

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA  
DE PACIENTES ADULTOS CON CUADRO CLÍNICO  
DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR”**

Estudio descriptivo realizado en las unidades de Endoscopia  
de los hospitales: General San Juan de Dios, Guatemala, Roosevelt  
y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–

julio-agosto 2013

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**Marlen Roxana Arango Santos  
Marcy Elizabeth de Paz Chaw  
Aldo Christian Sánchez Escobar**

**Médico y Cirujano**

Guatemala, febrero de 2014



El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

Marlen Roxana Arango Santos	200110356
Marcy Elizabeth de Paz Chaw	200410052
Aldo Christian Sánchez Escobar	200510256

han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE PACIENTES ADULTOS CON CUADRO CLÍNICO DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR”**

Estudio descriptivo realizado en las unidades de Endoscopia de los hospitales: General San Juan de Dios, Guatemala, Roosevelt y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

**julio-agosto 2013**

Trabajo asesorado por el Dr. José Luis Calderón y revisado por la Dra. Rosa Elena Solís, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

**ORDEN DE IMPRESIÓN**

En la Ciudad de Guatemala, cinco de febrero del dos mil catorce

DR. JESÚS ARNULFO OLIVARES  
DECANO





El infrascrito Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

Marlen Roxana Arango Santos	200110356
Marcy Elizabeth de Paz Chaw	200410052
Aldo Christian Sánchez Escobar	200510256

han presentado el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA  
DE PACIENTES ADULTOS CON CUADRO CLÍNICO  
DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR”**

Estudio descriptivo realizado en las unidades de Endoscopia de los hospitales: General San Juan de Dios, Guatemala, Roosevelt y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

julio-agosto 2013

El cual ha sido revisado y corregido por el Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el cinco de febrero del dos mil catorce.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Dr. Edgar de León Barillas  
Coordinador



Guatemala, 5 de febrero del 2014

Doctor  
Edgar Rodolfo de León Barillas  
Unidad de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. de León:

Le informo que los estudiantes abajo firmantes:

Marlen Roxana Arango Santos

Marcy Elizabeth de Paz Chaw

Aldo Christian Sánchez Escobar



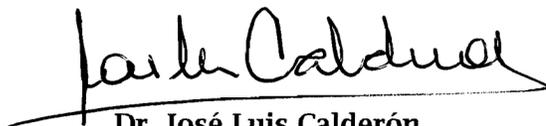
Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA  
DE PACIENTES ADULTOS CON CUADRO CLÍNICO  
DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR”**

Estudio descriptivo realizado en las unidades de Endoscopia  
de los hospitales: General San Juan de Dios, Guatemala, Roosevelt  
y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

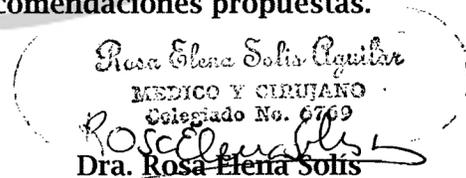
julio-agosto 2013

Del cual como asesor y revisora nos responsabilizamos por la metodología,  
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y  
de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



Dr. José Luis Calderón  
Asesor  
Firma y sello profesional

Dr. José Luis Calderón  
GASTROENTEROLOGO  
COL. 9760



Dra. Rosa Elena Solís  
Revisora  
Firma y sello profesional

## RESUMEN

**Objetivo:** Caracterizar epidemiológica y clínicamente a los pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital “Dr. Juan José Arévalo Bermejo” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, entre los años 2010 a 2012. **Metodología:** Estudio descriptivo en el cual se hizo una revisión sistemática de los informes de endoscopia de los pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior en las Unidades de Endoscopia de los hospitales previamente mencionados, entre los años 2010 a 2012. **Resultados:** El grupo etario que presentó más procedimientos endoscópicos fue el de mayores de 70 años con 15.26%, la proporción por sexo fue 50.74% masculino. La indicación más frecuente fue hemorragia gastrointestinal superior con 84.14%. El diagnóstico endoscópico más frecuente fue varices esofágicas con 23.70% y el tratamiento fue ligadura con bandas elásticas con 31.60%. **Conclusión:** Los pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior fueron pacientes masculinos, mayores de 70 años. La indicación endoscópica más frecuente fue hemorragia gastrointestinal superior. El diagnóstico endoscópico más frecuente fue varices esofágicas y el tratamiento endoscópico más frecuente fue ligadura con bandas elásticas.

**Palabras clave:** hemorragia gastrointestinal, várices esofágicas, ligadura con banda elástica

## ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Objetivos	5
3. Marco teórico	7
3.1 Hemorragia gastrointestinal superior (HGIS)	7
3.1.1 Definición	7
3.1.2 Epidemiología	7
3.1.2.1 Edad	8
3.1.2.2 Sexo	8
3.1.3 Etiología	8
3.1.4 Manifestaciones clínicas de la HGIS	10
3.1.5 Diagnóstico de la HGIS	11
3.1.6 Tratamiento de la HGIS	12
3.2 La endoscopia	18
3.2.1 Historia de la endoscopia	18
3.2.2 Composición del endoscopio	19
3.2.3 Funcionamiento del endoscopio	19
3.2.4 Indicaciones y contraindicaciones de la endoscopia	20
3.2.5 Técnica de endoscopia	22
3.2.6 Endoscopia de urgencia	29
3.2.7 Tratamiento endoscópico de las causas más frecuentes de HGIS	31
3.3 Contextualización del área de estudio	35
3.3.1 Guatemala	35
3.3.2 Hospital General San Juan de Dios	35
3.3.3 Hospital Roosevelt	36
3.3.4 Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	36
4. Población y métodos	39
4.1 Tipo y diseño de la investigación	39
4.2 Unidad de análisis	39
4.3 Población y muestra	39
4.4 Selección de los sujetos a estudio	39

4.5	Definición y operacionalización de las variables	41
4.6	Técnicas, procesos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos	43
4.7	Procesamiento y análisis de datos	44
4.8	Límites de la investigación	45
4.9	Aspecto ético de la investigación	45
5.	Resultados	47
5.1	Características epidemiológicas	48
5.2	Características clínicas	48
6.	Discusión	49
7.	Conclusiones	51
8.	Recomendaciones	53
9.	Aportes	55
10.	Referencias bibliográficas	57
11.	Anexos	61
11.1	Clasificación de Forrest	61
11.2	Boleta de recolección de datos	62
11.3	Cuadros de datos	63

## 1. INTRODUCCIÓN

La hemorragia gastrointestinal superior (HGIS) es un diagnóstico frecuente, debido a que existen varios factores predisponentes, cuya tasa de mortalidad va en crecimiento. (1) La definición por anatomía de la hemorragia gastrointestinal superior está delimitada por arriba del ángulo de Treitz, curva pronunciada que forma la unión del duodeno y el yeyuno; ya que por debajo de este se considera una hemorragia gastrointestinal inferior (HGII).

El diagnóstico de HGIS se realiza por medio de endoscopia, el cual es el estándar de oro para realizar el diagnóstico. Los hallazgos endoscópicos son predictores del riesgo de resangrado, días de estancia intrahospitalaria y mortalidad. (2) El uso de la terapia endoscópica ha reducido el riesgo de resangrado, la necesidad de transfusiones de sangre y cirugía. (3)

En un estudio realizado en África, en el Jos University Teaching Hospital, se evidencia que el 96.3% de las endoscopias realizadas son únicamente diagnósticas y el 3.7% son terapéuticas y la indicación más frecuente fue dolor abdominal. (4)

En el Dhulikhel Hospital y Kathmandu Teaching Hospital de Nepal, se realizó un estudio en el cual se señala que en el 10% de los casos la endoscopia no es diagnóstica. (5) Así mismo según un estudio realizado en Cuba en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”, en 90% de los casos donde se realizó endoscopia se reportó la causa exacta de la hemorragia e indicó la existencia de signos de sangrado reciente. Este estudio indica que de existir endoscopia terapéutica se disminuiría la tasa de mortalidad. De esta manera, la endoscopia no es solamente diagnóstica sino que también terapéutica, ya que se puede realizar escleroterapia endoscópica, colocación de bandas y clips por vía endoscópica. (6)

Un artículo de la revista The Medical Clinics of North América reporta que un tratamiento no apropiado de este tipo de diagnóstico implica altos costos de hospitalización y tratamiento inapropiados. (7) Según la Guía de la Asociación Americana de Endoscopia Gastrointestinal, un paciente con HGIS, con una endoscopia realizada antes de las 24 horas post admisión, tiene bajo riesgo de resangrado y puede ser egresado inmediatamente, disminuyendo días de estancia hospitalaria. (8) En Estados Unidos la HGIS representa más de 300,000 hospitalizaciones y presenta 10% de tasa de mortalidad. (1)

El estudio realizado en el Instituto Mexicano de Seguridad Social, sobre: "Comportamiento del sangrado de tubo digestivo alto, en Urgencias del Hospital de Especialidades No 14, UMAE" indica que los diagnósticos endoscópicos fueron úlcera péptica 42.8%, enfermedad erosiva 34.2%, estas 2 secundarias a ingesta crónica de medicamentos, en especial "AINES", varices esofágicas 11.4%, cáncer del tracto digestivo superior 5.7%, angiodisplasia 2.8% y síndrome de Mallory-Weiss 2.8%. (9)

En el Hospital General San Juan de Dios en 2001 reportó que el sexo más afectado para esta enfermedad es el masculino y los rangos de edad donde más se presentan es de 45 a 49 años y en mayores de 70 años. Y los diagnósticos endoscópicos más frecuentes fueron várices esofágicas 90.48%, úlcera gástrica 35.48%, esofagitis 22.58% y gastritis erosiva en 16.13%. (2) Otro estudio en 2011 mostró que los diagnósticos endoscópicos fueron várices esofágicas 93.33%, úlcera péptica 58.33%, otros 33.33% y Mallory-Weiss 5%. (1)

El presente trabajo de investigación documentó la caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior a través de endoscopías en la población guatemalteca en los hospitales de mayor afluencia y referencia nacional.

Al realizar esta investigación se plantearon las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es la proporción de pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior según sexo? ¿Cuál es la proporción de pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior según edad? ¿Cuál es la principal indicación endoscópica en pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior? ¿Cuáles son los diagnósticos endoscópicos más frecuentes en pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior? ¿Cuáles son los tratamientos endoscópicos más frecuentes en pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior? Todas estas preguntas fueron contestadas en la presente investigación.

Este estudio descriptivo se realizó en las unidades de endoscopía en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, entre los años 2010 a 2012. Y se caracterizaron epidemiológica y clínicamente a los pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior a quienes se les realizó endoscopía.

De los pacientes a quienes se les realizó endoscopia el grupo etario que presenta más procedimientos endoscópicos es en mayores de 70 años con 15.21%, de los cuales el sexo femenino representa el 55.88%. Como indicación la más frecuente es hemorragia gastrointestinal superior con 84.14%. Los diagnósticos endoscópicos más frecuentes en pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior son varices esofágicas y el tratamientos endoscópico más frecuente son ligaduras con bandas elásticas con 31.60%.

Con el presente estudio se concluye que la caracterización epidemiológica y clínica de los pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior a quienes se les realizo endoscopía la proporción por sexo fue en 50.92% masculino y 49.07% femenino, en mayores de 70 años, la indicación más frecuente es hemorragia gastrointestinal superior, el diagnóstico endoscópico más frecuentes es varices esofágicas y el tratamiento endoscópico más frecuente es ligadura con bandas elásticas.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general.**

Caracterizar epidemiológica y clínicamente a los pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, a quienes se les realizó endoscopia, en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital “Dr. Juan José Arévalo Bermejo” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, entre los años 2010 a 2012.

