUTORA: SILVANA MARIUXI ESCALANTE SOLIS

TUTOR: DR. JUAN MEDINA C.

GUAYAQUIL- ECUADOR

2015- 2016



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO: utilidad de la video- endoscopia alta en el manejo y el diagnóstico de las hemorragias digestivas

SUBTÍTULO: Estudio a realizarse en el hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón periodos 2015- 2016

AUTOR/ ES: Escalante Solís Silvana Mariuxi

REVISORES:
Dr. Bolivar Vaca
Dr. Medina

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD: CIENCIAS MEDICAS

CARRERA: MEDICINA

FECHA DE PUBLICACIÓN: 10/05/2016

Nº DE PÁGS:

ÁREAS TEMÁTICAS: Gastroenterología, video-endoscopia digestiva alta

PALABRAS CLAVE: video-endoscopia, hemorragia digestiva, edad , sistema digestivo, factores de riesgo, causalidad, pronóstico, estudio descriptivo, Pacientes internados, emergencias.

RESUMEN: Según indica la OMS. La hemorragia digestiva es un síndrome de elevada incidencia y tasa de mortalidad. Sin embargo la endoscopia a partir de la década del 70 ha constituido un importante avance en el diagnóstico de estos pacientes. La video-endoscopia ocupa una posición importante en la evaluación diagnóstica y manejo terapéutico de la hemorragia digestiva.

Nº DE REGISTRO (en base de datos):

Nº DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI x

NO

CONTACTO CON AUTOR/ES:

Teléfono: 0939166255

E-mail:
mariuxi_72@hotmail.com

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:

Nombre: Universidad De Guayaquil Escuela De Medicina

Teléfono:

E-mail:

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE GINECOOBSTETRA. DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

CERTIFICO QUE: HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADO POR LA SRTA. SILVANA MARIUXI ESCALANTE SOLIS CON C.I. # 0926475682

CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES

TEMA:

Utilidad de la video- endoscopia alta en el manejo y el diagnóstico de las hemorragias digestivas

SUBTÍTULO: Estudio a realizarse en el hospital de especialidades Dr Abel Gilbert Pontón periodos 2015- 2016

REVISADO Y CORREGIDO QUE FUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

DR JUAN MEDINA C.

TUTOR

IV



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde a la Srta. Escalante Solís Silvana Mariuxi. Ha sido aprobado, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina. Como requisito parcial para optar por el Título de Médico General.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

SECRETARIA
ESCUELA DE MEDICINA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme culminar este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis Padres que fueron el pilar fundamental en todo el trayecto de mi carrera que con su apoyo incondicional, amor y consejos hicieron posible este logro.

A mis queridos hermanos que de una u otra manera me alentaron siempre a seguir adelante sin rendirme, aunque a veces angosto se ponga el camino.

A la persona que siempre estuvo cerca cuando mi familia no podía, quien vio y luchó junto a mí por hacer posible esto, a ti amor Hugo Francisco Cueva Romero.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por que sin el creo que nada sería posible en nuestras vidas, a mis padres, hermanos y amigos.

A mi madre quien siempre me alentó con sus palabras en cada momento y me dio toda herramienta necesaria para culminar mi carrera ya que sencillamente sin ella no hubiera podido alcanzar mis objetivos. Gracias madre por tu esfuerzo impresionante y tu amor, para mi es invaluable.

A mi asesor de tesis Dr. Luis Medina que con su apoyo han hecho realidad la finalización de este proyecto.

A mi amigo y novio Dr. Hugo Cueva Romero, quien estuvo junto a mí hasta en los momentos más turbulentos. Este proyecto no fue fácil pero estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcance lo permitían. Tu presencia ha sido fundamental en mi vida.

A mis docentes, médicos por sus diferentes formas de enseñar, quienes me incentivaron en muchos sentidos a seguir adelante.

Y a todas aquellas personas que siempre estuvieron a mi lado en las buenas y las malas apoyándome.

Gracias infinitas.

RESUMEN

La investigación se realizó para determinar la correlación entre la morbi-mortalidad con el uso de la video-endoscopia alta como medio de diagnóstico temprano de la hemorragia digestiva, en pacientes atendidos en el área de video-endoscopia en el hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón.

Se utilizó el universo de 100 pacientes de los cuales se evaluaron las siguientes variables, edad, género, estado civil, factores de riesgo según sus hábitos tóxicos, enfermedades concomitantes, hallazgos endoscópicos.

Las recopilaciones de los datos que fueron tomados del departamento de estadística nos demostró que de los 100 pacientes atendidos en esa casa de salud, 70% correspondieron a pacientes masculinos y 30% a pacientes femeninos.

Según el grupo etario el mayor porcentaje de incidencia del 42% corresponde a paciente de 50 -70 años de edad. Según la distribución de los pacientes por su residencia habitual, el 69% correspondieron a habitantes de zonas urbanas y el 31% de zonas rurales.

Los factores de riesgo de los pacientes según sus hábitos tóxicos, el consumo de alcohol fue el de mayor incidencia con el 75%, de los cuales el 44% del consumo correspondió a pacientes de sexo masculino y 11% de sexo femenino. Los de menos prevalencia correspondieron a pacientes que no refirieron factores de riesgo, ocupando el 11%.

Según la gravedad de las hemorragias digestivas 73% fueron leves y el 23% graves.

Según el diagnóstico video-endoscópico las úlceras duodenales fueron el hallazgo más frecuente en un 40%.

El propósito de esta investigación es aportar datos para reducir la morbi-mortalidad en pacientes que ingresan al servicio hospitalario con hemorragia digestiva mediante el diagnóstico y tratamiento temprano a través de la video-endoscopia alta.

Palabras clave: video-endoscopia, hemorragia digestiva, edad, sistema digestivo, factores de riesgo, causalidad, pronóstico, estudio descriptivo, pacientes internados, emergencias

SUMMARY

The research was conducted to determine the correlation between morbidity and mortality with the use of high video-endoscopy as a means of early diagnosis of gastrointestinal bleeding in patients seen in the area of video-endoscopy Dr. Abel hospital Specialties Gilbert Ponton.

the universe of 100 patients of which the following variables, age, gender, marital status, risk factors according to their toxic habits, concomitant diseases, endoscopic findings were evaluated was used.

Compilations of data were taken from the statistics department showed us that of the 100 patients treated in the nursing home, 70% were male patients and 30% female patients.

By age group the highest incidence rate of 42% corresponds to 50 -70 years patient age. According to the distribution of patients by their habitual residence, 69% were urban dwellers and 31% in rural areas.

Risk factors of patients according to their toxic habits, alcohol consumption was the highest incidence with 75%, of which 44% of consumption corresponded to male patients and 11% female. The less prevalence corresponded to patients who did not report risk factors, occupying 11%.

Depending on the severity of gastrointestinal bleeding 73% were mild and 23% severe.

According to the video-endoscopic diagnosis of duodenal ulcers were the most common finding in 40%.

The purpose of this research is to provide data to reduce morbidity and mortality in patients admitted to hospital with gastrointestinal bleeding service by early diagnosis and treatment through high video-endoscopy.

Keywords: video-endoscopy, gastrointestinal bleeding, age, digestive system, risk factors, causality, prognosis, descriptive study, inpatient, emergency

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	VI
SUMMARY	VII
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	3
1.1 Planteamiento del problema:.....	3
1.2 Justificación:	3
1.3 Determinación del problema:	4
1.4 Formulación del problema	4
1.5 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO	5
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
CAPITULO II	6
2.1 BASES TEORICAS DE LA ENFERMEDAD	6
HISTORIA DE LA ENDOSCOPIA.....	6
Historia y evolución.....	6
Endoscopia rígida (1807 – 1932)	6
En el 2014:	8
VIDEOENDOSCOPIA ALTA.....	9
Indicaciones genéricas de la endoscopia digestiva alta:.....	9
Indicaciones específicas:	9
VALORACIÓN PREVIA	12
PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA.....	12
ENDOSCOPIA DIGESTIVA EN PACIENTES CON ALTERACIONES DE LA COAGULACIÓN SANGUÍNEA.....	13
Procedimientos endoscópicos en pacientes con toma de AINE, ácido acetilsalicílico y antiplaquetarios:.....	13
Endoscopia en enfermedades adquiridas de la coagulación.....	14
ANATOMIA DEL SISTEMA DIGESTIVO.....	14

TUBO DIGESTIVO ESTRUCTURA MICROSCÓPICA.....	15
Boca:	16
Faringe:	16
Esófago:.....	17
Estomago:	18
Intestino delgado. Estructura macroscópica:	19
Intestino delgado estructura microscópica:	19
HEMORRAGIA DIGESTIVA.....	21
Definición	21
FACTORES DE RIESGO:	21
ETIOLOGIA:.....	22
1.Úlcera PÉPTICA:.....	22
2. Lesiones agudas de la mucosa/gastritis:	23
Las úlceras de estrés:	23
3. Corticoterapia prolongada.	23
4. Antiinflamatorios no esteroideos.	23
5. Alcohol:	23
6. Várices Esofágicas:	23
7. Hernia Hiatal:	23
8. Neoplasias:	23
9. Desgarro de la Mucosa Esofágica	24
10. Síndrome de Mallory-Weiss:	24
17. Uremia:	24
PRESENTACIÓN CLÍNICA.....	24
Hematemesis:	24
Melena:	24
Hemobilia:.....	25
1) Hemorragia de otro origen:	25
2) Pseudohematemesis:	25
3) Pseudomelenas:	26
FISIOPATOLOGÍA:	26
ASPECTO CLÍNICO.....	29
EXAMEN CLÍNICO	29
Constantes vitales:	30

DATOS DE LABORATORIO.....	30
Urea plasmática.-	30
Cociente urea/creatinina (U/C).-.....	31
Recuento leucocitario.-	31
Test para detección de sangre oculta en heces y en aspirado gástrico:	31
MEDIDAS GENERALES Y TRATAMIENTO DE URGENCIA.....	31
Tratamiento de ingreso:.....	32
USO DE LA VIDEOENDOSCOPIA.....	33
TRATAMIENTO ENDOSCOPICO.....	35
TECNICAS DE VIDEO-ENDOSCOPIA.....	35
TECNICAS DE INYECCION.....	35
TRATAMIENTO POR CALOR	36
TRATAMIENTO CON LASER.	37
TECNICAS MECANICAS	37
COMPLICACIONES EN ENDOSCOPIA.....	38
Complicaciones de la endoscopia digestiva alta:.....	38
Complicaciones infecciosas:	38
Perforación:.....	38
Hemorragia:	39
Complicaciones de la esclerosis de varices esofágicas:	39
2.2 HIPOTESIS.....	40
2.3 VARIABLES.....	40
2.3.1 Independiente:.....	40
2.3.1 Dependiente:	40
CAPITULO III	41
3.- MATERIALES Y METODOS	41
3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	41
3.2 UNIVERSO Y MUESTRA.....	42
3.2.1 UNIVERSO.....	42
3.2.2 MUESTRA.....	42
3.3 VIABILIDAD	42
3.4.-CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	42
3.4.-CRITERIOS DE EXCLUSION	42
3.5.- OPERACIONABILIDAD DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACION	43

3.6.-OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	43
3.7.-TIPO DE INVESTIGACION	43
3.8.-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	44
3.9.-CONSIDERACIONES BIOÉTICAS	44
3.10.-RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS	44
3.10.1.-Recurso humano:	44
3.10.2 Recursos físicos	45
3.11.-INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA	45
3.12.-METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	45
CAPÍTULO IV	46
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
4.1 ANALISIS general DE LOS RESULTADOS	55
4.2 CONCLUSIONES:	56
RECOMENDACIONES	57
ANEXOS	61

INTRODUCCION

La video-endoscopia ocupa una posición importante en la evaluación diagnóstica y manejo terapéutico de la HDA. La seguridad, refinamiento anatómico, y su capacidad para obtener muestras de tejido soportan su uso como principal instrumento diagnóstico

Los datos fueron tomados en el departamento de Estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, teniendo en cuenta que se tomó un período de 8 meses de publicación octubre del 2015 – abril 2016, de los cuales se tomó un universo de 100 pacientes, en los cuales se obtuvo los datos esperados, que corresponde al 100% de la muestra usando los criterios de inclusión.

La revisión incluye a 100 pacientes de los cuales 70 corresponden a pacientes masculinos y 30 corresponden a pacientes de sexo femenino, entre los 18 y 80 años de edad.

La hemorragia digestiva Alta (HDA) es el sangrado del aparato digestivo por encima del ángulo de Treitz; es la urgencia médica más frecuente en gastroenterología; su incidencia oscila entre 1400 casos en el año 2015

La mortalidad hospitalaria por hemorragia digestiva ha permanecido sin cambios durante la última década, oscilando entre el 2% en la HDA.

Sin embargo, la elevada edad de los pacientes y la importante comorbilidad dificultan la mejoría del pronóstico, manteniendo cifras de mortalidad en valores altos en este subgrupo de pacientes.

Los recientes avances en el tratamiento endoscópico de la hemorragia digestiva, así como el tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*, han mejorado notablemente el pronóstico de estos pacientes y, en consecuencia, la evolución clínica; pero ha sido contrarrestado por el envejecimiento de la población y el elevado número de personas que ingieren en la actualidad antiinflamatorios no esteroideos (AINES).

Hoy en día, dado el coste económico de la hospitalización y con el fin de reducir la estancia hospitalaria, se ha identificado una serie de factores clínicos y endoscópicos que permiten conocer qué pacientes son los de riesgo elevado de recidiva y/o

persistencia de la hemorragia y cuáles precisan ser ingresados en unidades de cuidados críticos; así, como identificar aquéllos que son de bajo riesgo, que pudieran ser dados de alta desde el propio servicio de urgencias hospitalario o ser ingresados en una unidad de hospitalización durante 48 a 72 h.

Es necesario identificar los factores de riesgo asociados a hemorragia digestiva alta a fin de disminuir la mortalidad y las complicaciones que se presentan; conocer la magnitud de los problemas que se relacionan con ésta servirán de base para intervenciones más eficaces y oportunas.

El principal factor pronóstico de mortalidad es la recidiva precoz de la hemorragia, que ocurre en el 20% de los pacientes. Para estimar el riesgo de un paciente cuando ingresa por hemorragia digestiva alta, se puede recurrir a la evaluación de determinadas variables con valor pronóstico conocido o con la utilización de índices numéricos pronósticos.

Se han desarrollado recientemente métodos endoscópicos que logran detener la mayoría de episodios de sangrado agudo, con disminución de la mortalidad inmediata debida a la hemorragia cuyos niveles de evidencia están aún por consolidarse.

Existe un número importante de trabajos observacionales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, guías clínicas que demuestran efectos variables en la detención de episodios de hemorragias digestiva aguda, mayor eficacia en los métodos endoscópicos y aparentes mejoras a mediano y largo plazo de la mortalidad.

El presente trabajo de tesis se enfoca en destacar la utilidad de la video-endoscopia alta en el manejo y el diagnóstico etiológico de las hemorragias digestivas.

CAPITULO I

1.1 Planteamiento del problema:

Lanari Zubiaur FJB. Afirma: la hemorragia digestiva en general es un problema frecuente en el servicio de emergencias, es causa importante de una alta morbilidad y mortalidad y cuya incidencia en este grupo de pacientes no está bien establecido.

Según indica la OMS. la hemorragia digestiva es un síndrome de elevada incidencia y tasa de mortalidad. Sin embargo la endoscopia a partir de la década del 70 ha constituido un importante avance en el diagnóstico de estos pacientes. La video-endoscopia ocupa una posición importante en la evaluación diagnóstica y manejo terapéutico de la HDA. La seguridad, refinamiento anatómico, y su capacidad para obtener muestras de tejido soportan su uso como principal instrumento diagnóstico. La amplia diversidad de instrumentos endoscópicos disponibles permiten ampliar su aplicación diagnóstica y terapéutica a un amplio rango de patologías, tanto benignas como neoplásicas, precisando de esta manera la causa y el origen de la hemorragia en la mayoría de los casos. La endoscopia digestiva alta temprana cambia el curso natural del sangrado recurrente en pacientes de alto riesgo, reduciendo con ello la mortalidad, tratando complicaciones potencialmente letales. Se enfoca a la endoscopia con intención terapéutica y que debería ser la intervención más temprana a realizar para el control del sangrado y la prevención del resangrado.

1.2 Justificación:

La realización de este estudio es de utilidad para contribuir con los avances en medios de diagnóstico que tiene el uso de la video-endoscopia en los casos de hemorragia digestiva, encaminado a servir a todo el personal en el campo de salud que busque actualizaciones y nuevos modelos diagnósticos y terapéuticos en manejo de hemorragias digestivas. (Caunedo A, 2014 P. 96)

Con la aparición cada vez más frecuente de casos de hemorragia digestiva en los servicios de emergencia, se requiere de un diagnóstico oportuno, y es entonces donde se busca la manera de resolver el problema de forma inmediata con el uso de la video-endoscopia, pero ello lleva primero a la preparación previa del paciente, tipo de anestesia y técnica a usar, buscando de esta manera las más indicadas que se adapten a los diferentes tipos de pacientes. (Lanari Zubiaur FJB. 2014 P 18)

El uso de esta información puede ayudar a resolver un problema que se presente o que apareciera en un futuro.

1.3 Determinación del problema:

Naturaleza: Estudio se realizó mediante observación directa. Realización mediante corte transversal y descriptivo.

Campo: Salud pública.

Área: Gastroenterología, servicio de hospitalización y consulta externa.

Aspecto: Hemorragia digestiva

Tema de investigación: Utilidad de la video endoscopia alta en el manejo y el diagnóstico de las hemorragias digestivas

Lugar: Área de video-endoscopia en Hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón. Durante el periodo 2015 a 2016

1.4 Formulación del problema

¿Qué grupo etario presenta mayor porcentaje de casos de Hemorragia digestiva?

¿Qué género presenta mayor probabilidad de ser diagnosticada la etiología de la hemorragia digestiva por medio de la video-endoscopia?

