

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS

**DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y  
COMPLICACIONES DE LA HEMORRAGIA  
GASTROINTESTINAL SUPERIOR.**

Estudio descriptivo-transversal realizado con pacientes atendidos en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan De Dios Guatemala, durante los meses de mayo a julio del año 2001.

**BLANCA EMILIA LOZANO MOLLINEDO  
MEDICA Y CIRUJANA**

Guatemala, agosto de 2001

# ÍNDICE DE CONTENIDOS.

<b><u>I. INTRODUCCIÓN.</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>III. JUSTIFICACIÓN.</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>IV. OBJETIVOS.</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b>HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR.</b>	<b>15</b>
A. DEFINICIÓN.	15
B. EPIDEMIOLOGÍA.	15
C. ETIOLOGÍA.	16
D. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.	19
E. DIAGNÓSTICO.	20
1. Historia clínica.	20
2. Exploración física.	21
3. Pruebas de laboratorio.	22
4. Estudios diagnósticos.	23
F. TRATAMIENTO.	25
1. Resucitación y evaluación inicial.	25
2. Diagnóstico y tratamiento general	26
3. Tratamiento de la causa específica de la hemorragia.	26
➤ Hemorragia independiente de várices.	26
➤ Hemorragia por várices gastroesofágicas.	30
<b><u>VI. MATERIAL Y MÉTODOS.</u></b>	<b><u>36</u></b>
A. Metodología	36
B. Recursos.	47

## **VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS** **48**

Cuadro No. 1.	48
Edad y Sexo de los pacientes que asistieron con Hemorragia Gastrointestinal Superior a la Emergencia de Adultos del Hospital General San Juan de Dios, durante los meses de mayo a julio de 2001.	48
Cuadro No. 2.	50
Antecedentes Personales de los pacientes que asistieron con HGIS a la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.	50
Cuadro No. 3.	52
Enfermedades de base más frecuentes entre los pacientes atendidos por HGIS en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.	52
Cuadro No. 4.	55
Procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes que refirieron cirugía previa, atendidos en la emergencia de adultos por HGIS, durante mayo a julio de 2001.	55
Cuadro No. 5	57
Manifestaciones clínicas de los pacientes con Hemorragia Gastrointestinal Superior atendidos en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.	57
Cuadro No. 6	60
Clasificación de Child modificada de los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por HGIS, durante mayo a julio de 2001.	60
Cuadro No.7	62
Métodos diagnósticos empleados para determinar la presencia de hemorragia gastrointestinal superior y la causa de la misma, en los pacientes atendidos en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.	62
Cuadro No. 8.	64
Causas de Hemorragia Gastrointestinal Superior diagnosticadas a los pacientes que consultaron a la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.	64

Cuadro No. 9	67
Manejo inicial y reanimación proporcionada a los pacientes atendidos en la emergencia de adultos durante mayo a julio de 2001.	67
Cuadro No. 10	70
Medidas terapéuticas utilizadas para detener la hemorragia gastrointestinal de los pacientes atendidos en la emergencia de adultos durante mayo a julio de 2001.	70
Cuadro No. 11	72
Indicaciones de tratamiento quirúrgico de los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por HGIS durante mayo a julio de 2001.	72
Cuadro No.12.	74
Procedimientos quirúrgicos efectuado como medida terapéutica a los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por hemorragia digestiva superior durante mayo a julio de 2001.	74
Cuadro No.13.	75
Incidencia de complicaciones en los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por HGIS durante mayo a julio de 2001.	75
Cuadro No.14	78
Características de los pacientes fallecidos durante mayo a julio de 2001 atendidos en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios por Hemorragia Gastrointestinal Superior.	78
<b><u>VIII. CONCLUSIONES</u></b>	<b><u>81</u></b>
<b><u>IX. RECOMENDACIONES.</u></b>	<b><u>82</u></b>
<b><u>X. RESUMEN.</u></b>	<b><u>83</u></b>
<b><u>XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</u></b>	<b><u>86</u></b>

## **XII. ANEXOS.**

**92**

A. BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	92
B. PROTOCOLO DE MANEJO DE HGIS	95
C. AGENTES FARMACOLÓGICOS UTILIZADOS EN HIPERTENSIÓN PORTAL.	96
D. LOGARITMO DEL USO DE OCREOTIDO PARA EL TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA POR VARICES ESOFÁGICAS.	97
E. PUNTAJE MODIFICADO DE CHILD.	97