### **2.2 Objetivos específicos.**

- 2.2.1 Estimar la proporción de pacientes a quienes se les realizó endoscopia por diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior según sexo.
- 2.2.2 Estimar la proporción de pacientes a quienes se les realizó endoscopia por diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior según edad.
- 2.2.3 Identificar la principal indicación endoscópica en pacientes sometidos a endoscopia gastrointestinal.
- 2.2.4 Indicar los diagnósticos endoscópicos más frecuentes en pacientes adultos con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior.
- 2.2.5 Identificar los tratamientos endoscópicos más frecuentes en pacientes adultos con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior.



### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Hemorragia gastrointestinal superior (HGIS)**

Cualquier porción de las vías gastrointestinales puede sangrar. Con mayor frecuencia, la hemorragia gastrointestinal superior incluye en su cuadro inicial melenesis, en tanto que la de las vías bajas origina expulsión de sangre roja viva o melena. A pesar de lo mencionado, a veces por el recto se expulsa sangre roja que proviene de zonas altas, hematoquezia, en tanto que la pérdida lenta de sangre en el colon ascendente puede ocasionar melena. El cuadro inicial de la hemorragia crónica lenta puede ser el de una anemia ferropénica. (10)

Otras causas incluyen hipertensión portal, cánceres, desgarros en la unión gastroesofágica y lesiones vasculares. (11)

##### **3.1.1 Definición.**

La hemorragia gastrointestinal superior se define como el sangrado originado en el tracto digestivo superior, proximalmente al ángulo de Treitz, y constituye la urgencia gastroenterológica más importante. (12) Desde el punto de vista práctico, del esófago, estomago y duodeno. (13)

##### **3.1.2 Epidemiología.**

En Estados Unidos y en Europa la incidencia anual de hospitalizaciones por pérdida oculta de sangre en la vías digestivas es cercana a 0.1%, con mortalidad de 5 a 10%. En los pacientes menores de 60 años que no padecen neoplasias malignas, ni insuficiencia funcional de ningún órgano, la mortalidad es menor al 1%.

Entre los factores clínicos que señalan peligro de muerte en pacientes hospitalizados por recurrencia de hemorragia gastrointestinal superior son senectud, coexistencia de otras enfermedades y deterioro hemodinámico. (10)

##### **3.1.2.1 Sexo.**

Con relación a la proporción hombre/mujer, se observa una relación 2:1. La incidencia aumenta con la edad, el uso de antiinflamatorios no esteroides (AINES) y consumo frecuente de

alcohol (7) estimaron una incidencia global de HGIS no varicosa de 108 casos por 100000 habitantes, de los cuales casi la mitad se asociaron al consumo previo de AINES. (14)

En estudios realizados en Guatemala, en los años 2001 y 2011, en los hospitales General San Juan de Dios, Nacional “Pedro de Bethancourt” y General de enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el sexo más afectado fue el masculino. (1, 2)

### **3.1.2.2 Edad.**

Según el sistema de información gerencial de salud (SIGSA) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del año 2010, la morbilidad de gastritis no especificada y enfermedad péptica en pacientes adultos mayores fue 12 de 56,100 casos a nivel nacional. Otras gastritis 467, Gastritis crónica no especificada 303 casos en el año. Úlcera péptica 177 casos, Gastroduodenitis 103 casos, Hemorragia gastrointestinal no especificada 76 casos. (15)

En el estudio realizado en el año 2001, en el Hospital General San Juan de Dios la mayor incidencia de HGIS se presentó en pacientes de 45 a 49 años y en mayores de 70. (2) En otro estudio realizado en el año 2011, en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt el rango de edad en 33.86% estaba comprendido en una edad mayor de 70 años. (1)

### **3.1.3 Etiología.**

Las causas de hemorragia gastrointestinal superior difieren dependiendo de la población de pacientes, así como del área geográfica como del centro hospitalario de estudio. (16,17) Entre las causas más frecuentes se encuentran:

- *Úlcera péptica:* Es la causa más frecuente de hemorragia gastrointestinal superior constituyendo el 50% de los casos. Es más frecuente el sangrado procedente de la úlcera duodenal que de la úlcera gástrica. La causa de la úlcera péptica es multifactorial. Como factores etiológicos más importantes de la hemorragia secundaria a

ulceras péptico se encuentran el *Helicobacter pylori* y la ingesta de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) siendo este último el más importante. El riesgo de una hemorragia digestiva por toma de AINES es dosis-dependiente y también se correlaciona con otros factores como son una edad mayor de 70 años, historia de úlcera péptica y/o hemorragia digestiva y enfermedad cardíaca subyacente.

- *Desgarro de Mallory-Weiss*: Se denomina así al desgarro a nivel de la unión gastroesofágica producido tras náuseas o vómitos intensos. Constituye entre un 5 y un 15% de los casos de hemorragia gastrointestinal superior. Es característica la historia de náuseas y vómitos precediendo a la hematemesis en un paciente alcohólico. El sangrado es autolimitado en un 90% de los casos. El resangrado es poco frecuente. (9, 18,19)
- *Varices esofágicas*: Manifestación clínica y complicación frecuente de la hipertensión portal. Consiste en la dilatación de los plexos venosos profundos, en el caso de las esofágicas se observan más frecuentemente en la porción distal del esófago y pueden extenderse has la línea z dentro del cardias gástrico. Las várices son más fáciles de detectar por endoscopía, su identificación se basa en la sombra que producen (como racimo de uvas) y su tinte azulado. La hemorragia por varices corresponde al 2 a 15% de todos pacientes grave y persistente. Para detectar el sitio de la hemorragia activa por varices esofágicas o gástricas es esencial la endoscopía temprana.
- *Gastropatía hemorrágica y erosiva*: Su incidencia es de 17 a 45%. Se caracteriza por lesiones en la superficie de la mucosa que pueden penetrar a planos más profundos. Los cambios endoscópicos incluyen petequias, erosiones rojas y negras. (20)
- *Esofagitis*: Es una causa rara de hemorragia aguda, aproximadamente un 2% del total. Cuando se produce suele ser secundaria a úlceras esofágicas (esofagitis grado IV). *Per sé*. (9)
- *Duodenitis*: se manifiesta por edema y enrojecimiento de la mucosa con erosiones y hemorragia dispersas, principalmente en la porción distal del bulbo duodenal y la proximidad de la porción descendente del duodeno.



- **Hematoquezia:** Heces sanguinolentas. Habitualmente indica hemorragia gastrointestinal baja aunque puede aparecer en hemorragia gastrointestinal superior con tránsito rápido y pérdidas importantes.
- **Anemia microcítica-hipocroma** (hemorragia digestiva crónica) Síntomas de hipovolemia sin manifestaciones externas de sangrado: Síncope, hipotensión, disnea, taquicardia, mareo. (21,22)

Según un estudio realizado en el Hospital de Clínicas, Asunción, Paraguay, los síntomas más frecuentes son: hematemesis (59.42%), y la melena. Los signos clínicos más frecuentes son vómitos hemáticos (59.2%) y heces negruzcas (52.65%). (18)

La hematemesis, melenemesis y la melena son manifestaciones clásicas de la HGIS aguda, las cuales pueden manifestarse por síntomas extraintestinales como disnea, síncope, angina, taquicardia, taquipnea, caída del hematocrito, diaforesis, alteración del estado mental, e infarto al miocardio. En casos de hemorragia crónica, los pacientes pueden presentar signos o síntomas de anemia, cirrosis o de hipertensión portal. (23, 24, 25,26)

### 3.1.5 Diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior.

- **Historia clínica:**
  - **Antecedentes personales:** hemorragia gastrointestinal superior previa, ulcera, cirrosis, hábitos tóxicos (enolismo, AINES, esteroides, anticoagulantes).
  - **Historia actual:** patrón hemorrágico (tiempo de evolución, características del sangrado), síntomas desencadenantes y acompañantes, así como síntomas de hipovolemia).
- **Exploración física:** Hipotensión, taquicardia, estado de perfusión periférica (palidez, frialdad, sudoración, relleno capilar), nivel de consciencia, estigmas de hepatopatía, exploración abdominal (dolor, masas, megalias, peristaltismo), tacto rectal.
- **Exámenes complementarios:**
  - **Analítica:** hemoglobina y hematocrito (pueden ser normales en fases iniciales; alcanza su nivel más bajo a las 24-72h), urea y

creatinina, electro cardiograma, sonda nasogástrica (lavado y aspiración) y endoscopía.

- **Arteriografía:** Indicada en hemorragia gastrointestinal superior grave, masiva o persistente con endoscopía no diagnóstica. Requiere flujo > 0`5-1 ml/min. Permite tratamiento angiográfico (embolización o inyección intraarterial de vasopresina).
- **Laparotomía:** Indicada en hemorragia gastrointestinal superior grave, masiva o persistente cuya hemostasia no conseguimos con endoscopía y arteriografía. (22, 26,27, 28)

### 3.1.6 Tratamiento de hemorragia gastrointestinal superior.

- **Resucitación y manejo inicial:** Vía aérea, respiración y circulación adecuadas: Los pacientes con HGIS deben ser evaluados continuamente para establecer un tratamiento eficaz. Los pacientes con HGIS tienen un riesgo particular de compromiso ante el riesgo de obstrucción de las vías aéreas. (17)
- **Resucitación con fluidos:** Deben administrarse fluidos endovenosos para evitar el estado de choque que está asociado a un alto riesgo de muerte en los pacientes con HGIS. Parte inicial del tratamiento es el reconocimiento del estado de choque, así como de la aplicación de medidas encaminadas a lograr una temprana y agresiva resucitación del paciente críticamente enfermo, tal es el caso del uso de fluidos endovenosos (soluciones cristaloides, coloides y/o componentes sanguíneos) Pacientes en estado de shock deben recibir prontamente reemplazo de volumen. Transfusión sanguínea debe ser considerada ante una pérdida de 30% o más del volumen sanguíneo circulante. (17)
- **Uso de soluciones coloides y/o cristaloides:** No hay estudios de suficiente calidad que comparen cristaloides y coloides en la reposición de volumen en pacientes con sangrado gastrointestinal. Se ha considerado la evidencia proveniente de una población de pacientes críticamente enfermos. Una revisión bibliográfica del Centro Cochrane, ubicado en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, no demostró diferencia estadística entre el uso de soluciones cristaloides y una amplia variedad de soluciones coloides. Puede concluirse que no

se demostró alguna diferencia en el pronóstico de vida, cuando se administran durante la resucitación de pacientes críticamente enfermos. (17)

### **3.1.6.1 Hemorragia gastrointestinal superior no varicosa**

- **Tratamiento médico:**

Los inhibidores de bomba de protones son los más potentes inhibidores de la secreción ácida gástrica y la terapia farmacológica más eficaz en la mayoría de los trastornos en los que el ácido gástrico juega un papel importante: la úlcera péptica, el reflujo gastroesofágico patológico, la prevención de episodios graves relacionados con la administración crónica de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y los grandes síndromes hipersecretorios. La elevada prevalencia de este tipo de episodios, su cronicidad y la potencia farmacológica de estos agentes justificaría, en principio, tan elevado consumo. Sin embargo, su utilización en la prevención gastrointestinal es muchas veces inadecuada, tanto por exceso cuando no están indicados, como por defecto en pacientes que deberían tomarlos. De los 5 representantes del grupo, el omeprazol es el de mayor prescripción porque su efectividad, tolerancia y seguridad están plenamente avaladas por su amplia experiencia de uso en los últimos 18 años.