¿Cuál es el porcentaje de pacientes que presentan hemorragia digestiva activa al momento de realizar la video-endoscopia?

¿Cuáles son las ventajas del uso de la video-endoscopia como medio diagnóstico y terapéutico?

1.5 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la correlación entre la morbi-mortalidad con el uso de la video endoscopia como medio de diagnóstico temprano de hemorragia digestiva en pacientes atendidos en el área de video-endoscopia en el Hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón por observación directa durante el periodo de 2015 a 2016

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar qué genero presenta mayor porcentajes de hemorragia digestiva
2. Investigar la incidencia de hemorragia digestiva según la edad en pacientes que se realizaron video-endoscopia
3. Precisar la confiabilidad de diagnóstico etiológico de hemorragia digestiva utilizando la video-endoscopia.
- 4.- Conocer los hábitos tóxicos más frecuentes, que tienen relación con la hemorragia digestiva

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 BASES TEORICAS DE LA ENFERMEDAD

HISTORIA DE LA ENDOSCOPIA

La palabra endoscopia viene del griego que significa mirar, observar dentro; en un primer momento, (figura 1) la endoscopia digestiva fue exclusivamente un método diagnóstico a través de diferentes aparatos ópticos que permitían explorar el tubo digestivo. El gran desarrollo alcanzado por la endoscopia en los últimos años, se debe a que la técnica no se limitó al diagnóstico, sino que pasó a ser importante en el pronóstico de muchos procesos y fundamentalmente, un método terapéutico de primera línea. (Lanari Zubiaur FJB. 2014 P. 23)

Por ello, la endoscopia digestiva cumple hoy una triple misión en enfermedades digestivas: diagnóstica, pronóstica y en el tratamiento

Concepto: Examen visual del interior de las cavidades del organismo mediante la introducción por vía natural o artificial de un instrumento llamado endoscopio.

Este adquiere distintas denominaciones según el órgano que se va a explorar: esófago, estómago, colon, cavidad peritoneal, vías pulmonares, urinarias, articulares, etc. (Lanari Zubiaur FJB. 2014 P 23)

Historia y evolución: Se reconocen tres etapas que se basaron en la evolución y desarrollo del endoscopio:

1. Endoscopia rígida (1807 – 1932).
2. Endoscopia semiflexible (1932 -1957)
3. Video endoscopia (1983 a la actualidad)

Endoscopia rígida (1807 – 1932)

- Hipócrates en Grecia (460-375 AD), describió por primera vez la endoscopia (Figura 2) haciendo referencia a un espéculo rectal. (Vázquez-Iglesias JL 2011. P. 36)
- Adolf Kussmaul (1868) médico alemán idea el primer gastroscopio, usando un traga-espadas para su demostración, introdujo un obturador flexible al esófago como guía para pasar el tubo de metal rígido. (Figura 3). (Vázquez-Iglesias JL 2011. P. 36)

- Johann Mikulicz y Leiter (1881) usaron el principio de Nitze, el uso de la óptica rígida e inventaron el primer gastroscopio: la punta tenía una angulación de 30 grados, la iluminación era proporcionada por un asa de platino y la insuflación del estómago con una bombilla. Se dedicaron entre otras cosas a realizar las gastroendoscopías de control en los pacientes a quienes se les realizó cirugía gástrica tipo Billroth, en su clínica en Viena y es cuando logran describir un caso de cáncer gástrico en el antro. Por lo anterior merecen el título de fundadores de la gastroscopia Endoscopia semiflexible (Vázquez-Iglesias JL 2011. P. 37)

- Rudolf Schindler (1920) médico alemán, usa el endoscopio para sus estudios y en 1932 logra publicar su primer libro, diagnóstico gastroscópico. (Vázquez-Iglesias JL 2011. P. 37)

- En 1952 se crea la gastrocámara, por Uji y la Corporación Olympus en Japón, tomando múltiples fotografías, (figura 4) pero no tenían la posibilidad de tomar biopsias. Esta cámara evolucionó en el CCD vídeo, 25 años después (en esto se basa el vídeo endoscopio). (Vázquez-Iglesias JL 2011. P. 38)

- Overholt (1967) quien trabajaba con ACMI presenta el primer colonoscopio de fibra óptica. • William Mc Cune (1968): realiza la canulación de la ampolla de Vater y Oi (1970) en Japón, describe minuciosamente la canulación de la papila, iniciándose el estudio, diagnóstico y manejo de padecimientos bilio-pancreáticos.

En 1970 se elabora un endoscopio de 105 cms por Olympus y ACMI, con la particularidad de tener movimientos en cuatro direcciones. Con fuente de luz fría y la capacidad de tomar fotografías con cámara de 35 mm. (Mathias A Reuter 2012 P.255)

- Classen y Kawai (1974) efectúan la primera esfinterotomía endoscópica y Soehendra (1979) realiza la colocación de prótesis biliares por primera vez en Alemania. (Caunedo A. 2013 P.75)

- Sivak y Fleischer (1983) Modifican totalmente la endoscopia introduciendo el endoscopio electrónico, substituyendo el haz de fibras coherente por un micro transistor fotosensible o CCD, estos equipos permiten grabar, tomar fotografías en series, amplificar las imágenes, transmitir la imagen a distancia, entre otros.

Esto ha sido aprovechado inclusive en el campo de la cirugía pues los antiguos laparoscopios se han utilizado para realizar cirugías de mínima invasión permitiendo un cambio substancial en la enseñanza y la práctica de la endoscopia. (Mathias A Reuter 2012 P.257)

- 2001 Paul C. Swain presenta en Gran Bretaña la cápsula endoscópica de tecnología israelí, para ser deglutida por el paciente y recorrer todo el tubo digestivo tomando dos fotografías por segundo, obteniendo hasta 50 000 fotografías, por estudio,

Estas imágenes se analizan a través de una computadora y un software especializado, la desventaja es que estas cápsulas sólo permiten la visualización y no permiten la toma de tejido para su estudio y además no son reutilizables. (Vázquez-Iglesias JL 2011. P. 36)

Actualmente los avances como la cromoendoscopia que consiste en la aplicación de diferentes tinciones a los tejidos para resaltar los patrones de la mucosa y facilitar la detección de metaplasia, displasia y cáncer.

Algunas de estas tinciones son usadas en conjunto con endoscopios de magnificación; que no está disponible en toda América. El Azul de Metileno (tiñe de azul los tejidos de absorción) es una tinción vital que se difunde selectivamente dentro del citoplasma del epitelio absoritivo del intestino delgado y del colon.

La presencia de tinción en el esófago indica la presencia de metaplasia intestinal. El Ácido acético se ha usado en la detección de Esófago de Barrett. (Mathias A Reuter 2012 P.259)

En el 2014: El sistema WLE, constituyo el mayor avance en imágenes endoscópicas de los últimos años. Brindando un detalle insuperable de la mucosa y por ende una mejor visualización. (Figura 5)

En contraste con los videos convencionales cuya resolución es de 100.000 a 300.000 pixeles utilizados con monitores de baja resolución con una densidad de línea de 480, los de alta resolución y sistemas de alta definición poseen una resolución de 600.000 a 1.000.000 de pixeles en conjunto mejores monitores con una densidad lineal de 1080. (Mathias A Reuter 2012 P.260)

En el 2015: Se crearon mejoras en el contraste endoscópico: esto permite mejorar la visualización de detalles de la mucosa y de los patrones vasculares sin la necesidad de cromoendoscopia.

Esta puede estar acompañado ya sea de un dispositivo de filtro óptico que limitan el ancho de banda de luz blanca y azul NBI o imagen de banda estrecha) o por sistemas de correos de software que llevan a una visualización similar. El NBI aumenta la detección de cáncer temprano en esófago de Barrett al igual que en la detección de metaplasia intestinal cuando se compara con video endoscopios de luz blanca convencionales.

Sin embargo no existe diferencia en el porcentaje de detección de displasia de alto grado o cáncer con éstas dos técnicas. También aumenta de detección de esofagitis leve erosiva y permite observar detalles aumento del número y tortuosidad de los capilares en la esofagitis, micro erosiones y aumento de la vascularidad a nivel de la línea Z.

En estomago las imágenes con NBI presentan las siguientes ventajas en comparación con los video endoscopios de luz blanca convencionales en: (Vázquez-Iglesias JL 2011. P. 36)

- a) diferencia entre lesiones neoplásicas y no neoplásicas.
- b) detecta cánceres pequeños deprimidos y
- c) delinea la extensión de cánceres gástricos.

VIDEOENDOSCOPIA ALTA.

Se trata de una exploración del esófago, el estómago y el duodeno a través de la boca, mediante un endoscopio. Este es un instrumento flexible en forma de tubo, terminado en una lente y una cámara.

Las imágenes se transfieren a un monitor para ser analizadas o almacenadas. Permite detectar enfermedades de esos órganos, tomar muestras y aplicar tratamientos. (Caunedo A. 2013 P.75)

Indicaciones genéricas de la endoscopia digestiva alta:

1. Cuando el resultado de la EDA vaya a suponer un cambio en el manejo del paciente.
2. Cuando fracasa un tratamiento empírico para una patología supuestamente benigna.
3. Cuando se prevea un procedimiento terapéutico. (Caunedo A. 2013 P.75)

Indicaciones específicas:

A continuación se exponen las indicaciones de la EDA en función de las diferentes situaciones clínicas (tabla 1). Para ello se han seguido las pautas marcadas por la American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE).

(Citado de sitio web de American Society for Gastrointestinal Endoscopy)

1.- En la dispepsia: actualmente se entiende por dolor o molestia localizado en hemiabdomen superior, continuo o intermitente, que no guarda necesariamente relación con la ingesta. (Caunedo A. 2013 P.75)

El dolor puede estar asociado a una sensación de plenitud, saciedad precoz, distensión, eructos, náuseas y/o vómitos.

La dispepsia se clasifica en dispepsia no investigada, orgánica y funcional. Se recomienda la realización de una EDA en las siguientes situaciones:

a) Presencia de síntomas de alarma sugestivos de enfermedad orgánica como pérdida de peso significativa no intencionada, vómitos graves y/o recurrentes, sangrado digestivo (hematemesis, melenas, anemia) y/o la presencia de una masa abdominal palpable³.

Algunos autores incluyen en este grupo a los pacientes con antecedentes de patología orgánica (úlceras pépticas) y a los que llevan tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos.

b) Pacientes con dispepsia sin síntomas de alarma pero con edad superior a los 45 años. Se asume que por debajo de esta edad es improbable el diagnóstico de cáncer. Sin embargo, este corte puede subir hasta los 55 años en nuestro medio. Pacientes sin síntomas de alarma y con edad inferior a 55 años en los que persistan los síntomas a pesar de un tratamiento empírico apropiado. (Caunedo A. 2013 P.81)

2. En la enfermedad por reflujo gastroesofágico. El diagnóstico de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es clínico en la mayoría de los casos en base a síntomas como la pirosis y regurgitación, pudiendo iniciarse un tratamiento sin necesidad de pruebas diagnósticas. En la mayoría de estos pacientes la endoscopia sería normal. (Sivak VM. 2015 P. 443)

El objetivo principal de la EDA en este grupo es el diagnóstico de la esofagitis, del esófago de Barrett y sus complicaciones. La ASGE recomienda la realización de endoscopia en determinadas situaciones (tabla 2). 3. En la úlcera gástrica. Se requiere endoscopia tanto para el diagnóstico (excluir cáncer ulcerado) como para el control de la cicatrización. (Sivak VM. 2015 P. 443)

4. Síndromes hereditarios como la poliposis adenomatosa familiar. (Sivak VM. 2015 P. 443)

5. Otras enfermedades en las que la presencia de patología gastrointestinal alta pueda modificar su manejo: historia de hemorragia digestiva alta en paciente que requiera un trasplante, tratamiento anticoagulante o tratamiento crónico con antiinflamatorios. (Sivak VM. 2015 P. 444)

6. Para la confirmación y biopsia de hallazgos radiológicos (tumores, estenosis o úlceras gástricas y esofágicas). (Sivak VM. 2015 P. 445)

7. Hemorragia digestiva alta:

a) Con signos de sangrado activo o reciente.

b) En pacientes con anemia crónica ferropénica atribuible a sangrado crónico digestivo en los que la colonoscopia es normal.

8. Tratamiento de lesiones sangrantes como úlceras, tumores, varices o angiodisplasias.
9. Pacientes con hipertensión portal, para documentar la presencia de varices esofágicas y gastropatía.
10. Para la toma de biopsias cuando se sospeche:
 - a. Anemia megaloblástica por déficit de B12 atribuible a atrofia gástrica.
 - b. Atrofia de la mucosa duodenal como la enfermedad celiaca.
 - c. Otras causas de malabsorción intestinal (enfermedad de Whipple).
11. Para evaluar las lesiones tras la ingesta de cáusticos.
12. Extracción de cuerpos extraños.
13. Extirpación de pólipos.
14. Implantación de sondas de nutrición (gastrostomía y yeyunostomía percutáneas).
15. Dilatación de estenosis mediante bujías o balones neumáticos.
16. Tratamiento de la acalasia mediante dilatación forzada o toxina botulínica.
17. Tratamiento paliativo de estenosis neoplásicas con coagulación o prótesis metálicas.
18. Seguimiento de enfermedades pre malignas como el esófago de Barrett. (Sivak VM. 2015 P. 451)

La endoscopia digestiva alta generalmente no está indicada cuando el resultado de la endoscopia no vaya a influir en el manejo del paciente, cuando los síntomas sugieran trastorno funcional y cuando en la radiología se aprecie: hernia de hiato asintomática o no complicada, una úlcera duodenal bulbar no complicada que responde al tratamiento y una deformidad bulbar asintomática o con síntomas que responden al tratamiento. (Teres J. 2015 P. 3)

La endoscopia digestiva alta periódica no está indicada para: despistaje de cáncer en pacientes con atrofia gástrica, anemia perniciosa, acalasia tratada o cirugía gástrica previa por patología benigna; ni para vigilancia de patología benigna previa como esofagitis, úlcera gástrica y duodenal. (Teres J. 2015 P. 3)

La endoscopia digestiva alta está generalmente contraindicada (tabla 3): cuando el riesgo de la exploración supere los posibles beneficios que reporte al paciente, cuando el paciente no coopere o no dé su consentimiento y cuando se sospeche perforación de víscera hueca. (Teres J. 2015 P. 4)

VALORACIÓN PREVIA

Antes de la exploración el médico endoscopista debe reevaluar el caso en lo referente a la indicación, comprobar que no existan contraindicaciones y que el paciente haya recibido la información precisa y firmado el consentimiento.

El documento de consentimiento informado debe ajustarse a las normas legales y éticas de cada hospital y del país. En él debe constar de forma expresa: una breve explicación de la exploración, riesgos generales y personales de la exploración y alternativas a la exploración que se va a realizar.

La Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED) ha elaborado unos modelos de consentimiento informado para ser utilizados en la práctica diaria. La realización de determinadas pruebas previas a la endoscopia como estudio de coagulación, radiología de tórax, electrocardiograma, hemograma o pruebas bioquímicas no son estrictamente necesarias en población sana dada la baja prevalencia de alteraciones, aunque se suelen solicitar para una mayor seguridad.

Sin embargo, se deben solicitar en función de la historia clínica y la exploración física del paciente.

Así el estudio de coagulación y el hemograma son necesarios cuando se vaya a realizar cualquier procedimiento de terapéutica endoscópica o cuando existe hemorragia activa, antecedentes de episodios hemorrágicos, toma de fármacos anticoagulantes o antibióticos de forma prolongada, obstrucción biliar, historia de sangrado anormal, enfermedad hepática, malabsorción intestinal o enfermedades asociadas a coagulopatías, por ejemplo leucemia. (Teres J. 2015 P. 5)

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA (tabla 4)

Durante los procedimientos endoscópicos puede existir translocación bacteriana de la flora microbiana endógena hacia el torrente sanguíneo debido al daño de la mucosa durante el procedimiento, pudiendo producir infección a distancia como la endocarditis bacteriana o infecciones a nivel local, como la colangitis.

Pero la incidencia de bacteriemia tras una endoscopia digestiva es muy inferior a la que se produce en situaciones cotidianas como el cepillado de dientes. Aunque la profilaxis antibiótica en endoscopia digestiva se utiliza con mucha frecuencia, la evidencia científica no siempre la avala.

Recientemente se han modificado de forma sustancial las actitudes de profilaxis de la endocarditis bacteriana basándose en el escaso riesgo existente tras los procedimientos endoscópicos. De forma generalizada no se recomienda administrar antibiótico profiláctico, independientemente del tipo de exploración endoscópica, para evitar la endocarditis bacteriana, ya que los casos son anecdóticos y no hay datos que apoyen un

nexo de unión entre el procedimiento endoscópico y la endocarditis bacteriana. De hecho, sólo se han registrado 15 casos de endocarditis sobre millones de endoscopias. (Montero Pérez FJ. 2011 P.11)

ENDOSCOPIA DIGESTIVA EN PACIENTES CON ALTERACIONES DE LA COAGULACIÓN SANGUÍNEA

Endoscopia programada en pacientes que toman anticoagulación La decisión de suspender el tratamiento anticoagulante depende del riesgo de sangrado del procedimiento endoscópico y del riesgo de sufrir un episodio tromboembólico al suspender la anticoagulación (tabla 5).

En procedimientos endoscópicos de bajo riesgo de sangrado no es necesario modificar la pauta de anticoagulación. Sin embargo, en exploraciones de alto riesgo de sangrado la actitud depende del riesgo de enfermedad tromboembólica.

Si es de bajo riesgo de sangrado se suspenderá warfarina 3-5 días antes de la exploración reanudándose 12 h después del procedimiento excepto en los casos de esfinterotomía endoscópica, ya que existe riesgo de sangrado posterior a la intervención y hay que demorar su reintroducción entre 3-5 días.