El principal objetivo del tratamiento farmacológico en la hemorragia gastrointestinal superior es la inhibición de la secreción ácida gástrica para favorecer la estabilidad de los mecanismos hemostáticos. Para este efecto se emplean inhibidores de la bomba de protones (IBP) ya que son los fármacos más adecuados para mantener el pH gástrico por encima de 6, situación que debemos mantener al menos 72 horas. Independientemente de que el IBP disponible sea Omeprazol, Pantoprazol o Esomeprazol, la pauta recomendada para la hemorragia gastrointestinal superior es

la administración de un bolus de 80 mg por vía intravenosa seguido de una perfusión continua de 8 mg/h. De todos los inhibidores de bomba de protones, Esomeprazol es el que ha mostrado una mayor eficacia para el mantenimiento prolongado de  $\text{pH} > 6$ . (27)

- **Omeprazol:** Es un derivado bencimidazólico sustituido, con alta potencia y selectividad en su acción inhibitoria de la secreción ácida gástrica, tanto basal como estimulada, en animales y en el hombre. Constituye el primer elemento de una serie de nuevos fármacos antiulcerosos cuyo mecanismo único de actuación para reducir la secreción ácida es la inhibición de la enzima hidrógeno/potasio adenosina trifosfatasa o  $(\text{H}^+/\text{K}^+)$  ATPasa gástrica (enzima inhibitoria de la bomba de protones de las células parietales u oxínticas, gástricas); su selectividad de acción se basa en que sólo actúa sobre la enzima de origen gástrico. La actuación de la bomba de protones se produce en la fase final común de los procesos secretores gástricos, de lo que se infiere que el omeprazol puede reducir la acidez intragástrica, independientemente de la naturaleza del estímulo primario. (28).
- **Lansoprazol:** es un antiulceroso bencimidazólico que actúa como inhibidor de la bomba de protones (IBP), al igual que el Omeprazol. Está indicado en el tratamiento de úlcera duodenal, gástrica y esofagitis por reflujo gastroesofágico, a dosis de 30 mg/día en una sola toma con el estómago vacío. A diferencia de Esomeprazol, no está indicado en el síndrome de Zollinger-Ellison. Tanto el Lansoprazol, como el Omeprazol, son bien tolerados a corto plazo, siendo los efectos adversos más comunes: cefaleas, molestias gastrointestinales y erupciones cutáneas aunque se desconoce su seguridad a largo plazo y su potencial de interacciones parece mayor que el de Omeprazol. En el tratamiento de la úlcera

duodenal, el Lansoprazol posee un índice de cicatrización más elevado que el Omeprazol, a las 2 semanas de terapia aunque al cabo de 4 semanas, el porcentaje de lesiones cicatrizadas es igual para ambos (93%). (28)

- **Pantoprazol:** Es un medicamento inhibidor de la bomba de protones usado en el tratamiento a corto plazo de las erosiones y úlceras causadas por enfermedades de reflujo gastroesofágico. También se indica para el tratamiento de enfermedades en la que el organismo produce un exceso de ácido gástrico, como en el síndrome de Zollinger-Ellison. Tiene una biodisponibilidad alta, cercana al 77% y una vida media corta de aproximadamente 2 horas. La presentación intravenosa tiene las mismas características que la presentación oral, en el que solo actúan sobre la secreción de ácido activa y no sobre las vesículas intracelulares que no se han activado aún. (28)
- **Rabeprazol:** Es un medicamento inhibidor de la bomba de protones en el estómago usado en el tratamiento a corto plazo de las erosiones y úlceras causadas por enfermedades de reflujo gastroesofágico. También se indica para el tratamiento de enfermedades en la que el organismo produce un exceso de ácido gástrico, como en el síndrome de Zollinger-Ellison. Puede indicarse en la triple terapia que se administra para la erradicación del *Helicobacter pylori*. Es una droga inactiva que después de su biotransformación se vuelve un agente activo, metabolizado en un 80% en el plasma sanguíneo y en un 20% por el citocromo P450 del hígado. El Rabeprazol tiene una biodisponibilidad cercana al 50% y una vida media corta menor de 2 horas. (28)
- **Esomeprazol:** Es un enantiómero del Omeprazol (Someprazol). Es más potente que el Omeprazol para inhibir la secreción gástrica y produce un aumento más

rápido del pH, manteniéndolo durante más tiempo por encima de 4. Esto permite que pueda ser utilizado a demanda para tratar a enfermos con enfermedad por reflujo gastroesofágico. Este actúa bloqueando la ATPasa-H<sup>+</sup>/Na<sup>+</sup> de la membrana de las células parietales gástricas. Se absorbe rápidamente en intestino delgado y en hígado se transforma por acción de las isoformas del citocromo P450 CYP2C19 y, en menor grado CYP3A4, que actúan de forma distinta a como lo hacen con Omeprazol lo que da lugar a una biodisponibilidad de Esomeprazol mayor y una mayor área bajo la curva de la concentración plasmática. Es bien tolerado y disponible por vía intravenosa para administrar en inyección en 3 minutos o en infusión. (28)

- **Tratamiento endoscópico:**

Electrocoagulación, esclerosis con adrenalina, colocación de Clips, Sonda de calor, está indicado en lesiones Forrest I-a, I-b, II-a. (22, 27) La clasificación de Forrest, describe el tipo de lesión, IA que se refiere a sangrado activo, y pulsátil. IB, sangrado en napa. IIA, vaso visible. IIB coagulo adherido. IIC, mácula plana. III, fondo limpio. (Ver anexo 1)

- **Tratamiento quirúrgico:**

Indicado en hemorragia gastrointestinal superior grave con inestabilidad hemodinámica persistente, hemorragia grave recidivante tras tratamiento endoscópico (al menos 2 intentos) o perforación.

### **3.1.6.2 Hemorragia gastrointestinal superior varicosa.**

- **Tratamiento médico:**

Los fármacos empleados para el tratamiento de la hemorragia aguda por várices son vasoconstrictores que disminuyen el flujo sanguíneo esplácnico y, con ello, reducen la presión

portal y la de las várices. El tratamiento farmacológico ofrece como ventajas exclusivas la posibilidad de administración inmediata, no sólo a la llegada del paciente a la sala de urgencias sino, incluso, durante su traslado al hospital, la sencillez de manejo y no requerir de equipos sofisticados, ni personal altamente especializado. Los agentes más importantes son la somatostatina y sus derivados sintéticos. (2)

- o **Terlipresina:** Administración en forma de bolo (2 mg/4 horas La transformación lenta de glipresina en vasopresina en los tejidos permite la obtención de concentraciones locales altas con niveles circulantes bajos, lo que se acompaña de una marcada reducción de la toxicidad sistémica. Diferentes estudios han puesto de manifiesto que la glipresina es muy eficaz en el control de la hemorragia aguda y es el único fármaco que, en comparación con placebo, ha conseguido reducir de forma significativa la mortalidad. (21)
- o **Somatostatina:** La administración de bolos produce una reducción rápida e intensa de la presión portal y del flujo sanguíneo de la vena ácigos. (21) Dosis: 0.25 mg iv en 15 minutos (bolo inicial y tras recidiva hemorrágica). 3 mg en 500 cc SSF/12 horas durante 3-5 días. (21)
- **Tratamiento endoscópico:** Según una investigación realizada en Perú, realizada por el Dr. Rebagliati en un artículo para la Revista Scielo, la escleroterapia de las várices esófago-gástricas que se realizan desde 1982, sigue siendo en el medio la terapia endoscópica de primera línea (96% cesan el sangrado) y la prevención de la recurrencia (10%). La endoligadura de várices esofágicas (ELVE) es también el método de elección para detener el sangrado por várices, con menos complicaciones que la escleroterapia. (1)

- **Ligadura endoscópica con bandas elásticas (Banding):** procedimiento que consiste en la colocación de bandas elásticas alrededor de las várices. (12)

La endoscopia digestiva permite un diagnóstico exacto de las patologías intraluminales del aparato digestivo alto y ofrece innumerables aplicaciones terapéuticas y de investigación. Es un procedimiento bien tolerado y seguro, con una mortalidad de aproximadamente 0.1% y una mortalidad estimada de menos del 0.004%.

## 3.2 La endoscopia.

### 3.2.1. Historia de la endoscopia

La palabra *endoscopia* procede del griego y significa *mirar/observar dentro*. En un primer momento, la endoscopia digestiva superior fue, exclusivamente, un método diagnóstico, que se valía de diferentes aparatos ópticos para explorar el tubo digestivo por dentro. El gran desarrollo alcanzado por la endoscopia digestiva superior 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, en lo fundamental, a ser un método terapéutico de primera línea. Por ello, la endoscopia digestiva cumple hoy una triple misión en el manejo de las enfermedades digestivas: diagnóstica, pronóstica y terapéutica.

El uso de tubos e instrumentos para tratar de ver el interior del cuerpo data de los comienzos de la civilización. Los griegos, egipcios y romanos ya utilizaban cánulas para enemas. Se sabe que Hipócrates trató de ver el recto mediante un tubo y una vela. No obstante, hasta el siglo XVIII, el desarrollo de la medicina permitió ver lo que el paciente decía sentir; se inicia entonces la endoscopia. Desde los tiempos de los romanos, se utilizaron espéculos para la observación de los orificios humanos, pero la era de la endoscopia se inició en 1804, con la introducción del *lichtleiter* o conductor de luz por Philip Bozzini (1773-1809), médico radicado en Mainz, Alemania. Este primer endoscopio estaba provisto de dos componentes: una fuente de luz con sistema óptico y una serie de espéculos o tubos de observación.

Philip Bozzini médico obstetra; nace en Frankfurt. En 1805 Bozzini construye un instrumento para visualizar los órganos de distintas cavidades del cuerpo humano. Esta cámara de doble luz, es la precursora del endoscopio moderno. La fuente de luz es una vela que refleja el rayo luminoso en un espejo. A este instrumento su inventor le llamó *lichtleiter* (conductor de luz). (32)

### 3.2.2 Composición del endoscopio

Los endoscopios, según las diferentes firmas que los producen, se diferencian en su longitud, su diámetro exterior, su capacidad de angulación para mejorar los campos visuales, el diámetro del canal operador y su visor en el extremo distal (frontal o lateral).

El equipo para realizar videoendoscopia digestiva consta de una fuente de luz y aire, una bomba de aspiración, un procesador de imágenes con controles de luz y color, un monitor y un videoendoscopio con sus accesorios. Adicionalmente, se incorpora, una fuente electroquirúrgica para terapéutica endoscópica, un equipo de videoregistros y toma de fotografías. (32)

### 3.2.3 Funcionamiento del endoscopio

Para el funcionamiento del endoscopio se manipulan los elementos siguientes:

- **Botón del control de angulación arriba/abajo:** cuando se mueve en dirección hacia arriba (▲), la sección del *bending* se mueve hacia arriba. Cuando se mueve hacia abajo (▼), el *bending* se mueve hacia abajo.
- **Botón del control de angulación derecha/izquierda:** cuando el control se mueve hacia arriba (▲), la sección del *bending* se mueve hacia la izquierda (LEFT). Cuando se mueve hacia abajo (▼R), el *bending* se mueve hacia la derecha (RIGHT).
- **Freno de angulación arriba/abajo:** cuando se empuja la palanca en dirección ► F, se libera la angulación. Cuando se empuja en dirección opuesta, la sección del *bending* se fija en la posición deseada.

- **Freno de angulación derecha/izquierda:** cuando se empuja la palanca en dirección ► F, se libera la angulación. Cuando se empuja en dirección opuesta la sección del *bending* se fija en la posición deseada.
- **Válvula aire/agua:** cubrir la válvula para insuflar aire y distender el órgano, para poder explorar su interior. Si es necesario, insuflar aire para movilizar fluidos o detritos adheridos al objetivo de la lente. Deprimir la válvula para irrigar agua al lente para limpiarlo.
- **Válvula de succión:** deprimir la válvula para activar la succión. Utilizar para remover cualquier fluido o detritos que obstruyan el campo visual.
- **Puerto del canal de instrumentación:** funciones como: canal para la inserción de accesorios de endoterapia, toma de biopsia y citología. Para irrigar fluidos en el canal por medio de una jeringuilla y mejorar el campo visual.
- **Sección el *bending*:** mueve el distal del endoscopio mediante la operación del botón del control de angulación arriba/abajo, derecha/izquierda.
- **Conector de succión:** para conectar el tubo de succión.
- **Sección de conexión de la guía de luz:** recibe la luz proveniente de la fuente de luz universal del endoscopio y transfiere la luz internamente. (32)

### 3.2.4. Indicaciones y contraindicaciones de la endoscopia

#### 3.2.4.1 Indicaciones:

- **Diagnósticas:** permite el diagnóstico exacto y rápido de las enfermedades ácido-pépticas y su cicatrización, tumores malignos y benignos, identificación de tumores tempranos, parásitos y permitir la toma de biopsias y muestras de secreciones duodenales.
  - Diagnóstico de esofagitis por reflujo, hernia hiatal, esofagitis infecciosa y extensión de quemaduras por cáusticos, etc.
  - Dispepsia, disfagia, síndrome pilórico, saciedad temprana, pérdida de peso, anorexia, náuseas y vómitos persistentes.

- Establecer el origen de hemorragia gastrointestinales superiores.
  - Permite el diagnóstico de *Helicobacter pylori*.
  - Diagnóstico y seguimiento de lesiones premalignas o con potencial degenerativo (esófago de Barrett, úlcera esofágica, pólipos adenomatosos o poliposis familiar).
  - Ingesta de cáusticos.
  - Sospecha y extracción de cuerpos extraños.
  - Diagnóstico y seguimiento de lesiones secundarias a hipertensión portal.
  - Seguimiento después de determinadas intervenciones quirúrgicas.
  - Enfermedades sistémicas que afectan al tracto digestivo.
  - Confirmación de un presunto hallazgo radiológico (estenosis, y/u obstrucción del tracto digestivo superior, sospecha de neoplasia o imagen de lesión ulcerosa).
- (32)

- **Terapéuticas:**

- Polipeptomías.
- Extracción de cuerpos extraños.
- Hemostasia de úlceras pépticas sangrantes, esclerosis o ligadura de várices esofágicas.
- Colocación de guías metálicas para dilatación esofágica, colocación de prótesis esofágicas.
- Mucosectomías endoscópicas, colocación de sondas para alimentación enteral.
- Dilatación de estenosis.
- Cauterización por métodos térmicos.
- Drenajes (pseudoquistes). (33)

En un estudio realizado en África, en el Jos University Teaching Hospital, encontrándose que la indicación más frecuente es dolor abdominal con el 54.1%, HGIS con 10.7% y disfagia en 10.7%, caso contrario en Estados Unidos que en el 90% de los casos la indicación principal es hemorragia gastrointestinal superior. (4)

En Dhulikhel Hospital y el Kathmandu Teaching Hospital, en Nepal, se realizó un estudio en el cual se señala que en el 10% de los casos la endoscopia no es diagnóstica. (5)

#### **3.2.4.2 Contraindicaciones:**

ABSOLUTAS.

- Infarto agudo del miocardio
- Angina inestable
- Subluxación atlantoaxoidea
- No autorización del paciente. (26)

### **3.2.5 Técnica de endoscopia**

#### **3.2.5.1 Preparación del paciente**

- No ingerir alimentos ni líquidos durante 6 h previas a la endoscopia.
- Realizar el procedimiento, preferentemente por las mañanas, pues así el ayuno tiene lugar por la noche.
- El paciente debe sentirse cómodo y desajustarse la ropa.
- El paciente se pone una bata y se quita la dentadura postiza y las gafas (incluso las lentes de contacto), que se guardan. (32)

#### **3.2.5.2 Analgesia y sedación**

Para su realización, hay grupos de especialistas que utilizan la sedación y otros que no lo hacen. La analgesia y la sedación varían, entre los diferentes centros, algunos especialistas confían exclusivamente en una buena técnica, coordinación y rapidez en la ejecución. Los pacientes de más edad toleran mejor la endoscopia sin sedación. La tolerancia es mejor con los endoscopios más delgados. La endoscopia sin anestesia tiene menos riesgo para los pacientes con problemas pulmonares. No hay necesidad de recuperación y los pacientes con buen estado general pueden conducir o volver a sus quehaceres. Antes de comenzar la endoscopia, aplicar anestesia local en la faringe

(jalea de xilocaína o aerosol a 2 %), preferentemente *spray*, pues así puede dirigirse contra la pared posterior de la faringe con el fin de disminuir el reflejo nauseoso, que desencadena el paso del equipo por la faringe posterior. (32)

### **3.2.5.3 Posición del paciente antes de la exploración**

El enfermo se coloca en decúbito lateral izquierdo, con la cabeza semiflexionada ligeramente hacia delante, apoyada en una pequeña almohada cubierta con un empapador desechable. La cabeza y el cuello del paciente deben estar rectos según el eje longitudinal.

Colocar un protector bucal, incluso en pacientes desdentados, pues con ello se asegura la vía aérea y, además, ayuda a mantener el endoscopio en el eje de la línea media durante la inserción y a su protección. (32)

### **3.2.5.4 Manipulación del endoscopio**

Para llevar a cabo una correcta exploración endoscópica, es necesario empuñar correctamente el endoscopio. La unidad de control o mando del equipo ha de quedar en la palma de la mano izquierda, entre el dedo anular, el meñique y la base del pulgar; la punta de este descansa sobre el control de dirección arriba/abajo, quedando libre el dedo índice para activar los botones de aire/agua y aspiración o succión. El dedo medio sirve de ayuda al pulgar, como un trinquete, durante los movimientos amplios del control de arriba/abajo. De este modo la mano derecha queda libre para avanzar, estirar el endoscopio y para controlar accesorios como pinzas de biopsias, asas de polipectomía, etc. También se utiliza intermitentemente para manejar el control de derecha/izquierda de la punta del endoscopio y el sistema de frenado, aunque para una endoscopia ágil a una sola mano, se evita esta ayuda en lo posible. La empuñadura se ha de mantener durante toda la exploración y la rotación del endoscopio se efectúa mediante un giro de la mano y no por giro del endoscopio con la mano. (32)

### **3.2.5.5 Introducción del endoscopio**

#### **3.2.5.5.1 Descenso guiado bajo visión directa:**

Es el método más exacto. Tras colocar el protector bucal se coge el tubo de inserción del endoscopio por la marca 30 cm, con la mano derecha, se pasa el extremo del endoscopio al interior del protector bucal, después se observa por el ocular o el monitor de televisión en busca de la superficie rugosa y pálida de la lengua, al tiempo que se avanza hacia adentro sobre la curvatura de la lengua; a medida que la punta avanza, se ve la epiglotis y luego el cartílago cricoaritenideo, con las cuerdas vocales por encima.

Se continua avanzando lentamente, se angula el instrumento hacia abajo, de modo que la punta pase por debajo de la curva del cartílago cricoaritenideo, preferentemente, a uno u otro lado de la línea media. Al llegar a este punto, a menudo se produce una visión roja, al impactar la punta del endoscopio contra el esfínter cricofaríngeo; si esto ocurre hay que insuflar aire, ejercer una ligera presión hacia abajo y el endoscopio se desliza en el interior del esófago en unos segundos. Cuando sea necesario, se indica al paciente que deglute, en cuyo momento se empuja rápido, aprovechando la apertura del esfínter. (32)

#### **3.2.5.5.2 Introducción a ciegas.**

Con la mano derecha, el endoscopista pasa el extremo distal del endoscopio, por el orificio del protector bucal y sobre la lengua, hasta la parte posterior de la boca; luego se dirige la punta hacia abajo, de modo que se incurve en la línea media sobre el dorso de la lengua y se introduzca por la línea media de la faringe. Sin dejar de avanzar con una ligera presión, se pide al paciente

que deglute, con lo que se relaja el esfínter cricofaríngeo, situado a unos 15 a 18 cm de los incisivos.

El paso del extremo del endoscopio, por el esfínter cricofaríngeo se advierte fácilmente, con la mano derecha, en forma de una pérdida de resistencia. Si el endoscopio no pasa después de dos degluciones correctas, es preferible retirarlo y volverlo a introducir después de reorientarlo y animar al paciente. (32)

#### **3.2.5.5.3 Introducción con el empleo de los dedos como guía.**

Un ayudante toma la unidad de control del endoscopio o se lo sitúa sobre el hombro del Gastroenterólogo. El Gastroenterólogo introduce el protector bucal en el tubo de inserción del endoscopio y, posteriormente, coloca los dedos índice y medio de su mano izquierda sobre el dorso de la lengua del paciente, después introduce con la mano derecha el extremo distal del endoscopio sobre la lengua y emplea la mano izquierda para guiarlo hacia la línea media de la faringe.

Se le indica al paciente que deglute para vencer el esfínter cricofaríngeo. Tras retirar los dedos se hace deslizar el protector bucal sobre el endoscopio hasta colocarlo en la posición adecuada. (32)

#### **3.2.5.6 Exploración endoscópica**

##### ***Reglas de oro***

- Preparación y apoyo psicológico del paciente antes, durante y después de la exploración.
- No avanzar sin visión, si el lente se pone rojo, retroceder el endoscopio.
- Ante la duda retirar el endoscopio.
- Insuflar el aire adecuado.

- Siempre que se realice una endoscopia, sea cual sea el motivo, se debe explorar el esófago, estómago y duodeno hasta la segunda porción, siguiendo siempre el mismo procedimiento endoscópico para evitar que se olvide la exploración de algún segmento.
- Algunos endoscopistas prefieren ir directamente hasta la segunda porción duodenal para a continuación y a medida que se retire el endoscopio (exploración retrógrada) observar detenidamente todo el trayecto; otros prefieren una introducción lenta y observar en ese momento cavidad por cavidad.
- Durante la exploración se avanza el endoscopio bajo visión directa, con empleo de insuflación de aire y aspiración, siempre que sea necesario, y retirarlo cuando por cualquier motivo no se ve claramente la luz. (32)

#### **3.2.5.6.1 Exploración endoscópica del esófago**

Una vez dentro del esófago, el instrumento avanza fácilmente, se observa una mucosa de color rosa pálido, lisa y algo brillante. En la luz esofágica se encuentran varios puntos de referencia, como la escotadura ocasionada por el bronquio principal izquierdo y las pulsaciones de la aurícula izquierda y la aorta.

A medida que se avanza se encuentra la unión esofagogástrica, que se distingue fácilmente por el cambio brusco en la coloración de la mucosa, que de rosa pálido pasa a ser una mucosa de color rojo oscuro (gástrica); esta unión es irregular, por ello se denomina "línea Z".

El hiato que forma el diafragma suele encontrarse en la línea Z o justo por debajo de esta, a una distancia igual o inferior a 2 cm.

El hiato se observa de forma más evidente durante la inspiración, por ello para delimitarlo se le solicita al paciente que inspire. (32)

#### **3.2.5.6.2 Exploración endoscópica del estómago**

Cuando se llega al esófago distal, se pasa por el cardias con facilidad y se advierte una ligera disminución de la resistencia. Se procede a insuflar aire, para distender la cámara gástrica.

A continuación, para impedir que el endoscopio se impacte contra la curvatura menor del estómago, hay que dirigir levemente la punta del endoscopio hacia la izquierda y rotarlo en dirección contra las agujas del reloj, de este modo se evita caer en el lago gástrico, que en el paciente en decúbito lateral izquierdo queda en la parte alta del cuerpo gástrico. Acto seguido se progresa en forma lenta y se insufla aire, a la vez que se mueve la punta del endoscopio hacia arriba y se gira en sentido horario y se avanza hacia el antro, visualizándose la incisura angular, el antro propiamente dicho y el píloro. El antro se distingue claramente porque desaparecen los pliegues gástricos y el peristaltismo es más evidente. (32)

#### **3.2.5.6.3 Exploración endoscópica del canal pilórico**

El canal pilórico se pasa directamente para acceder al duodeno, el extremo distal del endoscopio pasa por el anillo pilórico sin dificultad en la mayoría de los casos; para ello se progresa con el equipo realizando suaves movimientos y ligera presión con la punta para conseguir que el anillo pilórico se abra y permita pasar al bulbo duodenal.