Si el riesgo de enfermedad tromboembólica es alto, además de suspender warfarina, hay que administrar heparina de bajo peso molecular para mantener el cociente internacional normalizado (INR) en rango terapéutico. Seis horas antes del procedimiento se suspenderá la heparina y se comprobara que el INR es inferior a 1,4 UI.

Tras el procedimiento se iniciará su administración 12 h después. Aunque no está bien establecido, en el caso de realizar esfinterotomía endoscópica o polipectomía de base amplia se demorara su introducción al menos 24 h excepto que el riesgo de enfermedad tromboembólica exceda al de hemorragia. (Montero Perez FJ. 2011 P.12)

Procedimientos endoscópicos en pacientes con toma de AINE, ácido acetilsalicílico y antiplaquetarios:

La toma previa de ácido acetilsalicílico (AAS) y/o AINE no aumenta el riesgo de sangrado significativo tras un procedimiento de alto o bajo riesgo, por lo que no es necesaria su interrupción. En algunos procedimientos de alto riesgo el endoscopista puede decidir la suspensión de AAS o AINE durante 5-7 días.

En los pacientes que toman clopidogrel o ticoplidina la actitud dependerá del tipo de procedimiento: en aquellos de bajo riesgo de sangrado no es necesario suspenderlo. Por el contrario, en los de alto riesgo de sangrado se debe suspender entre 7-10 días antes.

Si el riesgo tromboembólico que indicó la toma de clopidogrel es elevado, por ejemplo síndrome coronario agudo o stent vascular reciente, se debe considerar posponer el procedimiento endoscópico electivo hasta que haya disminuido dicho riesgo. (Hawkey GM. 2013 P. 35)

En los casos de suspensión se aconseja añadir AAS a dosis bajas en el período periendoscópico. La reintroducción de clopidogrel o ticoplidina depende del procedimiento realizado y el riesgo tromboembólico, no existiendo consenso al respecto. (Hawkey GM. 2013 P. 35)

Endoscopia en enfermedades adquiridas de la coagulación.

Para realizar un procedimiento endoscópico de riesgo en pacientes con cirrosis es necesario que el INR esté entre 1,4 y 1,7 UI. La corrección de los trastornos de coagulación se puede llevar a cabo con plasma fresco, vitamina K o factor VII recombinante.

En los pacientes que presentan trombocitopenia la actitud depende del tipo de procedimiento. En los procedimientos de riesgo alto es necesario que la cifra de plaquetas sea superior a 50.000/ μ l pudiendo realizar exploraciones endoscópicas de bajo riesgo en pacientes con plaquetas $> 20.000/\mu$ l. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015 P 243)

ANATOMIA DEL SISTEMA DIGESTIVO

El sistema digestivo está constituido por un tubo hueco abierto por sus extremos (boca y ano), llamado tubo digestivo propiamente dicho, o también tracto digestivo, y por una serie de estructuras accesorias.

El tubo digestivo o tracto digestivo incluye la cavidad oral, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso. Mide, aproximadamente, unos 5-6 metros de longitud. (Figura 6)

Las estructuras accesorias son los dientes, la lengua, las glándulas salivares, el páncreas, el hígado, el sistema biliar y el peritoneo. El estómago, el intestino delgado y el intestino grueso así como el páncreas, el hígado y el sistema biliar están situados por debajo del diafragma, en la cavidad abdominal. (Tarazona A 2015. P 21)

TUBO DIGESTIVO ESTRUCTURA MICROSCÓPICA

En la pared del tubo digestivo distinguimos las siguientes capas de dentro afuera:

- Una mucosa que consiste en una capa de epitelio que está especializado según las regiones, para las diferentes funciones digestivas, una capa de tejido conectivo laxo, la lámina propia y una capa de músculo liso llamada muscular de la mucosa. (Tarazona A 2015. P 21)
- Una submucosa o capa de tejido conectivo laxo donde se encuentran numerosos vasos sanguíneos, nervios, vasos linfáticos y ganglios linfáticos y, en algunos sitios, glándulas submucosas.

La pared del tubo digestivo tiene un rico aporte de vasos sanguíneos que le suministran el oxígeno y las sustancias necesarios para sostener sus actividades. Las venas y los linfáticos trasladan los productos absorbidos procedentes de la digestión hasta el hígado y la circulación sistémica, respectivamente. (Tarazona A 2015. P 22)

- Dos capas de músculo liso, una, más externa, con células dispuestas longitudinalmente y la otra, más interna, con células dispuestas circularmente. La capa circular es 3-4 veces más gruesa que la capa longitudinal y a ciertos intervalos a lo largo del tubo aparece engrosada y modificada formando un anillo llamado esfínter, que actúa como una válvula.

Con excepción de la boca y la lengua, movidas por músculo estriado esquelético, las fibras musculares lisas son responsables de las funciones motoras del tubo digestivo ya que se encargan del mezclado del alimento con las secreciones digestivas y de su propulsión a una velocidad que permite una digestión y absorción óptimas de los nutrientes. (Tarazona A 2015. P 21)

- Una capa externa, llamada adventicia que en la boca, el esófago y el recto, es de tejido conectivo laxo que los une a los órganos adyacentes. Y en el estómago y los intestinos es una membrana serosa, el peritoneo, que permite a estos órganos deslizarse libremente dentro de la cavidad abdominal durante los movimientos peristálticos del tubo digestivo.

Además la pared del tubo digestivo contiene un sistema complejo de plexos nerviosos que constituyen el sistema nervioso entérico, intrínseco al tubo digestivo, y que inerva los vasos sanguíneos, las glándulas y el músculo liso del tubo digestivo, ocupándose de la coordinación de sus movimientos.

Son el plexo submucoso de Meissner que se encuentra en la submucosa y se ocupa, sobre todo, del control de la actividad secretora y de la inervación de los vasos sanguíneos, y el plexo mientérico de Auerbach que se encuentra entre las dos capas de músculo liso, la longitudinal y la circular, y regula la motilidad del tubo digestivo. (Imagen 7)

Debido a su compleja organización y a su independencia, a veces estos plexos nerviosos reciben el nombre de pequeño cerebro intestinal. Pero no solo trabajan de modo independiente sino que también establecen conexiones con la inervación extrínseca al sistema digestivo constituida por el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático. (Tarazona A 2015.P 23)

El sistema nervioso parasimpático estimula todos los procesos de secreción y movimiento del sistema digestivo mientras que el sistema nervioso simpático los inhibe. (Tarazona A 2015. P 23)

BOCA: La cavidad bucal está limitada hacia delante y hacia los lados por las arcadas gingivodentarias, hacia arriba por la bóveda palatina y hacia abajo por el piso de la boca. Hacia atrás, se comunica con la faringe por un orificio circunscrito por el velo del paladar, los pilares anteriores del velo y la base de la lengua llamado istmo de las fauces. (Tarazona A 2015. P 23)

En la bóveda palatina se pueden distinguir dos partes: una anterior o paladar duro, y una posterior o paladar blando. En el paladar duro es posible encontrar en el tercio medial y anterior, un orificio llamado foramen incisivo, que marca el límite del paladar primitivo, a través del cual pasan el nervio y arteria Esfenopalatina.

Bajo la mucosa del paladar duro a la altura del segundo molar, un centímetro hacia medial, se encuentra el orificio palatino mayor, en donde emergen los vasos y el nervio palatino mayor. (Imagen 8)

El borde posterior del paladar duro se continúa con el paladar blando. Este último es un tabique músculo-membranoso que prolonga la bóveda palatina hacia atrás y abajo, y separa la nasofaringe de la orofaringe.

El borde posterior del paladar blando presenta en su parte media una prolongación de 10 a 15mm de longitud, la úvula, y a cada lado, dos repliegues curvilíneos, uno anterior y otro posterior, llamados pilares anteriores y posteriores del velo del paladar.

Dichos pilares contribuyen a limitar la fosa amigdalina, cuya mitad superior está ocupada por la amígdala palatina. (Tarazona A 2015. P 23)

FARINGE: La faringe es un tubo que continúa a la boca y constituye el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo. (Espín J. Lecciones de Anatomía Humana 2013. P. 45)

En su parte superior desembocan los orificios posteriores de las fosas nasales o coanas, en su parte media desemboca el istmo de las fauces o puerta de comunicación con la cavidad oral y por su parte inferior se continúa con el esófago, de modo que conduce alimentos hacia el esófago y aire hacia la laringe y los pulmones.

Para una mejor descripción se divide en 3 partes: nasofaringe, situada por detrás de la nariz y por encima del paladar blando, orofaringe, situada por detrás de la boca, y laringofaringe, situada por detrás de la laringe. (Espín J. Lecciones de Anatomía Humana 2013. P. 45)

Debido a que la vía para los alimentos y el aire es común en la faringe, algunas veces la comida pasa a la laringe produciendo tos y sensación de ahogo y otras veces el aire entra en el tubo digestivo acumulándose gas en el estómago y provocando eructos. (Espín J. Lecciones de Anatomía Humana 2013. P. 45)

La orofaringe es la parte oral de la faringe y tiene una función digestiva ya que es continuación de la boca a través del istmo de las fauces y está tapizada por una mucosa similar a la mucosa oral.

La orofaringe está limitada por arriba por el paladar blando, por abajo por la base de la lengua, en donde se encuentra una colección de tejido linfóide llamada amígdala lingual, y por los lados por los pilares del paladar anterior y posterior. (Espín J. Lecciones de Anatomía Humana 2013. P. 45)

ESÓFAGO: El esófago es el tubo que conduce el alimento desde la faringe al estómago. Se origina como una continuación de la faringe (a nivel de la VI vértebra cervical) y desciende a través del cuello y el tórax para atravesar después el diafragma (por el hiato esofágico) y alcanzar el estómago. Hasta llegar a la bifurcación de la tráquea, está situado entre la tráquea por delante y la columna vertebral, por detrás.

Después, el pericardio separa el esófago de la aurícula izquierda. Penetra en el estómago formando un ángulo agudo (a nivel de la X vértebra dorsal) y su longitud total es de unos 25 cm.

El epitelio de su mucosa es plano estratificado no queratinizado y en las capas musculares de su pared, se encuentra músculo estriado esquelético en su 1/3 superior que gradualmente es sustituido por músculo liso en su 1/3 medio, en donde se encuentran juntas fibras musculares estriadas y lisas, y en su 1/3 inferior ya es músculo liso que se continúa con las capas de músculo liso del estómago.

En la parte superior del esófago existe el esfínter faringoesofágico, entre la faringe y el esófago, que permanece cerrado entre deglución y deglución y por tanto impide que el aire entre en el esófago durante la inspiración y en su extremo inferior, el esfínter gastroesofágico, entre el esófago y el estómago. (Espín J. Lecciones de Anatomía Humana 2013. P. 46)

La función principal de este esfínter es impedir el reflujo del contenido gástrico hacia el esófago, ya que dicho contenido es muy ácido y rico en enzimas proteolíticas y puede dañar la mucosa esofágica que no es capaz de resistir la agresión y se ulcera (esofagitis por reflujo). (Espín J. Lecciones de Anatomía Humana 2013. P. 46)

El diafragma ayuda en la función de este esfínter y también el hecho de que el esófago forme un ángulo agudo al desembocar en el estómago lo que hace más difícil el reflujo. (Espín J. Lecciones de Anatomía Humana 2013. P. 47)

ESTOMAGO: El estómago es una dilatación del tubo digestivo situada entre el esófago y el duodeno, con una capacidad aproximada de 1-1.5 litros. Difiere del resto del tubo digestivo en que su pared tiene una tercera capa de fibras musculares lisas orientadas de modo oblicuo y situado en la parte interna de la capa circular.

La mayor parte del estómago se encuentra situado en el epigastrio aunque ocupa también parte del hipocondrio izquierdo. (Figura 11) Se relaciona por delante con el lóbulo izquierdo hepático y el reborde costal izquierdo, por detrás con el riñón izquierdo, por encima con el diafragma y por debajo con el colon transversal y su mesocolon. (Williams P.L. Anatomía de Gray 2012 P. 78)

Si consideramos que el estómago tiene forma de J, se puede distinguir una porción vertical y otra horizontal. El pliegue que está entre las dos porciones se llama incisura angular. Un plano que pase por la incisura angular y otro que pase por la unión esofago-gástrica delimitan varias partes:

- El fundus o fórnix, es la parte más alta del estómago. Está situado en la parte superior y a la izquierda del orificio de comunicación con el esófago o cardias. El ángulo que se forma entre el fundus y el cardias ayuda a evitar el reflujo gastroesofágico y las hernias de hiato (deslizamiento de parte del estómago al interior de la cavidad torácica).
- El cuerpo, es la zona comprendida entre el fórnix y la incisura angular. Está limitado a ambos lados por las curvaturas mayor y menor.

La porción pilórica o píloro, tiene forma de embudo y es la zona comprendida entre la incisura angular y el esfínter pilórico, que separa al estómago del duodeno. El píloro se divide en una porción proximal o antro pilórico, que es la parte más ancha, y una porción distal o canal pilórico, que es más estrecha. (Williams P.L. Anatomía de Gray 2012 P. 78)

INTESTINO DELGADO. ESTRUCTURA MACROSCÓPICA:

El intestino delgado es un tubo estrecho que se extiende desde el estómago hasta el colon. Consta de 3 partes, duodeno, yeyuno e íleon. El duodeno tiene unos 25 cm de longitud y se extiende desde el píloro hasta el ángulo duodeno-yeyunal, rodeando la cabeza del páncreas. (Williams P.L. Anatomía de Gray 2012 P. 82)

Con fines descriptivos se divide en 3 porciones: primera, segunda y tercera. Igual que sucede con el páncreas, el duodeno está cubierto por peritoneo solamente por su cara anterior, por ello se le considera órgano retroperitoneal.

Se relaciona con el estómago, el hígado y el páncreas con los que forma una unidad funcional y recibe el quimo del estómago, las secreciones del páncreas y la bilis del hígado. (Williams P.L. Anatomía de Gray 2012 P. 82)

El colédoco y el conducto pancreático principal desembocan juntos en la segunda porción del duodeno, en la ampolla de Vater o papila duodenal, en donde existe un esfínter, el esfínter de Oddi que está relacionado, sobre todo, con el control del flujo del jugo pancreático al duodeno ya que el flujo de bilis hacia el duodeno está controlado por el esfínter del colédoco situado en el extremo distal de este conducto biliar. (Williams P.L. Anatomía de Gray 2012 P. 82)

El yeyuno y el íleon tienen en conjunto más de 4.5 m de longitud y debido a que sus características morfológicas y funcionales son parecidas se les puede considerar una unidad: el yeyuno-íleon, que forma las llamadas asas del intestino delgado, situadas por debajo del colon transversal y recubiertas por el mesenterio, constituido por pliegues de peritoneo, que las sujeta a la pared abdominal posterior.

La desembocadura del íleon en el colon, se produce en el ciego, en el orificio íleocecal a través del cual pasa el contenido del intestino delgado al intestino grueso, y que está rodeado por la válvula íleo-cecal cuya función principal es evitar el reflujo de materias fecales desde el colon al intestino delgado. (Williams P.L. Anatomía de Gray 2012 P. 83)

En los últimos centímetros de íleon, que preceden a la válvula, la pared intestinal posee una pared muscular engrosada, el esfínter íleocecal que, en condiciones normales, se encuentra medianamente contraído y no permite que el contenido del íleon se vacíe en el ciego de un modo brusco y continuado. (Williams P.L. Anatomía de Gray 2012 P. 78)

INTESTINO DELGADO ESTRUCTURA MICROSCÓPICA: La mucosa y la submucosa del intestino delgado están dispuestas en forma de pliegues circulares que se extienden sobre toda su superficie interna y se proyectan a la luz intestinal, se llaman válvulas conniventes de Kerckring.

Son más pronunciadas en el duodeno y el yeyuno en donde sobresalen hasta 8 mm en la luz o hueco del tubo.

Estos pliegues circulares, a su vez, están cubiertos totalmente de minúsculas proyecciones de la mucosa, en forma de dedo, con una longitud de 0.5 a 1 mm, llamadas vellosidades intestinales o villi. La superficie de estos villi está formada por un epitelio columnar simple con las células unidas fuertemente entre sí, cada una de las cuales presenta en su superficie apical un borde en cepillo formado por unas 600 prolongaciones citoplasmáticas de aproximadamente 1 micra de largo, llamadas microvellosidades.

Las vellosidades o villi tienen un aspecto diferente en las distintas partes del intestino delgado. Son anchas en el duodeno, más delgadas en el yeyuno y más cortas en el íleon. En el interior de cada vellosidad se encuentra un capilar linfático o quilífero, músculo liso que le permite modificar su longitud, tejido conjuntivo y una red capilar.

Esta disposición es ventajosa para la absorción de líquidos y sustancias disueltas hacia la sangre de la vena porta así como hacia el sistema linfático. (Welsch, U. Histología /Sobotta Ed. Panamericana, 3ª ed., 2014 P 112)

Entre una vellosidad y otra, en la parte basal, se sitúan glándulas tubulares simples llamadas criptas de Lieberkühn cuya secreción líquida recubre a las vellosidades, proporcionando un medio acuoso para la absorción de sustancias desde el quimo cuando entra en contacto con las vellosidades.

Además de las criptas, en el duodeno existen las glándulas de Brunner que segregan un líquido alcalino rico en mucina para proteger la mucosa duodenal. En las paredes del yeyuno-íleon se encuentran acumulaciones de tejido linfoide llamadas placas de Peyer que forman parte de la colección de tejido linfoide asociado a mucosa (MALT, mucosa-associated lymphatic tissue) que se encuentra a nivel de los tubos digestivo y respiratorio.

La combinación de las válvulas conniventes más las vellosidades más las microvellosidades aumenta unas 600 veces el área de absorción de la mucosa intestinal originando una extraordinaria superficie total de unos 250 m² para todo el intestino delgado (equivalente a la superficie de una cancha de tenis). 7 En los seres humanos el epitelio del intestino delgado se renueva en un plazo de una semana, aproximadamente.