El canal pilórico se observa como una estructura tubular de aproximadamente 1 cm de longitud. Es recomendable explorarlo cuando se retire el endoscopio una vez explorado el bulbo y la segunda porción duodenal. (32)

#### **3.2.5.6.4 Exploración endoscópica del bulbo duodenal**

Tras pasar el canal pilórico se entra en el bulbo duodenal que se reconoce por su aspecto más rosado y pálido. Al hacer presión sobre el canal pilórico la punta del endoscopio, en algunos pacientes, puede chocar contra la pared distal del bulbo; para evitarlo hay que realizar una retirada suave del equipo hasta conseguir una imagen total de la cavidad bulbar. Se explora meticulosamente, consiguiendo su correcta visualización con una adecuada insuflación de aire y con movimientos circulares de la punta. (32)

#### **3.2.5.6.5 Exploración endoscópica de la segunda porción duodenal**

Para pasar a la segunda porción del duodeno, se progresa la punta del endoscopio hacia la rodilla duodenal (porción terminal del bulbo, situada aproximadamente a la hora 3 o hacia la cara posterior de este).

Se avanza y se gira el endoscopio unos 90° hacia la derecha y arriba, para que tome la curva con un movimiento espiral; a continuación se insufla aire y después se retira ligeramente el endoscopio hasta conseguir una imagen nítida.

Tras llegar a este punto se comienza la retirada del endoscopio y se va examinando cuidadosamente todo el trayecto explorado. (32)

#### **3.2.5.6.6 Maniobra de retroversión.**

Una vez explorado el antro, se realiza una flexión completa de 180° del extremo distal del endoscopio y se rota el endoscopio en dirección contraria a las manecillas del reloj, visualizándose la incisura angular y la totalidad de la curvatura menor gástrica. Se retira cuidadosamente el endoscopio y se acerca al fondo observando bien, a la vez que se aprovecha para explorar el cardias.

Una vez explorada, se introduce de nuevo el endoscopio y se endereza la punta del endoscopio hasta visualizar el antro. Se continúa la exploración hasta finalizarla. (32)

#### **3.2.5.6.7 Cuidados post-exploración**

La garganta sigue anestesiada durante, aproximadamente 30 min, por tanto, el paciente no debe comer ni hacer gárgaras durante 1 h. Se sugiere la compañía de un familiar para evitar recaídas por la anestesia. Por lo general se recuesta al paciente para que se recupere del procedimiento. (32)

### **3.2.6 Endoscopia de urgencia**

La endoscopia es una importante técnica diagnóstica y terapéutica para los pacientes con hemorragia gastrointestinal superior. Aunque la mayoría de las veces ésta cede de manera espontánea, un porcentaje de pacientes presentan hemorragias persistentes o recurrentes que pueden llegar a suponer una amenaza para la vida. La realización temprana de una endoscopia por HGIS tiene más probabilidades de beneficiar al paciente al poder realizársele un diagnóstico certero y un tratamiento eficaz si lo permite.

La evaluación inicial del paciente que sangra se centra en la magnitud de la hemorragia, reflejada por las constantes vitales posturales, la frecuencia de la hematemesis o la melena. Esta evaluación inicial, orienta el origen del sangrado, condiciona el tratamiento de sostén inmediato del paciente y

ayuda a determinar el momento de realizar la endoscopia. La magnitud de la hemorragia inicial es quizá el indicador más importante de endoscopia de urgencia, ya que una hemorragia inicial masiva incrementa las probabilidades de que sea persistente o recurrente. Los pacientes con hipotensión en reposo, hematemesis repetidas, aspirados nasogástricos que no se aclaran después de lavados repetidos o que precisan transfusión de sangre son los candidatos para realizar una endoscopia de urgencia. Además, los pacientes con cirrosis, coagulopatías o insuficiencia respiratoria o renal, y los de más de 70 años de edad, tienen más probabilidades de presentar resangrado significativo.

Los datos de la evaluación directa del enfermo también sugieren que en muchos pacientes la hemorragia proviene de la zona alta o baja de las vías gastrointestinales. Más del 95% de individuos con melena sufre la pérdida hemática en un punto proximal al ligamento de Treitz. La melena puede ser consecuencia de hemorragia en el yeyunoíleon o el hemicolon derecho; algunos individuos con hematoquezia masiva sangran de una úlcera duodenal, si su tránsito intestinal es rápido y el sangrado profuso.

La endoscopia idealmente se debe llevar a cabo después de que el paciente esté estabilizado pero en algunos casos esta misma se debe de hacer para detener el sangrado. También se tratan las coagulopatías intensas o la trombocitopenia antes de llevar a cabo la endoscopia, ya que la corrección de estos trastornos puede conseguir la resolución de la hemorragia, y las técnicas disponibles de hemostasia endoscópica son limitadas en este tipo de pacientes. Se debe considerar la posibilidad de llevar a cabo una intubación traqueal para proteger la vía respiratoria antes de realizar una endoscopia superior en pacientes con hematemesis repetidas. En una minoría de casos una hemorragia persistente y la inestabilidad hemodinámica recurrente impiden visualizar a través del endoscopio la mucosa del tracto gastro intestinal, y es necesario utilizar otras técnicas como gammagrafías para detectar hemorragias, angiografías o incluso una colectomía subtotal de urgencia.

### **3.2.7 Tratamiento endoscópico de las causas más frecuentes de HGIS**

#### **3.2.7.1 Úlcera péptica**

El aspecto endoscópico de las úlceras pépticas proporciona información pronóstica útil en los pacientes con hemorragia aguda. Cuando se observa un coágulo plaquetario que sobresale de la pared de un vaso en la base de una úlcera (el llamado coágulo centinela o vaso visible), existe 40% de probabilidades de que se produzca un resangrado importante de la úlcera. Este dato con frecuencia indica un tratamiento endoscópico local para disminuirla tasa de resangrado. Por el contrario, una úlcera de fondo claro se asocia con un riesgo bajo de resangrado (del 3al 5%).

Los coágulos planos rojos o púrpura en la base de las úlceras tienen 10% de riesgo, mientras que los coágulos grandes adherentes que cubren la base de la úlcera tienen riesgo de 20%. En ocasiones es posible observar sangrado a chorro activo de una úlcera con más de 90% de riesgo de hemorragia persistente. El paciente con un vaso visible o una hemorragia activa suele tratarse por vía endoscópica, con lo que disminuye el riesgo de resangrado a la mitad. Las técnicas hemostáticas incluyen "coagulación coactiva" del vaso en la base de la úlcera utilizando un asa térmica que se comprime contra el lugar del sangrado, o la inyección de adrenalina o alguna sustancia esclerosante en el vaso y a su alrededor. (33)

#### **3.2.7.2 Varices**

Dos estrategias complementarias guían el tratamiento de las varices sangrantes: el tratamiento local del vaso que sangra y el de la hipertensión portal subyacente. Los tratamientos locales son escleroterapia endoscópica y, colocación de bandas elásticas por vía endoscópica. Estas técnicas siguen constituyendo el pilar del tratamiento de la fase aguda, aunque las técnicas que disminuyen las presiones portales (tratamiento farmacológico, derivaciones quirúrgicas o derivaciones intrahepáticas colocadas mediante

radiología) también pueden ser importantes. La ligadura endoscópica con bandas es la técnica endoscópica de elección para el tratamiento local de las varices esofágicas sangrantes. Primero se aspira una varice con un capuchón colocado en la punta del endoscopio, y del capuchón se transfiere una banda de goma a la varice, que queda ligada. Las hemorragias agudas se pueden controlar con esta técnica en 90% de los pacientes y las complicaciones (como sepsis, úlcera esofágica sintomática o estenosis esofágica) son infrecuentes. La esclerosis endoscópica es una técnica más antigua en la que se inyecta una solución esclerosante trombógena en la varice sangrante o su proximidad. Esta técnica controla también las hemorragias agudas en la mayoría de los pacientes, pero tiene una tasa de complicaciones más alta. Ambas se utilizan cuando las varices sangran activamente durante la endoscopia o, lo que es más habitual, cuando las varices son la única causa identificable de hemorragia aguda. Después del tratamiento de la hemorragia aguda se puede realizar otro tratamiento endoscópico electivo con el objetivo de erradicar las varices esofágicas y evitar el resangrado meses o años después. Este tratamiento crónico tiene menos éxito y sólo previene el resangrado a largo plazo en casi 50% de los pacientes. Los tratamientos farmacológicos que disminuyen la presión portal tienen eficacia similar y se pueden combinar las dos modalidades.

Las varices gástricas son menos accesibles al tratamiento endoscópico y habitualmente se tratan con una técnica descompresiva portal, derivación portosistémica quirúrgica o bien derivación portosistémica transyugularradiológica. El tratamiento endoscópico de las varices gástricas suele reservarse para las que sangran activamente o para los pacientes con trombosis del sistema venoso portal. (33)

### **3.2.7.3 Desgarro de Mallory-Weiss**

Éste es un desgarro mucoso lineal que se produce cerca de la unión gastroesofágica o a través de ella y que frecuentemente se asocia con náuseas o vómitos. Cuando el desgarro rompe una

arteriola submucosa se puede producir una hemorragia aguda. La endoscopia es la mejor técnica diagnóstica, y un desgarro con sangrado activo es susceptible de tratamiento endoscópico mediante coagulación compresiva utilizando un asa térmica o mediante inyección de adrenalina diluida. Dado que los desgarros de Mallory-Weiss rara vez resangran, un coágulo centinela situado en la base del desgarro no suele requerir tratamiento endoscópico. (33)

#### **3.2.7.4 Ectasias vasculares**

Éstas son anomalías vasculares mucosas planas que se diagnostican mejor mediante endoscopia. Por lo general producen sangrado intestinal lento y tienen diversas distribuciones características en el tubo digestivo. Cuando se limitan al ciego, donde se presentan en forma de lesiones sésiles, o al antro gástrico (ectasias vasculares antrales gástricas o "estómago en sandía"), las ectasias con frecuencia responden al tratamiento endoscópico ablativo local. (33)

#### **3.2.7.5 Esfagitis**

La esofagitis y las ulceraciones esofágicas pueden producir hemorragia digestiva macroscópica, con hematemesis y melena, o bien microscópica. La etiología más frecuente es la esofagitis péptica, secundaria a reflujo gastroesofágico no tratado. El tratamiento endoscópico consiste en la inyección por medio del endoscopio por medicamentos vasocompresivos. (33)

#### **3.2.7.6 Duodenitis**

Las técnicas hemostáticas incluyen coagulación utilizando un asa térmica que se comprime contra el lugar del sangrado, o la inyección de adrenalina o una sustancia esclerosante en el vaso y a su alrededor. (33)

### **3.2.7.7 Neoplasias**

Debido a las distintas etiologías que pueden provocar la presencia de neoplasias a nivel de tracto gastroesofágico superior se pueden utilizar diferentes técnicas endoscópicas para lograr la hemostasia como escleroterapia endoscópica, colocación de bandas por vía endoscópica y taponamiento con una sonda de Sengstaken-Blakemore, dependiendo a qué nivel este la lesión. (33)

### **3.2.7.8 Malformaciones arteriovenosas:**

Estructuras vasculares dilatadas de pared fina, nodulares o sobre elevadas, muy poco frecuentes en el tubo digestivo y de probable origen congénito, el tratamiento endoscópico de esta enfermedad va a depender del nivel en el que se encuentre la lesión pudiéndose usar escleroterapia endoscópica, colocación de bandas por vía endoscópica o de clips que logren detener la hemorragia así como la inyección de epinefrina y otras sustancias esclerosantes. (33)

### **3.2.7.10 Hemobilia**

El dolor constante e intenso que se produce cuando un cálculo biliar obstruye el colédoco con frecuencia lleva al paciente al hospital. El diagnóstico de la presencia de un cálculo se sospecha cuando el paciente está icterico o cuando las enzimas hepáticas o pancreáticas están elevadas, y se confirma mediante colangiografía directa realizada por vía endoscópica, percutánea o durante la cirugía. La ERCP es actualmente la técnica de elección para el diagnóstico y tratamiento de los cálculos del colédoco en la mayor parte de los hospitales de Estados Unidos. (33)

En un estudio realizado en el Instituto Mexicano de Seguridad Social, sobre “Comportamiento del sangrado de tubo digestivo alto, en urgencias del Hospital de Especialidades No. 14, UMAE” indican que los diagnósticos endoscópicos fueron úlcera péptica 42.8%, enfermedad erosiva 34.2%, varices esofágicas 11.4%,

cáncer del tracto digestivo superior 5.7%, angiodisplasia 2.8% y síndrome de Mollory-Weiss 2.8%. (7)

En el estudio realizado en el año 2001, en el Hospital General San Juan de Dios los diagnósticos endoscópicos más frecuentes fueron varices esofágicas 90.48%, úlcera gástrica 35.48%, esofagitis 22.58% y gastritis erosiva en 16.13%. (2)

En el año 2011, en el estudio realizado en el Hospital de Enfermedades del IGSS y el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, los diagnósticos endoscópicos más frecuentes fueron várices esofágicas 93.33%, úlcera péptica 58.33%, otros 33.33% y Mallory-Weis 5%. (1)

### **3.3 Contextualización del área de estudio.**

#### **3.3.1 Guatemala.**

Es un país situado en América Central en su extremo noroccidental, con una cultura multiétnica producto de la herencia Maya y con gran influencia española durante la época colonial.

A pesar de su relativamente pequeña extensión territorial, Guatemala cuenta con una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros sobre el nivel del mar. Esto propicia que en el país existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos y Quiché. Limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. El país posee una superficie de 108,889 km<sup>2</sup>. Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. Su población indígena compone un 51% de la población del país. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con 23 idiomas mayas.

#### **3.3.2 Hospital General San Juan de Dios**

El “Hospital General San Juan de Dios” fue puesto al servicio público en octubre de 1778. Es una institución del Ministerio de Salud Pública y

Asistencia Social, el cual brinda los cuidados y servicios necesarios para la población de distintas zonas y municipios de la capital, así como de personas referidas de hospitales departamentales. Brinda servicios médicos, tanto en consulta interna como en consulta externa. El hospital cuenta con las especialidades de Cirugía General, Ginecobstetricia, Medicina interna, Neurocirugía, Pediatría y Traumatología y Ortopedia. El Hospital General San Juan de Dios, cubre “Guatemala Norte”, que corresponden las zonas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 16, 17 y 18. (34)

### **3.3.3 Hospital Roosevelt**

El Hospital Roosevelt es una institución que pertenece al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, atiende a personas que habitan en la ciudad capital y en el resto del país, referidos desde los hospitales departamentales y regionales. De igual forma, brinda atención a ciudadanos de otros países que viven o están de paso por Guatemala. Ofrece servicios médicos y hospitalarios especializados en medicina interna, cirugía, ortopedia, traumatología, maternidad, ginecología, pediatría, oftalmología y demás subespecialidades. El Hospital Roosevelt cubre “Guatemala Sur”, que corresponden las zonas 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 y 21. (35)

### **3.3.4 Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social)**

Es una institución estatal ahora ya autónoma, con un reglamento interno propio, pagada por los trabajadores afiliados, del sector empresarial y el gobierno. Su principal función es el de velar por el interés del sector laboral.

Su objetivo primordial es el de dar protección a toda la población del país, a base de una contribución proporcional a los ingresos de cada uno y de la distribución de beneficios a cada contribuyente o a sus familiares que dependen económicamente de él.

El IGSS ha realizado convenios con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para brindar atención a sus afiliados así como contratos con médicos particulares para brindar servicios médicos siendo todos los profesionales médicos colegiados para brindar la atención conforme las

leyes de la materia. Identificación e inscripción de beneficiarios con Derecho: El afiliado o beneficiario con derecho al solicitar la primera atención en un caso de enfermedad, maternidad o accidente, deberá presentar el documento de identificación que el Instituto establezca y el certificado de trabajo emitido por el patrono sin embargo, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social podrá utilizar cualquier otro medio de identificación apropiada. En las atenciones posteriores, relacionadas con el mismo caso de enfermedad, maternidad o accidente, basta que el afiliado o beneficiario con derecho presente la papeleta de cita médica, juntamente con el documento de identificación correspondiente. (36)



## **4. POBLACIÓN Y MÉTODOS**

### **4.1 Tipo y diseño de la investigación**

Estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo.

### **4.2 Unidad de análisis**

**4.2.1 Unidad de análisis:** datos clínicos, endoscópicos y terapéuticos registrados en el instrumento diseñado para el efecto.

**4.2.2 Unidad de información:** informes endoscópicos de pacientes adultos con cuadro clínico de HGIS a quienes se les realizó endoscopia en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante los años 2010 al 2012.

### **4.3 Población y muestra.**

#### **4.3.1 Población:**

Informes endoscópicos de pacientes adultos a quienes se les realizó endoscopia por hemorragia gastrointestinal superior en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y el Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante los años 2010 al 2012.

#### **4.3.2 Muestra:**

En el presente estudio no se utilizó muestra debido a que se trabajó con la población universo.

### **4.4 Selección de los sujetos a estudio.**

#### **4.4.1 Criterios de inclusión.**

Informes endoscópicos de pacientes mayores de 18 años, hombres y mujeres con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior a quienes se les realizó endoscopia en las Unidades de Endoscopia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y el Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante los años 2010 a 2012.

#### **4.4.2 Criterios de exclusión.**

- Informes endoscópicos incompletos.
- Informes endoscópicos ilegibles.
- Informes endoscópicos que no se encuentran en archivo al momento de recolectar los datos.

#### 4.5 Definición y operacionalización de las variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado.	Dato de edad en años, anotado en el informe de endoscopia.	Cuantitativa Discreta	Razón	Años
	Condición orgánica, masculina o femenina, de los seres vivos.	Condición orgánica, masculina o femenina, anotado en el informe de endoscopia.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Femenino Masculino

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		INDICACIÓN ENDOSCÓPICA	Razón válida para emplear una prueba diagnóstica.	Causa por la cual se realizó la endoscopia, anotado en el informe endoscópico	Cualitativa Politómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia gastrointestinal superior</li> <li>• Esofagitis</li> <li>• Seguimiento de lesiones previas</li> <li>• Tratamiento de lesiones sangrantes</li> <li>• Otras</li> </ul>
	DIAGNÓSTICO ENDOSCÓPICO	Nombre de una enfermedad o trastorno identificado durante una endoscopia.	Identificación de la causa de la hemorragia gastrointestinal superior, reportado en el informe endoscópico.	Cualitativa Politómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úlcera Péptica</li> <li>• Desgarro de Mallory-Weiss</li> <li>• Varices Esofágicas</li> <li>• Gastropatía</li> <li>• Hemorrágica y Erosiva</li> <li>• Esofagitis</li> <li>• Duodenitis</li> <li>• Malformaciones</li> <li>• Arteriovenosas</li> <li>• Neoplasias</li> <li>• Fistula Aortoenterica</li> <li>• Hemobilia</li> <li>• Otras</li> </ul>	
	TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO	Cuidado y atenciones brindadas a un paciente con objeto de combatir, mejorar o prevenir una enfermedad.	Procedimientos realizados al paciente con fin de detener la hemorragia, reportado en el informe endoscópico.	Cualitativa Politómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligadura con bandas elásticas</li> <li>• Esclerosis endoscópica.</li> <li>• Otros</li> </ul>	

## **4.6 Técnicas, procesos e instrumentos utilizados en la recolección de datos.**

### **4.6.1 Técnica.**

Se realizó una revisión sistemática de los informes de endoscopia de los pacientes con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior en las unidades de endoscopia.

### **4.6.2 Procesos.**

- Previa autorización del protocolo, se procedió a realizar las cartas solicitando autorización para llevar a cabo la investigación en las instituciones respectivas.
- Se revisaron los libros de ingresos de las instituciones respectivas, para identificar pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior.
- Se listaron el número de expedientes de los pacientes que ingresaron con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior.
- Basado en el listado anterior se trabajó con las unidades de gastroenterología de las instituciones respectivas en la revisión del libro de procedimientos para localizar los informes de endoscopías de los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior.
- Se buscaron en el archivo de las unidades de gastroenterología de las instituciones respectivas los informes endoscópicos.
- Se revisaron los informes endoscópicos para la obtención de la información necesaria para el llenado del instrumento de recolección de datos.
- Se recolectaron los datos en el instrumento diseñado.
- Se diseño una base de datos en el programa Microsoft Excel 2012 con los resultados obtenidos.
- Se analizaron los datos obtenidos.
- Se elaboro el informe final.

### **4.6.3 Instrumento.**

El instrumento consta de una boleta de datos tamaño carta, con el logotipo de la Universidad San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Médicas, en la parte superior derecha e izquierda respectivamente, con el título de la investigación como encabezado. Una sección donde se anotaron los datos de identificación del informe endoscópico, incluyendo el número de registro clínico, hospital al que pertenece y fecha de realización de la endoscopia.

Consta de 4 secciones:

- Identificación: edad, sexo, y número de registro clínico.
- Diagnóstico clínico o indicación de la endoscopia.
- Diagnósticos endoscópicos: se enlistarán los 10 diagnósticos más frecuentes según la literatura.
- Tratamientos endoscópicos: se listarán los tratamientos más frecuentes según la literatura.

## **4.7 Procesamiento y análisis de datos.**

### **4.7.1 Procesamiento.**

- Se ordenaron y clasificaron manualmente los instrumentos de recolección de datos por instituciones.
- Se ingresaron a la base de datos en el programa Microsoft Excel 2012, todos los datos recolectados en los instrumentos.
- Se tabularon los datos obtenidos.
- La edad se tabulo por grupo etario.
- Se elaboraron cuadros con los datos obtenidos.

### **4.7.2 Análisis de datos.**

- Se realizo un análisis de tipo descriptivo con porcentajes y frecuencia de los datos obtenidos.
- Se elaboraron cuadros con los datos obtenidos.

## **4.8 Límites de la investigación.**

### **4.8.1 Obstáculos**

- Calidad del llenado de los informes de endoscopía.
- Horarios limitados para el acceso al archivo.
- Desactualización de los archivos.
- Inaccesibilidad al archivo por parte de las autoridades correspondientes.
- Deterioro de los informes endoscópicos.
- Ausencia de datos en libros de ingreso.

### **4.8.2 Alcances**

- Se contó con el apoyo de las Unidades de Gastroenterología del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital “Dr. Juan José Arévalo Bermejo” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para acceder a los archivos respectivos.
- Los hospitales a estudio cuentan con una población adecuada para realizar una investigación.
- El estudio permitió conocer los diagnósticos y tratamientos endoscópicos en pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia gastrointestinal superior.
- Actualmente no se cuentan con estudios recientes con datos estadísticos sobre endoscopías en pacientes con hemorragia gastrointestinal superior, por lo que se aportó información sobre ello.

## **4.9 Aspecto ético de la investigación.**

### **CATEGORÍA I, SIN RIESGO.**

El estudio pertenece a la categoría I, sin riesgo, debido a que se tomaron datos de los informes de endoscopía de los pacientes que consultaron a las Unidades de Gastroenterología, lo cual confiere confidencialidad y no se interfirió directamente con el paciente. Esto permitió obtener los datos y no implicó riesgo para el paciente, ni investigador.