Las células epiteliales se forman por proliferación de células madre indiferenciadas situadas en el interior de las criptas, que migran hacia el extremo distal de la vellosidad desde donde se desprenden a la luz intestinal y son expulsadas al exterior. A medida que las células migran y abandonan las criptas, maduran y desarrollan el borde en cepillo.

La inanición prolongada puede provocar atrofia de estas células y reducción de su proliferación y recambio. (Welsch, U. Histología /Sobotta Ed. Panamericana, 3ª ed., 2014 P 114)

HEMORRAGIA DIGESTIVA

Definición

La hemorragia digestiva es la pérdida de sangre hacia la luz del tubo digestivo, que generalmente se exterioriza por la salida de sangre por la boca (hematemesis) o el ano (melena, enterorragia).

Se denomina hemorragia digestiva alta (HDA) a la originada por lesiones que se ubican en el esófago, estómago, y el duodeno (desde el esfínter esofágico superior hasta el ángulo de Treitz) o a aquella exteriorizada en ese sector del tubo digestivo, pero generada por lesiones en otros órganos como el hígado y las vías biliares, el páncreas o la aorta (fístula aortoduodenal). (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015 P 248)

Incluye desde cuadros clínicos manifestados por anemia crónica relacionadas con pérdidas microscópicas hasta formas graves que ponen en peligro la vida del paciente y que requieren una rápida resucitación, diagnóstico y tratamiento de la causa de la hemorragia. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015 P 249)

FACTORES DE RIESGO: La Hemorragia digestiva alta, es auto limitada en la mayoría de los casos. Sin embargo, hasta en un 20% de casos la hemorragia persiste o recidiva tras el ingreso en el hospital.

Numerosos estudios han demostrado el valor predictivo de recidiva y de mortalidad de factores clínicos como el sexo, la edad avanzada, el antecedente de ingesta de alcohol, consumo de AINES y tabaco; además de la presencia de enfermedades concomitantes (cardiopatía, enfermedades reumatológicas, hepatopatía) Ingesta crónica predispone la producción de várices esofagogástricas como expresión de cirrosis hepática e hipertensión portal. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015 P 250)

El alcohol (más de 80 g al día) multiplica por 4 el riesgo de HDA en patología ulcerosa. Después de una inusual ingesta de alcohol, es probable que una hematemesis se deba a lesiones agudas de la mucosa gástrica.

Sólo el 15% de los bebedores excesivos constantes genera daño hepático crónico. La ingesta de alcohol es un factor clave en la mortalidad, inclusive el que ha desarrollado la enfermedad hepática y sigue bebiendo tiene mucha mayor mortalidad. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015 P 250)

La mayor parte de la población se clasifica en consumidor moderado y consumen < 100 mL alcohol/día, consumiría más de 60 g, ya que 100ml de OH = 1lt de vino= 2 lt de cerveza= 250 mL bebida destilada =100 g. (Feu F. 2013 P. 79)

Existen fármacos que se relacionan con la presencia de hemorragia digestiva alta como los AINES, que son los más usados mundialmente en los últimos 15 años en la profilaxis secundaria de enfermedades vasculares y que son capaces de causar lesiones a lo largo del tracto digestivo y determinar un mayor riesgo de producir hemorragia digestiva alta crónica, diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal crónica, neoplasias no digestivas). (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015 P 252)

Respecto al sexo, se ha observado en pacientes con hemorragia digestiva alta que la incidencia en varones es el doble respecto a las mujeres. El riesgo se incrementa marcadamente con la edad y en un estudio el factor de riesgo más determinante. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015 P 252)

ETIOLOGIA:

1.ÚLCERA PÉPTICA: 50-75 % de casos. La hemorragia por úlcera duodenal es 4 veces más frecuente que la úlcera gástrica, pero ambas tienen la misma tendencia a la hemorragia.

La Hemorragia Masiva tiene una frecuencia del 10-15% y generalmente es producida por horadación por el proceso inflamatorio de la arteria regional. (Feu F. 2013 P. 79)

*** Localización:**

- a) Bulbo duodenal.
- b) Curvatura menor.
- c) Zona pre pilórica.

De ellas, la curvatura menor hace las hemorragias masivas más frecuentes, pero la duodenal, en general, es la más frecuente. (Feu F. 2013 P. 79)

La relación entre la localización de la úlcera y la gravedad de la hemorragia se debe a la lesión de las arterias principales, de la curvatura menor, la coronaria estomáquica, la pilórica y la gastroduodenal. (Feu F. 2013 P. 79)

*** Mecanismo:**

- a) Fibrosis agudas con vasodilatación intensa de la lesión por el avance en la destrucción ulcerosa. Habrá sangrado difuso. (Feu F. 2013 P. 79)
- b) Úlcera Angioterebrante: con lesión de arteria. Esta lesión es más importante y tienen consecuencias más graves. Además se produce la hemostasia espontánea que depende de la formación de un coágulo obstructor en el lecho vascular.

Esto se favorece por la hipotensión, aumenta la coagulabilidad sanguínea pos hemorragia y hay disminución de la luz arterial por retracción de la capa fibro-muscular y enrollamiento de la capa endotelial. (Feu F. 2013 P. 80)

2. LESIONES AGUDAS DE LA MUCOSA/GASTRITIS:

Estas lesiones pueden ser:

- Solitarias o múltiples (las más frecuentes).
- Comprometer toda la mucosa (necrosis hemorrágica).
- No llegan hasta la parte muscular de la mucosa; entonces no son úlceras verdaderas.
- Localización más frecuente: cuerpo, fondo y curvatura mayor a diferencia de las úlceras benignas, que se localizan en el antro y curvatura menor. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015. P 827)

LAS ÚLCERAS DE ESTRÉS: Están dentro de este rubro y son lesiones gastroduodenales agudas, por choque, septicemia postquirúrgica, traumáticas o quemaduras.

En este caso no aumenta el ácido clorhídrico o secreción gástrica sino que disminuye el flujo sanguíneo esplácnico; entonces se produce un daño isquémico de la mucosa gástrica superficial. Además, en sepsis hay anomalías de coagulación, o por administración de: (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015. P 827)

3. CORTICOTERAPIA PROLONGADA.

4. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS.

5. ALCOHOL: secretor gástrico.

6. VÁRICES ESOFÁGICAS: Es la causa más común de hemorragias en pacientes con cirrosis u obstrucción extra hepática de la vena Porta (Trombosis de la vena Porta).

Características: Brusca y masiva. Es poco frecuente la pérdida de sangre crónica.

Puede ser también por: hepatitis aguda o infiltración de grasa hepática.

Los factores que condicionan el sangrado son: aumento de la presión dentro de la vena porta y las úlceras pos esofagitis. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015. P 828)

7. HERNIA HIATAL: Puede acompañar hemorragias ocultas. Rara vez hemorragia masiva.

Se produce por esofagitis péptica por reflujo. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015. P 828)

8. NEOPLASIAS: No son causas regulares; la hemorragia que se asocia al cáncer gástrico es ocasionada por erosión de los vasos subyacentes por el tumor. Suele ser; leve moderada.

Es masiva cuando erosiona un vaso grande y puede ser el síntoma principal. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015. P 829)

9. DESGARRO DE LA MUCOSA ESOFÁGICA

10. SÍNDROME DE MALLORY-WEISS: Laceración de mucosa se produce en la zona de unión esofagogástrica; entonces habrán arcadas y vómitos no hemáticos. Seguidos de hematemesis. (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015. P 831)

11. Lesiones Vasculares

12. Síndrome de Rendu-Osler-Weber,

13. Angiomas, telangiectasias hemorrágicas.

14. Aneurismas Aórticos Arterioescleróticos: Puede romperse al intestino delgado.

15. Discrasias Sanguíneas Primarias

16. Vasculitis y trastornos del tejido conectivo.

17. UREMIA: Asociada a hemorragia oculta crónica por afectación difusa crónica de la mucosa del estómago e intestino delgado (MENDEZ Sánchez Nahúm 2015. P 834)

PRESENTACIÓN CLÍNICA

Creemos necesario definir las formas de presentación de las hemorragias digestivas: Hemorragia digestiva alta (HDA), cuando la sangre proviene del tracto digestivo por encima del ángulo de Treitz, (Imagen. 12) hemorragia digestiva baja (HDB) por debajo de este punto anatómico. (Velásquez H 2014 P. 12)

HEMATEMESIS: Vómito de sangre, sea fresca o transformada, expulsada por la boca, que procede en orden de frecuencia del:

- Esófago generalmente de sangre fresca de color rojo.
- Estómago, generalmente de sangre transformada de aspecto de «borra de café».
- Duodeno, menos frecuentemente y que se acompaña de melena y raramente de enterorragia. (Velásquez H 2014 P. 13)

MELENA: Sangre negra, brillante y de olor ofensivo expulsada por el recto y que puede provenir raramente del esófago, cuando esto sucede se presenta con hematemesis.

- Frecuentemente del estómago, y que se presenta generalmente como melena.
- Del duodeno con carácter de melena.

- Del intestino delgado, cuando el tránsito es muy lento y la hemorragia no es masiva.
- Del intestino grueso muy raramente especialmente cuando la hemorragia no es masiva, proviene del lado derecho del colon y hay tránsito lento, no sobrepasa del 5 al 7%. (Velásquez H 2014 P. 14)

HEMOBILIA: Hemorragia del tracto digestivo superior proveniente del árbol biliar que se manifiesta casi siempre como melena. No es frecuente y fue descrita por primera vez por Glisson el año 1654 e introducida como expresión clínica por Sandblom en 1948. Generalmente producida después de instrumentaciones invasivas en el tracto biliar. (Velásquez H 2014 P. 12)

La Organización Mundial de Gastroenterología (O.M.G.E.) acepta como criterio diagnóstico de HDA la referencia por parte del paciente de vómitos de sangre fresca o con coágulos, pero cuando el propio enfermo o sus familiares refieren vómitos oscuros o en "posos de café" o melenas, exige su comprobación por parte de personal sanitario cualificado

Hay que interpretarlo con cautela y, en principio, no debe considerarse como una hematemesis, especialmente cuando constituye la única manifestación clínica que pudiera relacionarse con una HDA, ya que en estos casos no suele confirmarse el diagnóstico¹⁸. Para realizar el diagnóstico sindrómico de HDA es necesario diferenciarla de otras entidades que en su presentación clínica pueden simularla, llevando a confusión, y cuya consideración evita a veces exploraciones innecesarias e incluso el ingreso hospitalario. (Velásquez H 2014 P. 18)

En este sentido deben recordarse las siguientes situaciones:

1) HEMORRAGIA DE OTRO ORIGEN: que ocasionalmente se manifiesta como hematemesis y/o melenas como es el caso de la epistaxis, la hemoptisis y las gingivorragias. En estos casos la sangre deglutida puede eliminarse simulando una hematemesis u ocasionar melenas. (Zhang R 2011 P. 17)

Otras veces el paciente no relata con certeza la forma de expulsión de sangre por la boca con lo que el sangrado procedente de vías aéreas, cavidad oral o de nasofaringe puede en ocasiones crear la duda diagnóstica.

La expulsión de sangre roja espumosa y, sobre todo, si ésta se relaciona claramente con la tos, orienta hacia el diagnóstico de hemoptisis, mientras que la expulsión de sangre menos brillante y mediante el vómito son características más propias de la hematemesis. (Zhang R 2011 P. 18)

2) PSEUDOHEMATEMESIS: La ingestión reciente de bebidas de cola, café, vino tinto, y de ciertos alimentos como tomate, cerezas, etc., puede dar al vómito un aparente aspecto de "posos de café" o de sangre fresca.

La isquemia mesentérica y la obstrucción intestinal mecánica cursan frecuentemente con vómitos cuyo aspecto simula a los de contenido hemático digerido, confundiéndose a veces los vómitos fecaloideos con los vómitos en "posos de café", sobre todo en pacientes ancianos en los que la clínica de oclusión intestinal puede estar enmascarada. (Zhang R 2011 P. 18)

3) PSEUDOMELENAS: La descripción de las heces por parte del paciente o sus familiares es a menudo inadecuada, especialmente cuando está basada en la propia inspección del paciente o en la primera entrevista en Urgencias.

La melena se suele reconocer con facilidad por lo llamativo de su color negro brillante y la consistencia pastosa, que la asemeja mucho al alquitrán o a la brea. Sin embargo, la ingestión de ciertos alimentos (sangre cocinada, espinacas, calamares en tinta), medicamentos (sales de bismuto y de hierro), y otros productos como el regaliz pueden teñir las heces de negro simulando una melena. (Zhang R 2011 P. 19)

En estas circunstancias, la única característica de la melena que presentan las heces teñidas es el color, aunque en el caso del hierro éste no suele ser negro alquitranado sino "negro pizarroso", careciendo en cualquier caso de la consistencia pastosa, la adherencia y el olor fétido de las verdaderas melenas.

Se ha señalado, en estos casos, la utilidad de la investigación de sangre oculta en heces, mediante las pruebas de la bencidina o el guayaco.

No obstante, la necesidad de una dieta previa exenta de productos que puedan contener hemoglobina o un exceso de clorofila (vegetales verdes) y la supresión de toda medicación férrica, con nitritos, bismuto o cobre es condición necesaria para que la determinación de sangre oculta en heces sea fiable. (Zhang R 2011 P. 21)

FISIOPATOLOGÍA:

El sangrado del tubo digestivo se debe a: (Cappell MS. 2011 P 25)

- Sangrado capilar
- Erosión de un vaso
- Ruptura de venas
- Fenómenos inflamatorios que comprometen la mucosa del tracto digestivo alto dando lugar a edema, congestión, erosión; esta última, con necrosis y sangramiento.

En las esofagitis, gastroduodenitis, colitis, y rectitis, más raramente vasculitis, como es el caso de la vasculitis eosinofílica que puede presentarse como angiodisplasias, especialmente en intestino delgado y grueso. (Cappell MS. 2011 P 25)

- Aumento anormal de la angiogénesis como ocurre en la rectitis actínica.
- Ectasias vasculares o angiodisplasias que al tener vasos dilatados o tortuosos, formados por plexos capilares y venosos en la mucosa y submucosa en individuos adultos mayores, en pacientes con insuficiencia renal crónica, dan cuadros hemorrágicos, generalmente leves, pero repetitivos, en nuestra experiencia el sangrado puede ser persistente y severo.

Aunque se consigna en la literatura como lo refiere Balanzo que son más frecuentes en el colon e intestino delgado, nosotros lo encontramos con más frecuencia en el estómago, posiblemente porque la hemorragia digestiva alta que observamos en el hospital es mucho más frecuente. (Cappell MS. 2011 P 26)

- Procesos reactivos, ante injurias de tipo radiante que producen fenómenos de angiogénesis que determinan que la mucosa este muy vascularizada y friable. (Cappell MS. 2011 P 27)
- Las úlceras, gastroduodenales sangran de dos maneras: Por compromiso capilar peri ulceroso o erosión de un vaso de mayor calibre en el lecho de la ulceración. (Cappell MS. 2011 P 27)

Si la pérdida de sustancia ocurre más profundamente compromete un vaso arterial por debajo de la submucosa y el sangramiento va dar lugar al Forrest I y IIa fundamentalmente y menos frecuentemente al IIb y IIc.

Una forma típica de sangramiento arterial es la lesión de Dieulafoy, esquematizada en la parte inferior izquierda de la Figura 13 o cuando se observa en el lecho ulceroso el llamado vaso visible, vaso con pequeño coágulo o el coágulo centinela representado en la parte derecha de la misma figura 13

En las várices esofagogástricas. Al aumentar la presión venoso portal, se abren comunicaciones porto sistémicas, que habitualmente están cerradas, dando origen a colaterales que llevan a la formación de várices, hemorroides y circulación colateral del abdomen.

La ruptura de las várices por estas circunstancias, a la que se agrega acción corrosiva del contenido gástrico refluido, da origen a la ruptura de las venas varicosas. La gastropatía hipertensiva.

Que también es consecuencia de la hipertensión portal, constituye una displasia vascular adquirida, con dilatación difusa de los capilares de la mucosa gástrica, que al ser fácilmente erosionada, puede dar lugar al sangramiento. (Cappell MS. 2011 P 28)

Asunto semejante ocurre en el denominado estómago en sandía, pero generalmente producido, no solamente por cirrosis, sino por problemas respiratorios y renales crónicos; este sangramiento es de origen capilar encontrándose hipergastrinemia (75%) aclorhidria en (48%) y cirrosis (30%).

Las angiodisplasias. Sangran por hemorragia capilar fundamentalmente, en personas de la tercera edad, asociadas a enfermedad valvular aórtica, enfermedad pulmonar crónica y nefrítica y más raramente a enfermedad de Von Willebrand. (Cappell MS. 2011 P 28)

Una formación con vaso ectópico o anómalo y tortuoso. Situado en la submucosa, llamada úlcera de Dieulafoy, que en realidad no es una úlcera y que primitivamente fue denominada exulceración simple por Dieulafoy, sangra por ruptura brusca del vaso.

Suele localizarse más frecuentemente en la parte alta del estómago, es un sangramiento de origen arterial. La fístula arteriovenosa. (Cappell MS. 2011 P 29)

En pacientes que han sido operados por by pass aortofemoral, es causa rara de sangramiento. (Campo R. 2014 P.503)

La hemorragia por esofagitis tiene por antecedente generalmente la enfermedad por reflujo gastroesofágico, que causa inflamación de la mucosa con erosiones y aun ulceración. Las ulceraciones de la candidiasis. (Campo R. 2014 P.503)

En el síndrome de inmunodeficiencia adquirida o las producidas por TBC esofágica, también pueden causar hemorragia. Los tumores en el esófago sangran, como es el caso de los leiomiomas, por necrosis de la mucosa que los cubre y en los adenocarcinoma por ulceración o necrosis. (Campo R. 2014 P.503)

En el síndrome de Mallory Weiss. Se produce desgarro de la mucosa situada en la región cardioesofágica.

La mucosa de la región escamo columnar contiene un plexo de vasos con paredes finas, en muchos de ellos existe hernia hiatal por deslizamiento y el desgarro ocurre cuando el cardias es intratoraxico, momento en el cual, cualquier contracción violenta del diafragma, con el aumento consiguiente de la presión intraabdominal, somete a la zona cardial a una gradiente depresión muy alta entre ambos lados de su pared. (Campo R. 2014 P.503)

La hemobilia. Puede producirse, a parte de lo ya señalado por una biopsia hepática al crearse una comunicación bilioarterial. (Campo R. 2014 P.504)

La hemorragia pospolipectomía y mucossectomía. No es frecuente, a pesar que estos métodos son muy utilizados actualmente. (Campo R. 2014 P.504)

ASPECTO CLÍNICO

La anamnesis es el aspecto más importante en relación a la hemorragia digestiva sea alta o baja, debiendo tenerse en cuenta:

- Edad y sexo
- Hemorragia previa
- Enfermedad gastrointestinal anterior
- Cirugía previa
- Enfermedad subyacente (cirrosis, enfermedad pulmonar y renal crónicas).
- Coagulopatía
- Ingestión de AINEs, aspirina, alcohol y tabaco.
- Dolor abdominal.
- Pérdida de peso.
- Situaciones de estrés agudo.
- Síndrome de trastorno funcional. (Córdova Villalobos JA 2012 P 99)

EXAMEN CLÍNICO

Proporciona datos importantes sobre todo en relación al estado del paciente: (Córdova Villalobos JA 2012 P 99)

- Palidez
- Sudor frío
- Inquietud
- Aleteo de manos
- En algunos casos contenido del vómito de sangre.

Los estigmas hepáticos como palma hepática, telangiectasias, circulación colateral, ictericia, ascitis, anasarca, hepatomegalia, esplenomegalia o alteraciones de conciencia y aleteo de manos, nos orientan fácilmente a explicar el sangrado por hipertensión portal.

Un paciente disneico o con palidez de tipo renal puede sugerirnos patología de insuficiencia renal o pulmonar. (Córdova Villalobos JA 2012 P 101)

Más raramente las pigmentaciones de labios o lengua también nos inducen, a pensar en enfermedades como la de Peutz Jegher o Rendow Osler. (Córdoba Villalobos JA 2012 P 101)

El tacto rectal que no debe ser diferido, demuestra el carácter de la melena, que podría haber alarmado al paciente que ingiere medicación a base de hierro o por ingestión de alimentos que oscurecen las deposiciones (betarraga, morcillas, abundante carne roja con vino tinto, etc.). (Córdoba Villalobos JA 2012 P 102)

CONSTANTES VITALES: El pulso, la presión arterial, el ritmo respiratorio son de la más grande importancia y su observación inicial y sucesiva constituye el mejor monitoreo y deben ser practicados paralelamente a una anamnesis directa o indirecta, inclusive con las medidas iniciales de estabilización y resucitación.

Se establece el grado de compromiso según la magnitud de la pérdida de sangre y alteraciones según los signos clínicos que la acompañan, Tabla 4.

Tener muy presente que una pérdida brusca de sangre, aun en cantidad moderada puede dar lugar a shock, por el contrario una mayor pérdida en tiempo más prolongado puede no alterar en forma dramática las constantes y los exámenes auxiliares. (Córdoba Villalobos JA 2012 P 102)

DATOS DE LABORATORIO

Recuento de hematíes, hematócrito y hemoglobina: la pérdida sanguínea aguda ocasiona una anemia normo crónica normocítica que se traduce en un descenso de los parámetros de la serie roja, recuento de hematíes, hematócrito y hemoglobina.

Es necesario un período de 6 a 24 horas para que se produzca la hemodilución y que estos parámetros alcancen su menor nivel. De ellos, la hemoglobina es el que se ha mostrado más sensible para la valoración del grado de sangrado. (Espinet E. 2014 P. 57)

UREA PLASMÁTICA.- La HDA va acompañada generalmente de una elevación de la urea plasmática, cifras de urea plasmática de dos a tres veces su valor normal, con niveles normales de creatinina sérica, sugieren hemorragia gastrointestinal alta.

Las cifras de urea en sangre alcanzan su valor máximo dentro de las primeras 24-48 horas y tienden a normalizarse entre los tres o cuatro días siguientes al cese del sangrado.

Su elevación más allá de este período de tiempo indica persistencia de la hemorragia, enfermedad renal intrínseca o mantenimiento del insulto hipovolémico.

Descartadas las dos primeras situaciones, señala una inadecuada reposición de volumen y obliga a reevaluar el manejo de líquidos. (Espinet E. 2014 P. 57)

COCIENTE UREA/CREATININA (U/C).- Este cociente se ha considerado un parámetro de gran poder discriminativo entre el origen alto o bajo de la hemorragia gastrointestinal²⁶, de manera que cifras mayores de 90-100 son capaces de diferenciar correctamente la HDA de la hemorragia digestiva baja en el 90% de los casos. (Espinet E. 2014 P. 58)

RECuento LEUCOCITARIO.- Se ha observado la existencia de leucocitosis (> 15000/mm³) que aparece pasadas entre 2 y 5 horas del inicio del sangrado.

El estudio de la coagulación se hace imprescindible en todo proceso hemorrágico para detectar la presencia de una coagulopatía primaria o, lo que es más frecuente en la HDA, secundaria a una hepatopatía crónica subyacente.

Es necesario comprobar fundamentalmente la actividad de protrombina o tiempo de Quick, el tiempo de tromboplastina parcial y el recuento plaquetario. Se considera que existe riesgo de sangrado con cifras por debajo de 40.000 plaquetas/mm. (Espinet E. 2014 P. 58)

TEST PARA DETECCIÓN DE SANGRE OCULTA EN HECES Y EN ASPIRADO GÁSTRICO: En la práctica clínica se utilizan habitualmente como pruebas de despistaje de sangrado digestivo crónico, situación en la que la pérdida hemática no modifica las características organolépticas de las heces. (Espinet E. 2014 P. 59)

MEDIDAS GENERALES Y TRATAMIENTO DE URGENCIA (Sivak VM 2013. P. 78 - 85)

- Colocación del paciente en decúbito, en situación de Trendelenburg si está en situación de shock. En decúbito lateral izquierdo si presenta vómitos para minimizar la posibilidad de aspiración. (Sivak VM 2013. P. 78)
- Aporte suplementario de oxígeno, fundamental en pacientes en shock (O₂ a 15 litros/minuto). (Sivak VM 2013. P. 78)
- Medición de la TA y la frecuencia cardíaca en decúbito y en bipedestación si el estado del paciente lo permite. (Sivak VM 2013. P. 78)
- Canalizar vía venosa periférica con Abocath nº 14, o DRUM a ser posible, y si no hay repercusión hemodinámica, perfundir suero fisiológico a 21 gotas/minuto. En la hemorragia grave valorar la canalización de vía venosa central y medición de la presión venosa central. En caso de afectación hemodinámica se repondrá la volemia.

Para ello, se perfundirá "a chorro" soluciones cristaloides hasta la desaparición de los signos de hipoperfusión periférica y estabilización de las cifras tensionales. (Sivak VM 2013. P. 79)

Son preferibles las soluciones cristaloides (Ringer lactato, Suero fisiológico) que las coloides de macromoléculas artificiales ya que éstas, además de favorecer el edema intersticial, interfieren las pruebas de tipificación sanguínea y los mecanismos de coagulación, fundamentalmente la agregabilidad plaquetaria. (Sivak VM 2013. P. 79)

- Realización de electrocardiograma: en todos los pacientes de más de 50 años de edad o con cardiopatía isquémica, anemia importante, dolor torácico, disnea o hipotensión arterial grave.
- Realización de radiografía de tórax y abdomen: sólo está indicada ante la sospecha de aspiración broncopulmonar a consecuencia del vómito o ante la presencia de síntomas y signos de perforación de víscera hueca (infrecuente en pacientes con HDA).

La radiografía simple de abdomen no está indicada ante una HDA. Tan sólo la radiografía de abdomen en decúbito lateral izquierdo con rayo horizontal estaría indicada ante la sospecha de perforación de víscera hueca u obstrucción intestinal. (Sivak VM 2013. P. 80)

- Sondaje uretral y diuresis horaria si existe repercusión hemodinámica.
- Solicitar reserva de 2-4 concentrados de hematíes para realizar transfusión si es necesario.

Aquellos pacientes que no recuperan las constantes vitales tras la administración de 30 ml/Kg de cristaloides deben recibir una transfusión de sangre de tipo 0 negativo, específica del tipo del paciente o determinada mediante pruebas cruzadas, según los recursos disponibles y la situación clínica del paciente (la determinación del grupo sanguíneo del paciente requiere al menos 15 minutos, y la realización de pruebas cruzadas 60 minutos).

Siempre que sea posible debe realizarse transfusión tras la realización de pruebas cruzadas. (Sivak VM 2013. P. 81)

Tratamiento de ingreso: (Ferraina P. 2013 P. 733)

1. Reposo absoluto en cama.

2. Dieta absoluta mientras persista la inestabilidad hemodinámica o la intolerancia oral del paciente (en casos de Mallory-Weiss). (Ferraina P. 2013 P. 733)

En ausencia de éstos, una vez realizada la endoscopia y si no hay hemorragia activa o vaso visible, puede iniciarse dieta líquida (leche, manzanilla) y de tolerar ésta se continuará con dieta blanda.

En caso contrario, la instauración de la dieta oral debe posponerse al menos 36 horas. (Ferraina P. 2013 P. 733)

3. Sueroterapia en 24 horas: Suero glucosalino 2.500 cc. El tipo de solución y la cantidad a administrar puede modificarse según la patología de base asociada y el estado del paciente. (Ferraina P. 2013 P. 733)

4. Tratamiento farmacológico específico:

• Inhibidores de la bomba de protones (IBP): existen numerosas evidencias que indican que el ácido gástrico y la pepsina alteran el mecanismo normal de formación del coágulo en la lesión sangrante y aceleran el proceso de fibrinólisis.

En presencia de un pH gástrico de 6 se prolonga el tiempo de formación del agregado plaquetario y del coágulo de fibrina, mientras que a un $\text{pH} \leq 5$ estos procesos hemostáticos están completamente abolidos.

El prototipo es el omeprazol a dosis inicial de 80 mg (2 ampollas), diluidos en 100 ml de suero fisiológico y perfundidos en 20 min, seguido de 40 mg (1 ampolla), diluidos en 50 ml de suero fisiológico y perfundidos igualmente en 20 minutos, cada 8 horas. (Ferraina P. 2013 P. 733)

Una vez reiniciada la dieta, el omeprazol se administrará por vía oral a dosis de 20 mg (1 comprimido) cada 12 horas. Lanzoprazol es superior en la inhibición de la secreción gástrica y con un mejor perfil de interacciones.

Es especialmente útil si la hemorragia se debe a una esofagitis erosiva por reflujo gastroesofágico. La dosis es 80 mg IV en bolo, seguido de perfusión continua de 8 mg/hora. Lo antes posible debe pasarse a la vía oral, 40 mg/24 h.

Cuando se inicia el tratamiento con un IBP, la duración del mismo para conseguir la cicatrización de la lesión, debe ser de 4 semanas para la úlcera duodenal, y de 8 semanas para la úlcera gástrica y para la esofagitis grave. (Ferraina P. 2013 P. 735)

USO DE LA VIDEOENDOSCOPIA

El uso de la endoscopia en el período llamado intrahemorragico es un procedimiento que da excelente resultado para precisar: (LATIF J A 2013 P. 26)

- La topografía del sangrado.
- Características de la lesión.
- Riesgo del resangrado.
- Evolución del sangramiento.

Identifica hemorragia varicosa, que ocurre en el 20-30% de los pacientes cirróticos, como así también hemorragia digestiva no varicosa 9; expansiones de las indicaciones endoscópicas en pacientes con adenocarcinomas gástricos, a pesar de que en ellos la cirugía es el tratamiento de elección. (LATIF J A 2013 P. 26)

En la prevención de recidivas secundarias, la asociación de fármacos y técnicas endoscópicas es claramente superior que la utilización aislada de cualquiera de ellos. (LATIF J A 2013 P. 26)

El tratamiento endoscópico comparado con drogas o placebo demostró disminuir el número de resangrado, el número de cirugías y la mortalidad, en los pacientes con HDA no varicosa. En el caso de resangrado se recomienda una segunda endoscopia y tratamiento endoscópico. (LATIF J A 2013 P. 26)

La cirugía se reserva para el fracaso del segundo tratamiento endoscópico. (LATIF J A 2013 P. 26)

Latif J. A. indica que la endoscopia digestiva alta es un elemento de gran utilidad en el manejo de los pacientes que tienen HDA, el mejor momento para realizarla debe ser definido clínicamente a modo de obtener no solamente la posibilidad de un adecuado diagnóstico, sino también una adecuada acción terapéutica si está indicado

Pacientes que deben ser tratados endoscópicamente

Existen elementos clínicos y endoscópicos que permiten predecir que un paciente va a continuar sangrando o va a recidivar su hemorragia. (LATIF J A 2013 P. 28)

Elementos clínicos: la magnitud del sangrado al momento de la consulta, presencia de hematemesis y sangrado rectal simultaneo, patologías asociadas, y hemorragia intrahospitalaria. (LATIF J A 2013 P. 28)

Elementos endoscópicos: presencia de un sangrado activo de tipo arterial, sangrado difuso al momento de la endoscopia, presencia de coágulo sobre la úlcera, vaso visible, otros hallazgos endoscópicos: lesión sobre elevada blanquecina o mácula plana. (Martínez Cerezo FJ 2013. P. 33)

La endoscopia con intención terapéutica debería ser considerada fuertemente como la intervención más temprana a realizar para el control del sangrado y la prevención del resangrado. (Martínez Cerezo FJ 2013. P. 33).

Por otra parte el paciente con sospecha de HDA debe estar bajo el control estricto de un equipo multidisciplinario constituido por médicos (incluyendo al endoscopista) cirujanos y enfermeras, siendo necesario que exista un protocolo clínico de actualización, la actividad debe coordinarse mediante estudios prospectivos y anualmente los resultados deben ser revisados para mantener o modificar las actitudes terapéuticas. (Martínez Cerezo FJ 2013. P. 34)

TRATAMIENTO ENDOSCOPICO

Los instrumentos de fibra han facilitado enormemente el diagnóstico y el tratamiento. Con un endoscopio estándar de calibre moderado y con tubos de material plástico y con una aguja inyectora, que inclusive puede habilitarse en forma artesanal y adicionarse al extremo de los tubos, material que puede conseguirse fácilmente. (Figura 14)

Los resultados son óptimos, inyectando sustancia esclerosante o una simple solución fisiológica, con o sin solución de adrenalina al 1:10 000. (Cappell MS 2011 P. 29)

Con endoscopios de canal ancho se introducen, bandas elásticas, clips, probeta caliente y dispositivos para dirigir el argón plasma permiten cohibir, en muchos casos la fuente de sangramiento.

Estos últimos procedimientos son utilizados en unidades especializadas, pero que no han modificado sustancialmente los éxitos obtenidos con los aditamentos asequibles consignados. (Cappell MS 2011 P. 29)

Las úlceras pépticas sangrantes o que han sangrado, presentan diferentes características endoscópicas que nos permite establecer una actitud inmediata o diferida, asunto que lo indicaremos al hablar del pronóstico. (Cappell MS 2011 P. 30)

TECNICAS DE VIDEO-ENDOSCOPIA

Las técnicas de hemostasia endoscópicas desempeñan en este momento, un papel fundamental en el tratamiento de la hemorragia digestiva alta. (Cappell MS 2011 P. 32)

La hemostasia puede obtenerse mediante la aplicación de cualquiera de las técnicas que se describen a continuación, o mediante una combinación de ellas: (Cappell MS 2011 P. 32)

- 1.- Técnicas de inyección.
- 2.- Tratamiento por calor.
- 3.- Fotocoagulación con láser.
- 4.- Técnicas mecánicas.

TECNICAS DE INYECCION.

Esta técnica consiste en la inyección de diferentes sustancias en la base de la úlcera: suero salino hipertónico, etanol, agentes vasoconstrictores (epinefrina), agentes esclerosantes (polidocanol, etanolamina), cola de fibrina. (Zhang R. 2011 P.14)

El suero salino actúa por compresión del habón inyectado sobre la pared del vaso. (Zhang R. 2011 P.14). El alcohol produce vasoconstricción local, además de una destrucción de las células endoteliales que conlleva a un efecto de trombosis. (Zhang R. 2011 P.14)

La epinefrina produce un efecto hemostático a través de su acción vasoconstrictora en las arteriolas de la submucosa además de producir compresión de la pared del vaso por efecto del habón que se produce en la inyección sin reacción inflamatoria. (Zhang R. 2011 P.14)

Los agentes esclerosantes, como el polidocanol y la etanolamina producen una necrosis tisular a nivel local que es dosis dependiente.

Algunos autores los utilizan tras la inyección de epinefrina, puesto que ésta no causa lesión tisular ni produce trombosis, de allí que la asocien a estas sustancias esclerosantes para conseguir además de la vasoconstricción un efecto de trombosis vascular. (Zhang R. 2011 P.15)

La cola de fibrina actúa inicialmente provocando compresión mecánica de los tejidos, y posteriormente, estimulando a los fibroblastos a crecer sobre la red de fibrina con el fin de organizar el tejido conjuntivo. La cola de fibrina es un agente que provoca la trombosis del vaso afecto en la úlcera péptica. (Zhang R. 2011 P.16)

Existen diferentes presentaciones de lo que se ha venido a denominar pegamento biológico, utilizándose tanto como tratamiento complementario en la endoscopia como en la cirugía, reforzando una esclerosis o una sutura. La hemostasia inicial se consiguió en todos los casos.