## 5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos durante la revisión de 3061 informes endoscópicos realizados a pacientes adultos, mayores de 18 años, con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, realizados en las Unidades de Endoscopía del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital “Dr. Juan José Arévalo Bermejo” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante los años 2010 a 2012.

Los resultados se presentan en cuadros con el siguiente orden: características epidemiológicas y características clínicas (indicación endoscópica, diagnóstico endoscópico y tratamiento endoscópico).

## 5.1 Características epidemiológicas y clínicas

CUADRO 1

Resumen de distribución de pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, según características epidemiológicas y clínicas, a quienes se les realizó endoscopia en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital “Dr. Juan José Arévalo Bermejo” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante los años 2010 a 2012.

Guatemala, Octubre 2013

<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>					
EDAD		SEXO			
		FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	%
55 – 59 AÑOS		212	187	399	13.03
MAYORES DE 70 AÑOS		261	206	467	15.26
OTROS		1035	1160	2195	71.71
<b>TOTAL</b>		<b>1508</b>	<b>1553</b>	<b>3061</b>	<b>100</b>
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>					
INDICACIÓN ENDOSCÓPICA	Hemorragia gastrointestinal superior	247	1553	<b>3061</b>	<b>86.29%</b>
	Seguimiento de lesiones previas	159	153	<b>312</b>	<b>8.79%</b>
	Esofagitis	16	19	<b>35</b>	<b>0.98%</b>
DIAGNÓSTICO ENDOSCÓPICO	Varices esofágicas	459	574	<b>1033</b>	<b>23.70%</b>
	Gastropatía hemorrágica y erosiva	549	480	<b>1029</b>	<b>23.61%</b>
	Úlcera gástrica y/o duodenal	381	473	<b>854</b>	<b>19.59%</b>
	Esofagitis	163	129	<b>292</b>	<b>6.92%</b>
	Normales	95	57	<b>152</b>	<b>3.48%</b>
TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO	Ligadura con bandas elásticas	543	457	<b>1000</b>	<b>31.60%</b>
	Esclerosis endoscópica	286	276	<b>562</b>	<b>17.88%</b>
	Otros	54	76	<b>130</b>	<b>4.11%</b>

Fuente: Cuadro 2, 3, 4 y 5 de anexos

## 6. DISCUSIÓN

Del total de pacientes ingresados a las Unidades de Endoscopia de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt y "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, la proporción por sexo fue en 50.74% masculino y 49.26% femenino. (Cuadro 1) El grupo etario que presenta más procedimientos endoscópicos realizados fue el de pacientes mayores de 70 años con 15.26% (Cuadro 1). En comparación con la investigación del año 2001 en el Hospital General San Juan de Dios, en la cual indican que el rango de edad es de 50 - 54 años y el sexo masculino era a quién se le realizaban más procedimientos endoscópicos. (2) Este cambio en el grupo etario puede ser debido a que a mayor edad, mayor tiempo de exposición a los factores de riesgo como antecedentes de hemorragia previa, uso crónico de AINES, antecedentes de H. pylori, hábitos tóxicos, personas mayores de 70 años, etc. Se observó que el sexo más afectado es el femenino en este grupo etario (Cuadro 1), sin embargo se evidencia que la población atendida en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, es mayor la frecuencia en el sexo masculino, lo cual nos indica que es el sexo masculino quien aporta el mayor ingreso a los hogares guatemaltecos, contando con un trabajo formal en cambio las mujeres son un grupo vulnerable debido a ser en su gran mayoría amas de casa, pertenecer al trabajo informal o contar con negocio propio por lo que no pagan seguro social y deben asistir a los hospitales públicos.

Los pacientes a los que se les realizó endoscopia presentan como indicación más frecuente la hemorragia gastrointestinal superior en el 86.29 % (Cuadro 1), seguido de seguimiento de lesiones previas en el 8.79 %, y esofagitis en el 0.98 %. La hemorragia gastrointestinal superior es la más frecuente debido a que se necesita realizar una endoscopia para localizar y dar el tratamiento necesario. Este dato concuerda con la indicación más frecuente en los Estados Unidos. (4) En los tres hospitales en los que se realizó la investigación se obtuvo el mismo resultado. Este dato resulta de gran relevancia ya que en ninguna investigación previa realizada en Guatemala se especifica cual es la indicación endoscópica más frecuente.

Los diagnósticos endoscópicos más frecuentes en pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior son varices esofágicas con 23.70% (cuadro 1), seguidos por gastropatía hemorrágica y erosiva con 23.61% (Cuadro 1), úlceras gástricas y/o duodenal con 19.59% (Cuadro 1) y esofagitis con 6.92%. El diagnóstico endoscópico

más frecuente coincide con el que reportan en las investigaciones realizadas en los años 2001 y 2011 en Guatemala y difieren con el diagnóstico más común según la literatura en la cual refieren que la causa más frecuente de hemorragia gastrointestinal superior es úlcera gástrica/duodenal. (7) La causa de esta diferencia puede ser debido a que las varices esofágicas son un signo de hipertensión portal, siendo esta una enfermedad crónica. Además siendo Guatemala un país donde el acceso a los servicios de salud es difícil, los pacientes por esta misma dificultad no acuden a los servicios de salud cuando este tipo de enfermedades se encuentran en fase aguda y consultan cuando son crónicas con consecuencias más severas como las varices esofágicas. La úlcera gástrica y/o duodenal es la tercera causa más frecuente lo cual se debe al uso crónico e indiscriminado de AINES y la presencia de H. pylori. Por otra parte hay un porcentaje de 3.48% de endoscopías las cuales se realizan con indicación de hemorragia gastrointestinal superior (Cuadro 1) pero los hallazgos son normales. Esto evidencia que existen pérdidas económicas y una mala evaluación clínica en estos pacientes, pero es preferible tener una endoscopía con resultado normal a tener un paciente que fallezca por no realizarle dicho estudio.

Los tratamientos endoscópicos más frecuentes son ligadura con bandas elásticas con 31.60% (Cuadro 1) y la esclerosis endoscópica con 17.88% (Cuadro 1) y otros con 4.11%. La mayoría de endoscopias que se realizan en los hospitales utilizados para esta investigación son de tipo diagnóstica representando un 96.52% (Cuadro 1). En la literatura se indica que 90% de las endoscopías realizadas son diagnósticas y no terapéuticas. De este porcentaje, en el 53.48% se realiza tratamiento endoscópico, lo cual se puede deber a que la gravedad de las patologías estudiadas en Guatemala es mayor y ameritan tratamiento tanto médico como endoscópico. (5) (8)

## 7. CONCLUSIONES

- 7.1 La hemorragia gastrointestinal superior es un diagnóstico que afecta tanto a hombres como mujeres. Ya que la proporción por sexo fue de 50.74% masculino y 49.26% femenino.
- 7.2 El grupo etario en cual se observa mayor frecuencia de hemorragia gastrointestinal superior es el de pacientes mayores de 70 años en el 15.26%, seguido del grupo de 55 a 59 años en el 13.03%.
- 7.3 La principal indicación endoscópica en pacientes a quienes se les realizó endoscopia es hemorragia gastrointestinal superior en el 88.36% de los casos, seguida de seguimiento de lesiones previas en el 6.49%.
- 7.4 Los diagnósticos endoscópicos más frecuentes encontrados en pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior fueron varices esofágicas en 23.70% de los casos, seguidos por gastropatía hemorrágica y erosiva en el 23.61%, úlceras gástricas y/o duodenal en el 19.59% y esofagitis en el 6.92%. El 3.48% de las endoscopías realizadas reportaban resultado normal.
- 7.5 El tratamiento endoscópico más utilizado en pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior es ligadura con bandas elásticas, seguido por esclerosis endoscópica. El 46.52% de las endoscopías realizadas fueron únicamente diagnósticas y no terapéuticas.



## **8. RECOMENDACIONES**

### **8.1 AL PERSONAL MÉDICO:**

- Dar plan educacional tanto a hombres como mujeres sin distinción de sexo ya que dicho diagnóstico afecta ambos sexos por igual, ya que su proporción por sexo fue en 50.92% masculino y 49.07% femenino.
- Dar un adecuado plan educacional a los pacientes, con respecto a la importancia de consultar en las fases agudas de las enfermedades, y de esta manera evitar complicaciones severas al momento de consultar debido a la edad avanzada y la cronicidad de la patología.
- Realizar un adecuado plan educacional a los pacientes, con respecto a los efectos adversos del uso indiscriminado de anti-inflamatorios no esteroides y medicamentos a la venta sin prescripción médica.

### **8.2 AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, HOSPITAL “DR. JUAN JOSÉ ARÉVALO BERMEJO” DEL IGSS.**

- Contar con servicio de endoscopía de emergencia para realizar endoscopía a la mayor brevedad posible a todos los pacientes que consultan por hemorragia gastrointestinal superior para evitar gastos de hospitalización innecesarios y vidas humanas.

### **8.3 AL LOS 3 HOSPITALES A ESTUDIO.**

- Crear protocolos de manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal superior para estandarizar los pasos a seguir y tratamientos tanto médicos como endoscópicos.



## **9. APORTES**

Esta investigación podrá servir de base para la creación de protocolos de manejo de pacientes con hemorragia gastrointestinal superior, especialmente al conocer los diagnósticos endoscópicos más frecuentes de los dos hospitales de mayor afluencia nacional y un hospital de seguro social, permitirá unificar manejo y tratamientos tanto médico como endoscópico.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Taquira S, García R. Caracterización epidemiológica y clínica en pacientes con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2011.
2. Lozano B. Diagnóstico, tratamiento y complicaciones de la hemorragia gastrointestinal superior. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2001.
3. Cappell M, Friedell D. Acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: endoscopic diagnosis and therapy. *Med Clin N Am.* 2008; 92:511–550.
4. Ismaila BO, Misauno MA. Gastrointestinal endoscopy in Nigeria - a prospective two year audit. *Pan Afr Med. J.* [en línea] 2013 [citado 16 Jun 2013];14:22. Disponible en: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/14/22/full/>
5. Gurung R, Joshi G, Gautam N, Pant P, Pokhrel B, Koju R, et al. Upper gastrointestinal bleeding: a etiology and demographic profile based on endoscopic examination at Dhulikhel Hospital, Kathmandu Teaching Hospital. *KUMJ.* 2010;8(2):208-211.
6. Sánchez B. Comportamiento del sangrado de tubo digestivo alto, en urgencias del Hospital de Especialidades No14, UMAE [tesis de Alta Especialidad]. Veracruz: Universidad de Veracruz, Unidad Médica de Alta Especialidad IMSS; 2013.
7. Edmundowicz S, Fallah MA, Prakash C. Acute gastrointestinal bleeding. *Med Clin of North Am.* 2000 Sep;84(5):1183-12.
8. The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy.* 2012;75(6):1132-1138.
9. Amada PB, Rodríguez I, Samada M, Pérez V, Muller ME, Cruz A. Experiencias en la endoscopia de urgencia en el sangramiento digestivo alto. *Rev Cub Med Mil* [en línea]. 1997 Dic [citado Ago 11 2013 ]; 26(2): 116-121. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65571997000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65571997000200006&lng=es).
10. Topazian M. Endoscopía gastrointestinal. En: Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, et al. *Principios de medicina interna Harrison.* 16ªed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2006: v 2 p. 1910-1920.
11. Surós A. *Semiología médica y técnica exploratoria.* 8 ed. España: Masson; 2001.
12. Martínez JL, Calleja JL. Hemorragia digestiva alta: etiología y procedimientos diagnósticos. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina (Argentina)*