No se hallaron diferencias significativas en las tasas de recidiva, necesidad de cirugía o mortalidad. (Zhang R. 2011 P.16)

TRATAMIENTO POR CALOR

La termoterapia endoscópica se basa en el empleo de calor como agente hemostático. Diferenciamos entre la electrocoagulación y la Termocoagulación. (Bardou M, 2013 P 23)

1.- La electrocoagulación se divide en monopolar y bipolar. (Bardou M, 2013 P 23)

2.- La Termocoagulación es otro método hemostático que consiste en la aplicación directa de calor en el lugar de la hemorragia. Mediante esta técnica se puede alcanzar una temperatura máxima de 250 °C. (Bardou M, 2013 P 23)

Linch en 1996 demuestra que la eficacia de la Termocoagulación es similar a la técnica de inyección en la incidencia de recidiva. 23 % frente a un 20 %; necesidad de tratamiento quirúrgico, ambos grupos con un 4 %; y la mortalidad, ambos con un 2 %. (Bardou M, 2013 P 23)

TRATAMIENTO CON LASER.

El mecanismo hemostático del láser se basa en producir una contracción vascular inmediata debido a una alteración en las proteínas de la pared del vaso por efecto del calor. (Bardou M, 2013 P 24)

Numerosos estudios demuestran que el láser es una técnica eficaz, disminuyendo el riesgo de re sangrado la necesidad de cirugía e incluso de la mortalidad; sin embargo no es tan utilizado como las otras técnicas debido a su coste y la dificultad en el transporte. (Bardou M, 2013 P 24)

TECNICAS MECANICAS

Debemos diferenciar entre:

- a) hemoclips
- b) bandas elásticas (Gisbert JP 2014. P 58)

Esta técnica se ha utilizado con éxito en lesiones de Mallory-Weiss, malformaciones vasculares, enfermedad de Dieulafoy y en ulcus gastroduodenales. (Gisbert JP 2014. P 58)

El lugar de colocación del mecanismo es básico para la correcta compresión del vaso, con lo que la dificultad para una buena colocación va a limitar la utilización de esta técnica. Esto ocurre, sobretodo, cuando existe un sangrado activo, la úlcera se halla en la parte alta de la pequeña curvatura gástrica o existe fibrosis crónica alrededor de la lesión. (Gisbert JP 2014. P 58)

Chung en 1999 comparó la eficacia de los hemoclips frente a la esclerosis con epinefrina y suero salino. Se valoraron 124 sangrantes con lesiones tipo Forrest I.

Se subdividieron en tres grupos: el primer grupo recibió tratamiento mecánico con hemoclips, el segundo esclerosis con epinefrina y solución salina hipertónica, y el tercer grupo se trató con una combinación de las dos anteriores.

Cipoletta en el año 2001 compara la sonda de calor con el uso de los hemoclips. La recidiva fue más frecuente en el primer grupo; aunque no se encontraron cambios en cuanto la mortalidad, ni la necesidad de cirugía.

La estancia hospitalaria y la necesidad de transfusión fueron significativamente menores en el grupo tratados con hemoclips. Los clips se desligaron espontáneamente en la mayoría de los pacientes en las 8 primeras semanas. (16)

COMPLICACIONES EN ENDOSCOPIA

Aunque la endoscopia digestiva es un procedimiento seguro y eficaz, no está exenta de complicaciones que en algunos casos pueden ser muy graves.

El progreso de los métodos terapéuticos endoscópicos, el aumento de las sedaciones y la realización de exploraciones urgentes y en pacientes mayores y con elevada comorbilidad son factores que incrementan el riesgo de padecer complicaciones importantes (cardiopulmonares, hemorragia y perforación).

La mayoría de las complicaciones graves e incluso mortales se deben a causas cardiopulmonares relacionadas con la sedo analgesia. (Gisbert JP 2014. P 60)

COMPLICACIONES DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA: aunque existen pocos estudios prospectivos de calidad, se considera que el porcentaje de complicaciones es muy bajo (0,13%), con un índice de mortalidad del 0,004%.

Las principales complicaciones graves son cardiopulmonares y relacionadas con la sedo analgesia, perforación, sangrado y de tipo infeccioso.

También se han descrito efectos menores y transitorios, tales como: dolor abdominal auto limitado, fiebre, vómitos, distensión abdominal, dificultad deglutoria y flebitis periférica. (Gisbert JP 2014. P 61)

COMPLICACIONES INFECCIOSAS: el porcentaje de bacteriemias descrito durante la endoscopia digestiva alta (EDA) es variable pero muy bajo, 4,4% y el riesgo de padecer endocarditis bacteriana es extremadamente bajo, incluso cuando se realizan maniobras terapéuticas como la dilatación de estenosis esofágicas y la esclerosis de varices esofágicas. (Gisbert JP 2014. P 61)

PERFORACIÓN: Su incidencia es del 0,03% y se asocia a una morbimortalidad elevada. Es más frecuente en el esófago cervical y se relaciona con la presencia de divertículo de Zenker, estenosis, tumores y osteofitos anteriores.

La dilatación de la estenosis por cáusticos (17%), acalasia, extracción de cuerpos extraños y el tratamiento de tumores implican un riesgo elevado de perforación.

El tratamiento de elección es la cirugía aunque, en perforaciones pequeñas, detectadas precozmente y sin complicaciones reseñables en la tomografía computarizada (TC), puede plantearse tratamiento médico, colocación de endoprótesis metálica autoexpandible cubierta de forma transitoria o sellado endoscópico con fibrina. (Gisbert JP 2014. P 61)

HEMORRAGIA: El riesgo de sufrir esta complicación es muy bajo en la EDA diagnóstica y casi siempre se asocia con coagulopatías. (Gisbert JP 2014. P 62)

COMPLICACIONES DE LA ESCLEROSIS DE VARICES ESOFÁGICAS: La esclerosis de varices comporta un riesgo mayor de complicaciones: aspiración (5%), perforación (2-5%), úlceras esofágicas (50-70%), sangrado por las úlceras (6%), estenosis esofágicas tardías (2-20%) y una mortalidad del 1-5%.

La colocación de prótesis metálicas o plásticas por vía endoscópica representa un método paliativo en el caso de tumores estenosantes del tracto digestivo y comportan un índice de mortalidad del 3-5% y un elevado porcentaje de complicaciones. (Rostom A. 2013 P. 41)

2.2 HIPOTESIS

La video-endoscopia alta es un método de diagnóstico y tratamiento temprano, que disminuye significativamente la morbi-mortalidad en pacientes con hemorragia digestiva.

2.3 VARIABLES

2.3.1 Independiente: video endoscopia como medio diagnostico etiológico de las hemorragias digestivas

2.3.1 Dependiente: Edad, genero, estado civil, factores de riesgo según hábitos tóxicos, co-morbilidades según la gravedad de la hemorragia digestiva, hallazgos endoscópicos.

CAPITULO III

3.- MATERIALES Y METODOS

3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

El estudio se lleva a cabo en el Hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón en el área de endoscopia, ubicado en la provincia del Guayas en la ciudad de Guayaquil. El cual es considerado uno de los hospitales de referencia del país.

El Hospital pertenece al ministerio de salud pública. Se considera un hospital de especialidades ya que cuenta con las siguientes: Neumología, Gastroenterología, Cardiología, Endocrinología, Urología, Traumatología, Neurología, Oftalmología, Infectología, Cirugía. Cuenta además con área de hospitalización, consulta externa y emergencia en las cuales se encuentra distribuido el personal administrativo, médico y de enfermería además del personal que brinda los servicios de limpieza.

Su misión es ofertar servicios de atención integral de salud a la comunidad, a sus familiares y a la población en general, con calidez, calidad técnica, científica, humana y competitiva, bajo principios de efectividad, equidad y solidaridad.

Tiene como visión ser una institución de atención integral de salud, docencia en servicio, educación continua e investigación científica permanente en las ciencias de la salud; con miras a constituirse en un modelo de gestión nacional e internacional. En pleno funcionamiento contribuirá a mejorar las condiciones de salud y vida de los ecuatorianos y fortalecerá el desarrollo académico de las universidades de Guayaquil.

Otorga servicios médicos de alta calidad a través del desarrollo de nuestro talento humano. Impulsando la Investigación científica y el desarrollo tecnológico dentro de las políticas de Mejoramiento continuo

3.2 UNIVERSO Y MUESTRA

3.2.1 UNIVERSO

Tenemos como universo a 100 pacientes que se realizaron video-endoscopia en el área de Gastroenterología en el hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón durante el periodo 2015-2016.

3.2.2 MUESTRA

Se obtiene como muestra a 100 pacientes que se les realizo video-endoscopia por presentar diagnóstico clínico de hemorragia digestiva durante el periodo 2015-2016.

3.3 VIABILIDAD

El presente estudio es viable por cuanto es de interés de salud pública y de la institución donde se lo realizó y existen las correspondientes autorizaciones para su ejecución. Además el buen nivel de aceptación ya que laboré en la institución en calidad de Interna rotativo.

3.4.-CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1.- Todos los pacientes del área de hospitalización y consulta externa que se realizaron video-endoscopia alta en el hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón.
- 2.- Todos los pacientes con diagnóstico de hemorragia digestiva que fueron atendidos durante el período de investigación de 2015 a 2016.

3.4.-CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1.- Pacientes con diagnóstico de trastornos del estado del ánimo, que presenten cuadro compatible con encefalopatía metabólica o que solicitaron el alta en forma voluntaria sin haber firmado la hoja de consentimiento informado en el Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón.

3.5.- OPERACIONABILIDAD DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACION

Variable: Diagnóstico etiológico de hemorragia digestiva por estudios de video-endoscopia alta.

Valor final: Pacientes con Hemorragia digestiva

Indicadores: Video-endoscopia alta.

Forma de medición de variables: Observación Directa

3.6.-OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Observación directa de los estudios de video-endoscopia en el área de gastroenterología del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón.

Estudio de los factores de riesgo a los pacientes después de realizarse el estudio video-endoscópico.

3.7.-TIPO DE INVESTIGACION

Teniendo en cuenta la complejidad del tema, la metodología usada para el desarrollo de esta tesis fue el método prospectivo, estadístico, descriptivo con lo cual para el presente trabajo se utilizará la observación directa e investigación bibliográfica documentada y datos estadísticos ya que por medio de la búsqueda de información científica se examinará el tema y se utilizará el método de observación inmediata del mismo, la observación del área y de los elementos que caracterizan al objeto de estudio planteado con definiciones conceptuales y categorías del conocimiento.

Además de ser una investigación aplicada, también conocida como activa o dinámica, ya que corresponde al estudio y aplicación de la investigación a problemas definidos en circunstancias y características concretas. Y descriptiva la cual comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, o sobre una persona, grupo o cosa, se conduce o funciona en el presente.

3.8.-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

1. Septiembre del 2015 presentación del tema de anteproyecto en la secretaria de la escuela de medicina perteneciente a la Universidad de Guayaquil.
2. Febrero del 2016 presentación del anteproyecto, al revisor. Dr. Bolívar Vaca
3. Abril del 2016 solicitud de permiso para poder elaborar el proyecto de titulación en el hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón.
4. Abril 2016 inicio de revisiones bibliográficas y recolección de datos estadísticos para elaboración de proyecto.
5. Mayo 2016 elaboración de proyecto de titulación.
6. Mayo 2016 entrega de proyecto de titulación.
7. Mayo 2016 sustentación de tesis de titulación.

3.9.-CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

La ética, como el derecho, la medicina y otras disciplinas científicas, tiene dos ámbitos de conocimiento. El de lo abstracto, general o de los principios, y el de lo concreto, particular o de la aplicación de dichos principios.

El análisis de un problema ético tiene un método que se inicia con la identificación y definición precisa del problema.

Fue debidamente autorizado por el departamento de Docencia e Investigación, con la solicitud de recolección de datos previamente notariada, para acceder a la información de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón.

3.10.-RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS

3.10.1.-RECURSO HUMANO:

Revisor: Dr. Bolívar Vaca

Tutor: Dr. Medina.

Autoridades hospitalarias., pacientes que se realizaron video-endoscopia alta, en el área de Gastroenterología del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón.

Personal médico y de enfermería.

Autor: Escalante Solís Silvana Mariuxi

3.10.2 RECURSOS FÍSICOS

Consultorios

Equipo de video-endoscopia

Materiales didácticos de apoyo

Insumos de oficina

Computadora

Medios de transporte

3.11.-INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA

El instrumento fue la recolección de datos mediante, observación directa del procedimiento video-endoscópico en el área de gastroenterología del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, los datos otorgados por el departamento de Estadística, los cuales fueron archivados en una tabla de recolección de datos, para posteriormente ser tabulados y elaborar los cuadros estadísticos concernientes al trabajo de investigación.

3.12.-METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El estudio se realizará mediante, observación directa de las video-endoscopias altas realizadas a pacientes atendidos durante el período 2015 - 2016.

La información teórica ha sido sistematizada y organizada de forma coherente de tal manera que facilite su lectura. Los datos producto de las encuestas han sido tabulados y presentados en cuadros estadísticos para establecer de forma clara con valores absolutos y valores relativos los resultados de la investigación. En los casos que han sido necesarios y procedentes didácticamente, se han elaborado gráficos para la interpretación y lectura de los datos están dado de forma cuali- cuantitativos, para su mayor comprensión.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez efectuado la recopilación de los datos estadísticos de los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón en el periodo 2015 – 2016 con hemorragia digestiva alta.

Se utilizó el universo de 100 pacientes de los cuales se evaluaron las siguientes variables, edad, genero, estado civil, factores de riesgo según sus hábitos tóxicos, enfermedades concomitantes, hallazgos endoscópicos.

Para el efecto de una mejor comprensión de los datos obtenidos del estudio realizado se ha procedido a representarlos en tablas y diagramas.

Tabla 1. Distribución de pacientes según el Sexo

Hombres	70	70%
Mujeres	30	30%
Total	100	100%

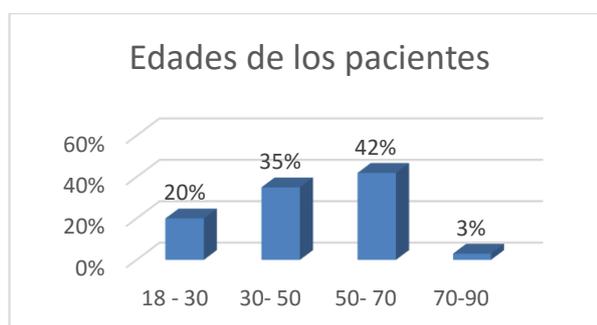


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón septiembre 2015- marzo 2016.

En nuestro trabajo se demuestra que la incidencia en varones es el doble que el de la mujer y al hacer la comparación con el estudio realizado en el hospital podemos observar que casi triplica los valores con un resultado del 70% en hombres y 30% en mujeres.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según el grupo etario.

Edades de los pacientes	total	Participación
18 - 30	20	20%
30- 50	35	35%
50- 70	42	42%
70-90	3	3%
	100	100%

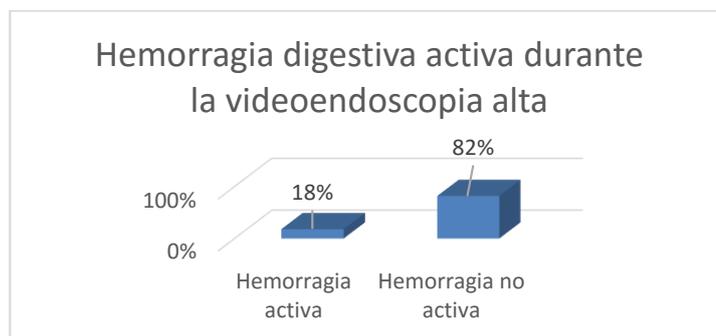


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

El estudio demostró que el porcentaje más alto de 42% correspondía a pacientes entre los 50 y 70 años.

Tabla 3. Distribución de pacientes con sangrado activo durante la video-endoscopia alta.

Hemorragia activa	18	18%
Hemorragia no activa	82	82%
	100	100%

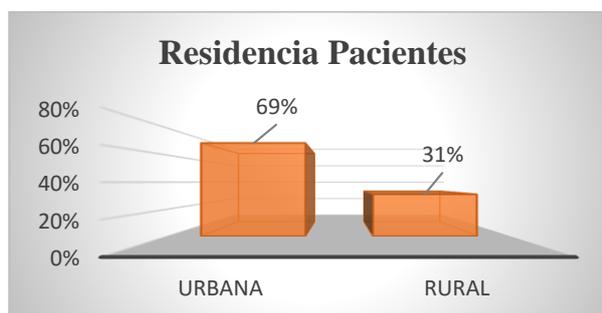


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

el porcentaje de paciente que presento hemorragia activa durante la video endoscopia fue del 18% de los cuales el 82% no presento hemorragia durante el procedimiento.

Tabla 4. Distribución de los pacientes según su residencia habitual.

Residencia	frecuencia	
Urbana	69	69%
Rural	31	31%
Total	100	100%

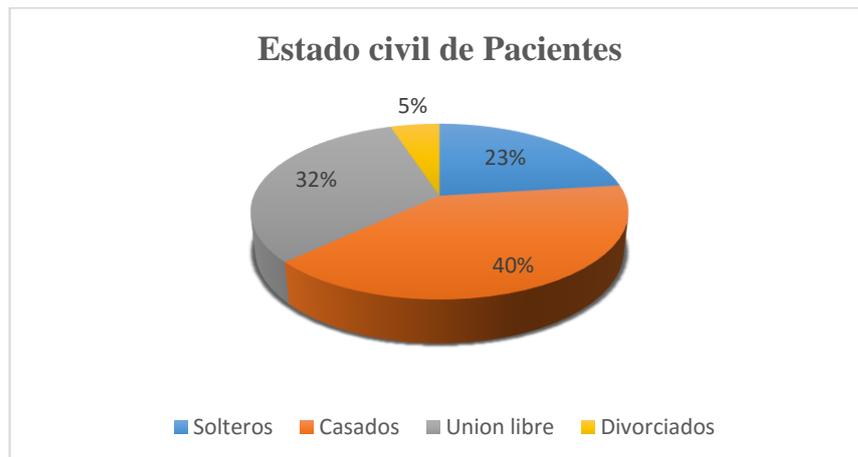


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

Tabla 5. Distribución de los pacientes según estado civil.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Solteros	23	23%
Casados	40	40%
Unión libre	32	32%
Divorciados	5	5%
	100	100%

Gráfico 5. Distribución de los pacientes según estado civil.

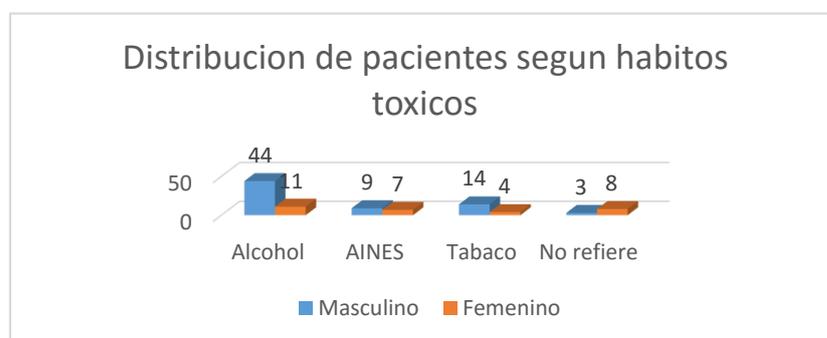


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

Como se puede observar en la gráfica el estado civil de los pacientes en estudio fueron los de mayor prevalencia casados, el mismo que corresponde al 40%, seguido por Unión Libre 32%, solteros 23% y divorciados 5%

Tabla 6. Distribución de pacientes según hábitos tóxicos.

Factores de riesgo	Sexo		Total	Participación Total
	Masculino	Femenino		
Alcohol	44	11	55	55%
AINES	9	7	16	16%
Tabaco	14	4	18	18%
No refiere	3	8	11	11%
	70	30	100	100%

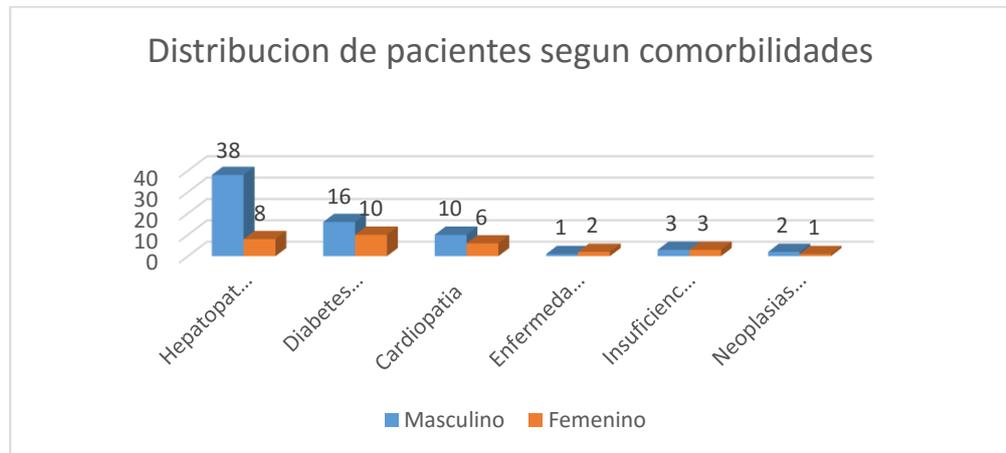


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

La recopilación de datos estadísticos nos dio como resultado que el factor de riesgo de mayor prevalencia según sus hábitos tóxicos es el alcohol con 55% repartidos con un 44% en pacientes de sexo masculino y 11% de sexo femenino, y los de menos prevalencia eran de pacientes que no referían factores de riesgo.

Tabla 7. Distribución de los pacientes según comorbilidades

Comorbilidad	sexo		Total	Participación Total
	Masculino	Femenino		
Hepatopatía crónica	38	8	46	46%
Diabetes mellitus 2	16	10	26	26%
Cardiopatía	10	6	16	16%
Enfermedad Reumatológica	1	2	3	3%
Insuficiencia renal crónica	3	3	6	6%
Neoplasias no digestivas	2	1	3	3%
	70	30	100	100%

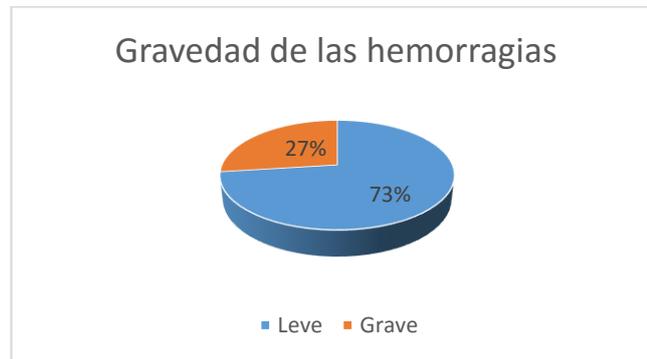


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

Según los datos estadísticos la hepatopatía crónica ocupa un gran margen con el 46% como patología concomitante, seguido de la diabetes mellitus con un 26%, cardiopatías 16%

Tabla 8. Distribución de pacientes según la gravedad de la hemorragia digestiva.

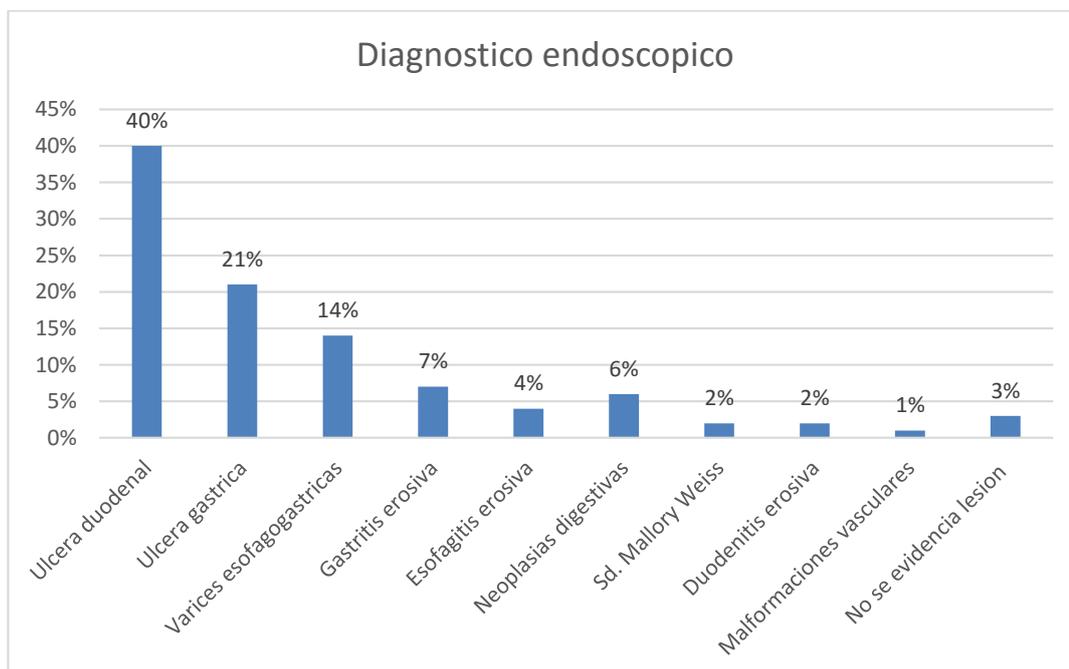
Gravedad de la hemorragia	frecuencia	Porcentaje
Leve	73	73%
Grave	27	27%
TOTAL	100	100%



Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

Tabla 9. Distribución de los pacientes según el hallazgo endoscópico.

Diagnósticos	frecuencia	Porcentaje
Úlcera duodenal	40	40%
Úlcera gástrica	21	21%
Varices esofagogástricas	14	14%
Gastritis erosiva	7	7%
Esofagitis erosiva	4	4%
Neoplasias digestivas	6	6%
Sd. Mallory Weiss	2	2%
Duodenitis erosiva	2	2%
Malformaciones vasculares	1	1%
No se evidencia lesión	3	3%
TOTAL	100	100%

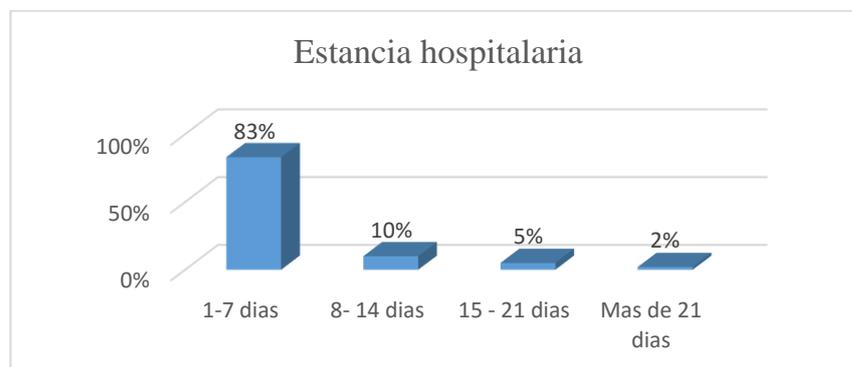


Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

Según los datos estadísticos recopilados se observó que en los procedimientos video-endoscópicos el hallazgo más frecuente fue la ulcera duodenal con el 40%, seguido de ulcera gástrica con el 21%, varices esofágicas 14%.

Tabla 10. Distribución de los pacientes según su estadía hospitalaria.

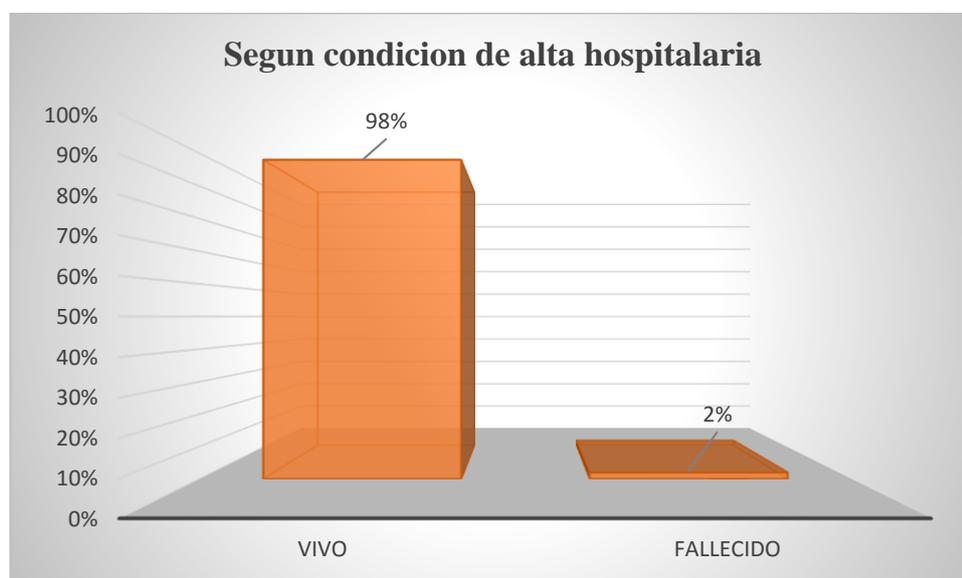
Días de hospitalización	Frecuencia	Porcentaje
1-7 días	83	83%
8- 14 días	10	10%
15 - 21 días	5	5%
Más de 21 días	2	2%
TOTAL	100	100%



Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

Tabla 11. Distribución de los pacientes según su condición al alta hospitalaria

Condición al alta	Frecuencia	Porcentaje
Vivo	98	98%
Fallecido	2	2%
	100	100%



Fuente: Datos proporcionados por departamento de estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón 2015- marzo 2016

4.1 ANALISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS

Los datos fueron tomados en el departamento de Estadística del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, teniendo en cuenta que se tomó un período de 8 meses de publicación octubre del 2015 – abril 2016, de los cuales se tomó un universo de 100 pacientes, en los cuales se obtuvo los datos esperados, que corresponde al 100% de la muestra usando los criterios de inclusión.

La revisión incluye a 100 pacientes de los cuales 70 corresponden a pacientes masculinos y 30 corresponden a pacientes de sexo femenino, entre los 18 y 80 años de edad.

El porcentaje de pacientes que presento hemorragia digestiva activa, durante la video-endoscopia alta, 18 pacientes presentaron hemorragia digestiva activa, y 82 pacientes no presentaron hemorragia durante el procedimiento.

Según la distribución de los pacientes por su residencia habitual, 69% correspondieron a habitantes de zona urbana, y el 31 % de zonas rurales.

Los factores de riesgo de los pacientes según sus hábitos tóxicos, El consumo de alcohol según el sexo, 44 pacientes de sexo masculino y 11 de sexo femenino. El consumo de AINES fueron 9 pacientes de sexo masculino y 7 de sexo femenino, el tabaco fue consumido por 14 pacientes de sexo masculino y 4 pacientes de sexo femenino.

En la comorbilidad de los pacientes, la hepatopatía crónica ocupó el 48%, la diabetes mellitus 2 el 26%, las cardiopatías el 16%, enfermedades reumatológicas 3%, insuficiencia renal crónica 6%, neoplasias digestivas 3%.

Según la gravedad de las hemorragias digestivas, 73% fueron leves y el 27% graves.

Según el diagnóstico video-endoscópico alto: las varices esofágicas fueron el hallazgo más frecuente 40%, la gastritis erosiva el 21%, ulcera gástrica 14%, ulcera duodenal 7%, esofagitis erosiva 4%, neoplasias digestivas 6%, Síndrome de Mallory Weiss 2%, duodenitis erosiva 2%, malformaciones vasculares 1%, y en el 3% no se evidenciaron lesiones.

La condición de los pacientes alta hospitalaria, 98% vivos y 2% fallecidos.

4.2 CONCLUSIONES:

El uso de la video-endoscopía alta en el período llamado intrahemorrágico es un procedimiento que da excelente resultado para precisar: la topografía del sangrado, características de la lesión, Riesgo del resangrado, evolución del sangramiento.

El tratamiento endoscópico comparado con drogas o placebo demostró disminuir el número de resangrado, el número de cirugías y la mortalidad, en los pacientes con HDA no varicosa. En el caso de resangrado se recomienda una segunda endoscopía y tratamiento endoscópico.

La cirugía se reserva para el fracaso del segundo tratamiento endoscópico

La endoscopía digestiva alta es un elemento de gran utilidad en el manejo de los pacientes que tienen HDA, el mejor momento para realizarla debe ser definido clínicamente a modo de obtener no solamente la posibilidad de un adecuado diagnóstico, sino también una adecuada acción terapéutica sí está indicada.

La Hemorragia Digestiva Alta es una patología relativamente frecuente y se asocia a una elevada morbi-mortalidad, lo que constituye un importante problema de salud.

De todo el arsenal médico para tratar las hemorragias digestivas, los tratamientos endoscópicos son los más eficaces y por lo tanto suelen ser usados en la primera línea del enfrentamiento de la emergencia, concomitantemente o no con otras posibilidades como el uso de drogas vasoactivas.

RECOMENDACIONES

1. El uso de la ligadura endoscópica es superior a la escleroterapia con monoentanolamina disminuyendo la mortalidad general.
2. El uso de cianocrilato es superior a la ligadura endoscópica para disminuir la recidiva del sangrado.
3. Hacer uso de la profilaxis farmacológica en los pacientes en los que por la presencia de factores de riesgo pueda resultar altamente beneficiosa
4. Realizar un protocolo de investigación en el que se aborden factores de riesgo como agresores de sangrado digestivo, usando guías clínicas de tratamiento de la hemorragia digestiva, ya que los sistemas de formulación de las recomendaciones son inconsistentes y existen fallas importantes en su implementación, ya que uno de los objetivos es disminuir la morbimortalidad por esta causa
5. Recomendar examen de video-endoscopia y chequeo rutinario, a toda persona adulta mayores a 30 años de edad para prevenir el cáncer de estómago.