- [en línea] 2008 Abr [citado 19 Jun 2013]; 180:4-6. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista180/2\\_180.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista180/2_180.pdf)
13. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guía de hemorragia gastrointestinal superior. Guatemala: IGSS; 2011.
  14. Shander, A, Javidroozi M, Perelman S, Puzio T, Lobel G. From bloodless surgery to patient blood management. Mt Sinai J Med. [en línea] 2012 [citado 19 Jun 2013]; 79: 56–65 Disponible en : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/msj.21290/pdf>
  15. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. Sistema de información gerencial de salud. Memoria de labores 2010. [en línea] Guatemala: MSPAS; 2011. Disponible en: [www.http://sigsa.mspas.gob.gt](http://sigsa.mspas.gob.gt)
  16. Akhtar AJ. Upper gastrointestinal bleeding in elderly patients of a minority population. Clin Geriatrics Mag [en línea] 2010 Oct [citado 19 Jun 2013] Disponible en: <http://www.mmhc.com/cg/articles/CG9805/akhtar.com>
  17. Santos LU. Congreso Nacional de Medicina Interna de Guatemala XIX. Urgencias en medicina interna. Guatemala; 2001.
  18. Borrero RJ. El paciente en estado crítico. 2 ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 1997.
  19. Ríos FC. Prevalencia de hemorragias digestivas en el Hospital de Clínicas. Asunción, Paraguay. Rev Chile Cirugía. 1999;51(5):477-482
  20. Gupta PK, Fleisher DE. Hemorragia de vías gastrointestinales altas independiente de várices. Clin Med de North Am. 1993;5:1031-1046
  21. Mazen A, Qadeer M, Vargo J. Managing acute upper gastrointestinal bleeding, preventing recurrences. Cleveland Clinic Journal of Medicine. [en línea] 2010 [citado 19 Jun 2013]; 77(2):12. Disponible en: <http://www.ccm.org/content/77/2/131.full>
  22. Breeds MH, Porte RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits M. The merck manual, Gastrointestinal Bleeding. 18 ed. N.J: Elsevier; 2006.
  23. Bosch J, García-Pagán JC. Fisiopatología de la hipertensión portal y sus complicaciones. En: Rodés J, Benhamou JP, Bircher J, McIntyre N, Rizzetto M, editores. Tratado de hepatología clínica. 2 ed. Barcelona: Masson; 2002; p.731-737.
  24. Delgadillo P, Londoño D, Alvarado J. Incidencia de sangrado digestivo en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario San Ignacio. Revista Acta Médica Colombiana [en línea] 2009. [citado 20 Jun 2013]; 34(2): 7 Disponible en : [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org)

25. Urrutia S, Bañuelos R, Pardo M. Hemorragia digestiva alta. En: Libro electrónico de temas de urgencias. [en línea] España: Servicio Navarro de Salud; 2001 [citado 20 Jun 2013] Disponible en: [www.scielo.org](http://www.scielo.org)
26. Ichilyanagui C. Epidemiología de la hemorragia digestiva. Acta Médica Peruana. [en línea] 2006 Sept-Dic [citado 20 Jun 2013]; 23 (3): 4. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-172006000300005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-172006000300005&lng=es&nrm=iso). ISSN 1728-5917
27. Solano J. Hemorragia digestiva alta. [en línea] Colombia: Fundación Santa Fé de Bogotá; 2006. [citado 20 Jun 2013] Disponible en: [http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/gastrointestinales/Hemorragia\\_digestiva\\_alta.pdf](http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/gastrointestinales/Hemorragia_digestiva_alta.pdf)
28. Goodman & Gilman, Las bases farmacológicas de la terapéutica. 11 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
29. Velásquez H. Hemorragia digestiva por várices esófago-gástricas. Acta Médica Peruana. [en línea] 2006 [citado 20 Jun 2013]; 23(3): 7. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=475228&indexSearch=ID>
30. Cortés PG. Clasificación de Forrest. Clasificaciones de Gastroenterología. [en línea] 2010 [citado 20 Jun 2013]; 21(1): 59-62. Disponible en: <http://endoscopia.uc.cl/publicaciones/Clasificaci%C3%B3n%20de%20Forrest.pdf>
31. Felipe FB. Fundamentos de medicina: gastroenterología y hepatología. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2004.
32. Hernandez HR. Manual de endoscopia digestiva superior diagnóstica. [en línea] La Habana, Cuba: Ciencias Médicas; 2008. Disponible en <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0imaginol--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-1l--11-zh-50---20-help---00-0-1-00-0-0-11-1-0gbk-00&a=d&c=imaginol&cl=CL1>
33. Topazian M. Endoscopia gastrointestinal. En: Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, et al. Principios de medicina interna Harrison. 16ªed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2006: v 2 p. 9313-9345.
34. Hospital General San Juan de Dios. Historia [en línea]. Guatemala: HGSJDD. [actualizada Mar 2012; consultado 22 Jun 2013]. Disponible en: [www.hospitalsanjuandediosguatemala.com](http://www.hospitalsanjuandediosguatemala.com)
35. Hospital Roosevelt. Historia [en línea]. Guatemala: HR. [actualizada enero 2011; consultada Jun 2013]. Disponible en : [www.hospitalroosevelt.gob.gt](http://www.hospitalroosevelt.gob.gt)
36. Donis D, Morán R, Alfaro R, López J. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social [tesis Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales]. Guatemala: Universidad Mariano Gálvez, Escuela de Ciencias Jurídicas y Sociales; 2008.



## 11. ANEXOS

### 11.1 Clasificación de Forrest

CLASIFICACIÓN	TIPO DE LESIÓN
IA	Sangrado activo, pulsátil
IB	Sangrado en napa
IIA	Vaso visible
IIB	Coagulo adherido
IIC	Mácula plana
III	Fondo limpio

Adaptado de Cortés P: Clasificación de Forrest. (30)

**11.2 Boleta de recolección de datos.**



**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA EN PACIENTES ADULTOS CON DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR**



**Datos de identificación del informe endoscópico:**

No. de expediente clínico: \_\_\_\_\_ Hospital: \_\_\_\_\_

Fecha de endoscopia: \_\_\_\_\_

**I. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS.**

EDAD

FEMENINO

MASCULINO

**II. INDICACION DE ENDOSCOPIA**

HGIS	<input type="checkbox"/>	Tratamiento de lesiones sangrantes	<input type="checkbox"/>
Esofagitis	<input type="checkbox"/>	Seguimiento de lesiones previas	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>		

**III. DIAGNÓSTICOS ENDOSCÓPICOS**

Úlcera péptica	<input type="checkbox"/>
Desgarro de Mallory-Weis	<input type="checkbox"/>
Várices esofágicas	<input type="checkbox"/>
Gastropatía hemorrágica y erosiva	<input type="checkbox"/>
Esofagitis	<input type="checkbox"/>
Duodenitis	<input type="checkbox"/>
Malformaciones arteriovenosas	<input type="checkbox"/>
Neoplasias	<input type="checkbox"/>
Fistula aortoenterica	<input type="checkbox"/>
Hemobilia	<input type="checkbox"/>
Normal	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

**IV. TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO**

Esclerosis endoscópica	<input type="checkbox"/>
Ligadura con bandas elásticas	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

### 11.3 Cuadros de datos.

#### 11.3.1 Características epidemiológicas

#### CUADRO 2

Distribución de los pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, según características epidemiológicas, a quienes se les realizó endoscopia en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante los años 2010 a 2012.  
Guatemala, Octubre 2013

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	HGSJDD			HR			IGSS			TOTAL		
	F	M	%	F	M	%	F	M	%	F	M	%
18-19 años	16	13	44.82	12	8	40	0	1	100	28	22	44
20-24 años	18	12	40	33	28	45.90	1	6	85.71	52	46	46.94
25-29 años	18	19	51.35	26	39	60	0	4	100	44	62	58.49
30-34 años	39	33	45.83	50	75	60	2	3	60	91	111	54.95
35-39 años	33	33	50	50	84	62.68	2	9	81.81	85	126	59.72
40-44 años	43	30	41.09	65	100	60.60	1	11	91.66	109	141	56.40
45-49 años	59	38	39.17	72	101	58.38	11	23	67.64	142	162	53.29
50-54 años	41	65	61.30	112	104	48.14	4	26	86.66	157	195	55.40
55-59 años	67	64	48.85	139	98	41.35	6	25	80.64	212	187	46.87
60-64 años	56	58	50.87	108	84	43.75	8	16	66.66	172	158	47.88
65-69 años	64	58	47.54	85	57	40.14	6	22	78.57	155	137	46.92
Mayores de 70 años	47	42	47.19	188	119	38.76	26	45	63.38	261	206	44.11
<b>TOTAL</b>	<b>501</b>	<b>465</b>	<b>48.13</b>	<b>940</b>	<b>897</b>	<b>48.82</b>	<b>67</b>	<b>191</b>	<b>74.03</b>	<b>1,508</b>	<b>1,553</b>	<b>50.74</b>
		<b>966</b>			<b>1,837</b>			<b>258</b>			<b>3,061</b>	

Fuente: Boletas de recolección de datos.

### 11.3.2 Características clínicas

CUADRO 3

Indicación endoscópica más frecuente de pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, a quienes se les realizó endoscopia en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante los años 2010 a 2012.  
Guatemala, Octubre 2013

INDICACIÓN ENDOSCÓPICA	HGSJDD		HR		IGSS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%
HGIS	966	75	1837	99.19	258	79.62	3061	86.29
SEGUIMIENTO LESIONES PREVIAS	278	14.82	11	0.53	24	7.40	312	8.79
ESOFAGITIS	31	2.71	4	0.21	0	0	35	0.98
OTRAS	96	7.45	0	0	42	12.96	138	3.89
<b>TOTAL</b>	<b>1371</b>	<b>100</b>	<b>1852</b>	<b>100</b>	<b>324</b>	<b>100</b>	<b>3547</b>	<b>100</b>

Fuente: Boletas de recolección de datos.

CUADRO 4

Diagnósticos endoscópicos más frecuentes en pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, a quienes se les realizó endoscopia en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante los años 2010 a 2012.  
Guatemala, Octubre 2013

DIAGNOSTICOS ENDOSCOPICOS	HGSJDD		HR		IGSS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Várices Esofágicas	234	22.09	690	23.57	109	29.30	1033	23.70
Gastropatía hemorrágica y erosiva	102	9.63	876	29.92	51	13.70	1029	23.61
Úlcera gástrica y/o duodenal	203	19.16	541	18.48	110	29.56	854	19.59
Esofagitis	28	2.64	258	8.81	16	4.30	302	6.92
Duodenitis	54	5.09	180	6.14	0	0	234	5.36
Neoplasias	162	15.29	41	1.40	2	0.53	205	4.70
Desgarro de Mallory-Weis	119	11.23	71	2.42	3	0.80	193	4.42
Normal	51	4.81	79	2.69	22	5.91	152	3.48
Malformaciones arteriovenosas	65	6.13	8	0.27	0	0	73	1.67
Hemobilia	27	2.54	0	0	0	0	27	0.61
Fistula aortoenterica	11	1.03	1	0.03	0	0	12	0.27
Otras	3	0.28	182	6.21	59	15.86	244	5.59
<b>TOTAL</b>	<b>1059</b>	<b>100</b>	<b>2927</b>	<b>100</b>	<b>372</b>	<b>100</b>	<b>4407</b>	<b>100</b>

Fuente: Boletas de recolección de datos.

## CUADRO 5

Tratamiento endoscópico más frecuente de pacientes con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior, a quienes se les realizó endoscopia en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante los años 2010 a 2012.

Guatemala, Octubre 2013

TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO	HGSJDD		HR		IGSS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Ningún tratamiento endoscópico	109	10.19	1184	64.45	179	69.38	1472	46.52
Ligadura con bandas elásticas	407	38.07	514	27.98	79	30.62	1000	31.60
Esclerosis endoscópica	429	40.13	133	7.24	0	0	562	17.88
Otros	124	11.59	6	0.32	0	0	130	4.11
<b>TOTAL</b>	<b>1069</b>	<b>100</b>	<b>1837</b>	<b>100</b>	<b>258</b>	<b>100</b>	<b>3164</b>	<b>100</b>

Fuente: Boletas de recolección de datos.