BIBLIOGRAFIA

1. Campo R, Brullet E, Junquera F y col. Sedación en la hemorragia digestiva. Resultados de una encuesta hospitalaria en Cataluña. Gastroenterología y Hepatología. España. 2014;27:503-507.
2. Cappell MS. Endoscopia terapéutica para la hemorragia aguda digestiva alta. Nat. Rev Gastroenterol Hepatol. 2011;(4):214-29.
3. Caunedo A, Rodríguez-Téllez M, Gómez-Rodríguez BJ, García Montes JM, Guerrero J, Herrerías JM Jr., et al. Utilidad de la cápsula endoscópica En pacientes con sospecha de patología de intestino delgado. Rev Esp Enferm Dig2014; 96: 10-21.
4. Córdova Villalobos JA, De la Torre Bravo A, Ochoa FJ. Procedimientos endoscópicos en gastroenterología: Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de la esófago-gastroduodenoscopia pp 69-73, colonoscopia p. 99-102
5. Drake, R., Vogl, W. y Mitchell, A. (2012). Gray Anatomía para estudiantes. España. P 56 – 62
6. Espín J., Mérida J.A. y Sánchez-Montesinos I. Lecciones de Anatomía Humana. Librería Fleming. Granada (2013). P 44- 52
7. Espinet E, Muñoz Navas M, Súbtil JC. Utilidad de la endoscopia en la hemorragia digestiva por vasculitis. Gastroenterología y Hepatología. España. 2014; 27:403- 407.
8. Ferraina P, Oria A Cirugía de Michans 5ª ed. Buenos Aires. Editorial El Ateneo;2013:730-736.
9. Feu F, Brullet E, Calvet X, Fernandez-Llamazares J, Guardiola J, Moreno P et al. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa. Gastroenterol Hepatol 2013; 26:70-85.
10. FEU F. Complicaciones de la enfermedad ulcerosa péptica: manifestaciones clínicas, actitudes diagnósticas e indicaciones terapéuticas. Medicine 2011; 8:128-133

11. Gisbert JP, Khorrani S, Carballo F, Calvet X, Gene E, Domínguez-Muñoz E. Meta-analysis: Helicobacter pylori eradication therapy vs. antisecretory non-eradication therapy for the prevention of recurrent bleeding from peptic ulcer. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;19:617-29.
12. Hawkey GM, Cole AT, McIntyre AS, et al. Drug treatments in upper gastrointestinal bleeding: value of endoscopic findings as surrogate end points. *Gut* 2011; 49:372-379.
13. Ibáñez LA. Hemorragia Digestiva Alta. Manual de Patología Quirúrgica. Pontificia Universidad Católica de Chile : Escuela de Medicina. [en línea] 2011 [15 de noviembre de 2011] URL disponible en: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/patolquir/patolquir_019.html
14. Lanari Zubiaur FJB, Vilar JH. Hemorragia digestiva por úlcera péptica. *Revista de la Carrera de Postgrado de Especialización en Gastroenterología: Corrientes Argentina*. 2014; 10:18 –1
15. Latarjet, M., Ruiz Liard, A. (2011). Anatomía Humana. Tomo I. Argentina. Editorial Médica Panamericana. P 274 – 278
16. Martínez Cerezo FJ, Garreta J, Miralbés M. Resección endoscópica con asa combinada con electrocoagulación con argón en plasma de un paciente con alto riesgo quirúrgico. *Gastrología y Hepatología*. España. 2013:411-413
17. Mathias A Reuter, Hans J Reuter, Rainer M Engel. History of Endoscopy Vol I-IV. 2012 P.234- 250
18. MENDEZ Sánchez Nahúm - URIBE Esquivel Misael –Gastroenterología, McGraw–Hill Interamericana, 1ra Edición, México (Bogotá) 2015, Pág. 827-835
19. Montero Perez FJ I, Gosalbez Pequeno B. Hemorragia digestiva alta: no siempre es clínicamente evidente en urgencias... *Emergencias* 2011; 11:404-12
20. Montero Perez FJ. Impacto de un Servicio de Admisión de Urgencias en la selección de pacientes con hemorragia digestiva alta. Tesis Doctoral, 2014. Facultad de Medicina. Universidad de Cordoba. 2012 P 243- 251

21. Pungpapong S, Keaveny A, Raimondo M, Dickson R, Woodward T, Harnois D, Wallace: Accuracy and interobserver agreement of small-caliber vs. Conventional esophagogastroduodenoscopy for evaluating esophageal varices. *Endoscopy* 2012; 39:673-80
22. Rostom A, Moayyedi P, Hunt R. Canadian consensus guidelines on long-term nonsteroidal anti-inflammatory drug therapy and the need for gastroprotection: benefits versus risks. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 2009; 29:481-96.
23. Sivak VM, Blades WE, Chak A. Directores huéspedes, Clínica de Endoscopia de Norteamérica: Indicaciones y contraindicaciones para la endoscopia de la parte alta del tubo digestivo 2015, 3:443-454
24. Teres J. Diagnóstico de la hemorragia digestiva alta y valoración de la cuantía de las pérdidas. En: Teres J, Bordas JM, Bosch J. Monografías clínicas en Gastroenterología 3: Hemorragia digestiva alta. Barcelona: Doyma S.A., 2015:3-5
25. Vázquez-Iglesias JL. Endoscopia digestiva: Una fascinación diagnóstica y terapéutica, en un viaje alucinante camino del siglo XXI. *Asociación Española Endoscopia Digestiva* 2011; 3: 13-29.
26. Velásquez H, Espejo H. et al. Reporte de 4772 hemorragias digestivas en una unidad de sangrantes. Congreso Panamericano de Enfermedades Digestivas. *Rev Gastroenterol Per.* 2014; 21:12- 13: N°49.
27. Welsch, U. *Histología /Sobotta Ed. Panamericana, 3ª ed., 2014 P. 314*
28. YAMADA Tadataka, *Manual de Gastroenterología, Mc Graw-Hill Interamericana, 1era edición, México, 2013, Pág. 811-817*
29. Zhang R, Shen BB. Las características clínicas de la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia gastrointestinal de emergencia. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi.* 2011 Jan; 49:38-41.

ANEXOS



Figura 1.8. Práctica de endoscopia con el gastroscopio semiflexible de Rudolf Schindler. (Citada de sitio web intramed)



Figura 2. Especulo rectal usado por Hipócrates (citado de sitio web intramed)

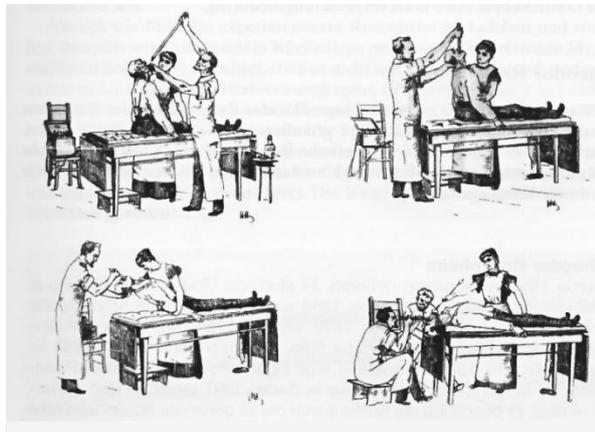


Figura 3. Gastroscopio usado por Adolf Kussmaul 1978. (Citado de página web ecured)

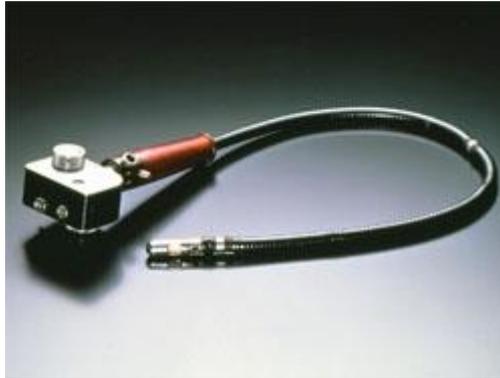


Figura 4. Gastrocámara creada por Uji y Olympus (citada de página web oficial de Olympus)

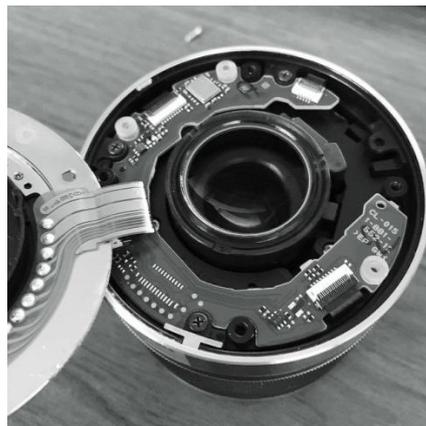


Figura 5. Lente Olympus 600.000 a 1.000.000 de píxeles (citado de sitio web de Olympus)

TABLA 1 Indicaciones de la endoscopia digestiva alta de urgencia (no electiva)
Hemorragia digestiva alta (diagnóstica y terapéutica)
Evaluación de cuerpos extraños esófago-gástricos (diagnóstica y terapéutica)
Evaluación diagnóstica en ingesta de cáusticos
Plan de tratamiento que no puede ser aplicado ambulatoriamente

Tabla 1. Indicaciones de la endoscopia digestiva alta de urgencia (no electiva)

TABLA 2

Indicaciones de la endoscopia digestiva alta en la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)

Presencia de disfagia u odinofagia que sugieren estenosis y/o esofagitis
Síntomas que persisten, progresan o recurren a pesar del tratamiento
Síntomas extraesofágicos de ERGE
Síntomas esofágicos en pacientes inmunodeprimidos
Presencia de masas, estenosis o úlceras en un esofagograma previo
Anemia o hemorragia digestiva

Tabla 2. Indicaciones de la endoscopia digestiva alta en la enfermedad por reflujo gastroesofágico. (Citado de sitio web de American Society for Gastrointestinal Endoscopy)

TABLA 3

Contraindicaciones de la endoscopia digestiva alta (EDA)

Negativa del paciente o falta de colaboración a la realización de la EDA
Sospecha de perforación de víscera hueca
Inestabilidad hemodinámica
Insuficiencia cardiopulmonar
Infarto agudo de miocardio reciente
Antecedente reciente de cirugía digestiva

Tabla 3. Indicaciones de la endoscopia digestiva alta en la enfermedad por reflujo gastroesofágico. (Citado de sitio web de American Society for Gastrointestinal Endoscopy)

Tipo de paciente	Procedimiento	Recomendación
Cualquier patología cardíaca	Cualquier procedimiento	No recomendado
Alto riesgo de endocarditis bacteriana	Infección activa por enterococo (colangitis) y CPRE	Recomendado
– Válvulas protésicas		
– Historia de endocarditis		
– Shunt pulmonar		
– Prótesis vasculares < 1 año		
– Enfermedades congénitas cianóticas		
– Trasplante cardíaco con enfermedad valvular		
Obstrucción vía biliar no drenada	CPRE	Recomendado
Seudoquistes pancreáticos	CPRE USE-PAAF	Recomendado
Lesiones sólidas tracto GI superior	USE-PAAF	No recomendado
Lesiones sólidas tracto GI inferior	USE-PAAF	No hay datos
Lesiones quísticas en aparato digestivo y mediastino	USE-PAAF	Recomendado
Cirrosis y HDA	Todos procedimientos y todos pacientes	Recomendado, desde ingreso
Pacientes inmunosuprimidos	Dilatación endoscópica, esclerosis de varices, EDA, colonoscopia con o sin biopsia, polipectomía, ligadura de varices	Sin datos
Todos los pacientes	GEP	Recomendado
Prótesis vasculares y dispositivos no valvulares cardiovasculares	Cualquier procedimiento	No recomendado
Prótesis articulares	Cualquier procedimiento	No recomendado

Tabla 4. Profilaxis antibiotic (citada de ASGE guideline 2014)

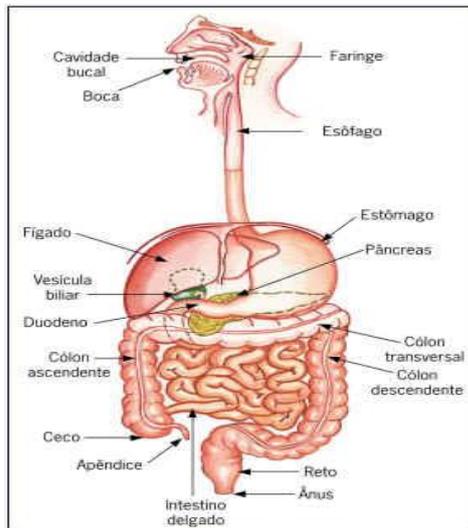


Figura 6. Esquema del sistema digestivo (citado de sitio web ecured)

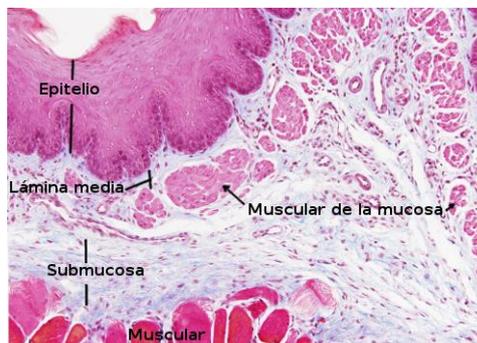


Imagen 7. Corte histológico de esófago (citado de sitio web intramed)

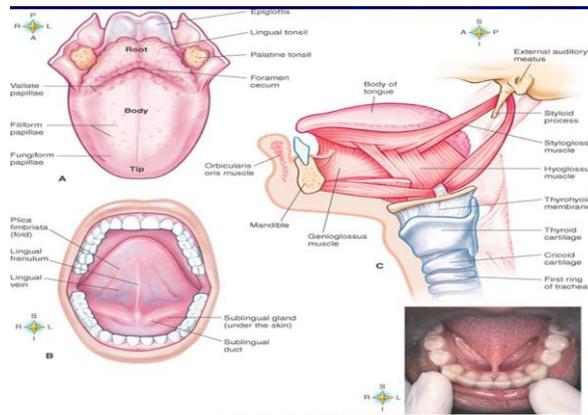


Imagen 8. Anatomía de la cavidad bucal. (Citado de página web de intramed)

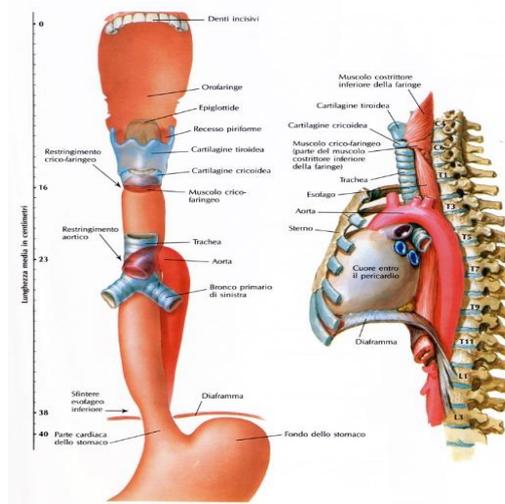


Imagen 10. Anatomía del esófago. (Citado de Anatomía de Netter 5ta edición P. 114)

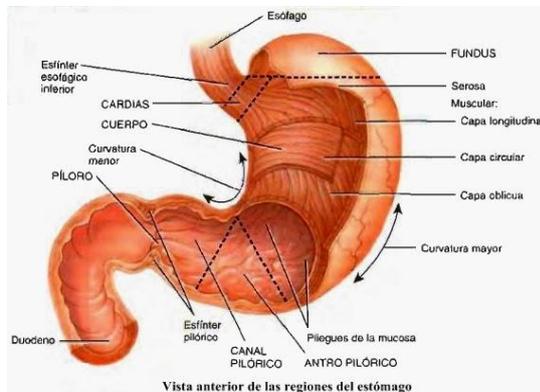


Imagen 10. Anatomía del estómago. (Citado de página web ecured)

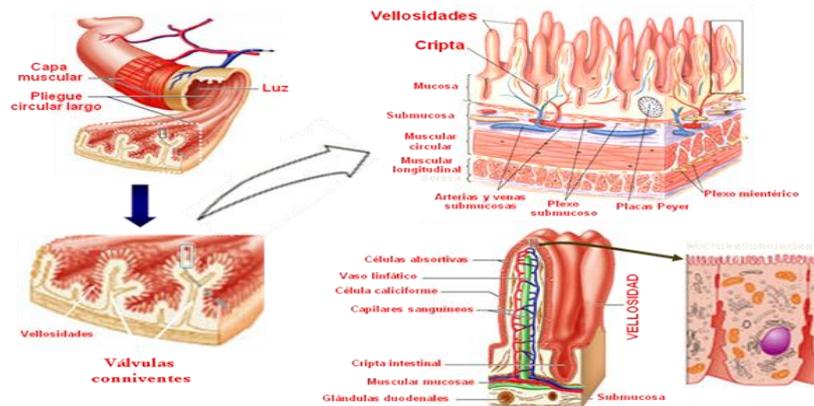


Imagen 11. Estructura microscópica del intestino Delgado

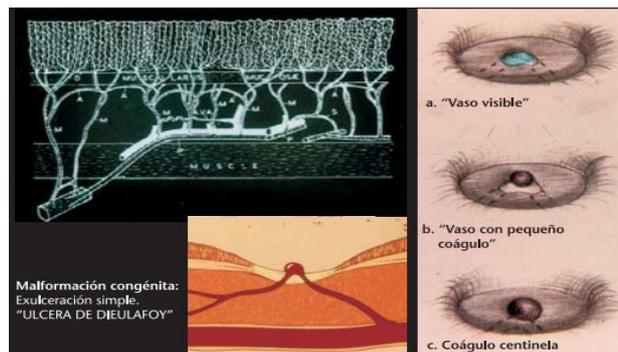


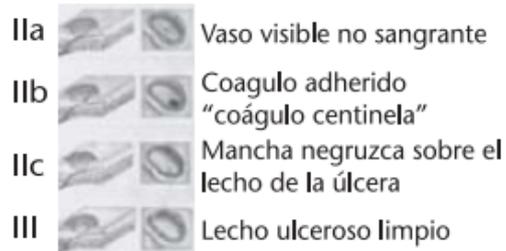
Figura 13. En la parte superior de la izquierda se esquematiza la forma en que es irrigada la pared gástrica. La erosión, que al comprometer superficialmente la mucosa tendrá un sangramiento capilar, y también el sangramiento de las márgenes de una úlcera, que al evolucionar rápidamente dará lugar al estigma denominado Forrest III con el lecho limpio y a los estigmas señalados por nosotros en las erosiones. (Citado de página web)

Signos endoscópicos de sangrado por ulcera según Forrest

I. SANGRADO ACTIVO



II. ESTIGMA DE SANGRADO RECIENTE



Esquemas
proporcionados por el
Dr. Aldo Gómez

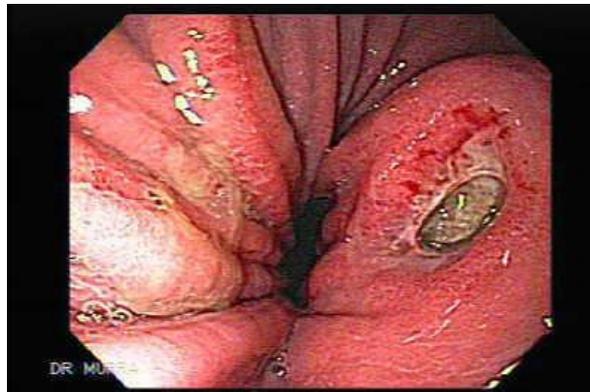


Imagen 14. Signos endoscópicos de sangrado por ulcera según Forrest
(Esquema del Dr. Aldo Gomez 2014. P17)