## I. INTRODUCCIÓN.

Se considera hemorragia gastrointestinal superior a toda aquella hemorragia que se produce en órganos como el esófago, estómago y duodeno hasta el ángulo de Treitz. Generalmente, se produce en un periodo corto de horas o de pocos días y suele ser lo suficientemente importante para manifestarse clínicamente. La repercusión sobre el sistema cardiovascular que tiene el sangrado puede ir desde mínimas manifestaciones clínicas a shock y muerte, de acuerdo a la rapidez y magnitud de la hemorragia.

La literatura mundial está de acuerdo en que las principales causas etiológicas de hemorragia gastrointestinal de este tipo lo constituyen la enfermedad péptica y las varices esofágicas. Existe también una clara relación entre la ingesta de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, el consumo excesivo de alcohol y el desarrollo de sangrado.

Con la finalidad de describir las características de la hemorragia gastrointestinal superior en los pacientes que consultan a la emergencia del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala, se realizó un estudio descriptivo transversal durante los meses de mayo a julio del 2001. Se incluyeron a 52 pacientes con eviden-

cia clínica y/o endoscópica de hemorragia digestiva superior y tratados en el hospital.

Se encontró que las características de los pacientes con hemorragia gastrointestinal superior son similares a las descritas en otros países. Sin embargo las causas etiológicas más frecuentes del sangrado digestivo alto son distintas. El diagnóstico se realizó principalmente mediante endoscopia. La conducta terapéutica más utilizada fue la colocación de sonda de Sengstaken-Blackmore, seguida o no de tratamiento endoscópico o quirúrgico. No todos los pacientes con criterios para cirugía fueron sometidos a la misma, lo que conlleva a que la tasa de mortalidad sea mayor a la reportada en la literatura.

Cabe aclarar que este trabajo no es un estudio epidemiológico, y los resultados son característicos del periodo de estudio. No debe considerarse que el comportamiento de la hemorragia digestiva superior durante todo el año es igual a la que presentó durante el periodo de estudio. Para determinar el mismo se recomienda realizar estudios con un periodo de tiempo mayor, así como para determinar los motivos por los cuales los pacientes con criterios para tratamiento quirúrgico no lo reciben.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

La hemorragia gastrointestinal (HGI) es una entidad clínica común, responsable de 300,000 hospitalizaciones anuales en Estados Unidos, y es una enfermedad cuyo tratamiento suele ser prolongado con una tasa de mortalidad del 10%. Es clasificada en HGI superior e inferior dependiendo si el origen de la hemorragia se encuentra por arriba o abajo del ángulo de Treitz. (12, 32)

La Hemorragia Gastrointestinal Superior (HGIS) es la más frecuente (85%) y más severa que la Inferior. La incidencia anual de hospitalizaciones por HGIS es de 36 a 102 pacientes por 100 000 habitantes y su tasa de mortalidad varía del 7-14%; mientras que la HGII es responsable de 20 por 100 000 hospitalizaciones y su mortalidad se estima de 3.6%. Según el departamento de estadística del hospital General San Juan de Dios, en el año 2000 se atendieron aproximadamente 300 casos de HGIS con una mortalidad del 47.7% (8, 12, 32)

El diagnóstico de la causa específica de la hemorragia puede resultar difícil y confuso, dado que la misma depende fundamentalmente de la población estudiada y del centro hospitalario y sus recursos. (8, 40) No encontrándose datos recientes relacionados a la pobla-

ción guatemalteca, ni ninguno de sus centros hospitalarios.

El tratamiento de los pacientes con HGIS, puede ser divido en tres pasos: manejo inicial y resucitación, diagnóstico general y medidas terapéuticas, y tratamiento de la causa específica de la hemorragia. El manejo inicial y resucitación son factores primordiales en el bienestar del paciente, y deben ser realizados simultáneamente. Incluyen las medidas necesarias para la estabilización del paciente (vía aérea permeable, oxigenación adecuada, estabilización hemodinámica, y mantenimiento de la perfusión de los órganos vitales), así como una valoración inicial orientada a la búsqueda del origen de la hemorragia. Del éxito de esta primera intervención deriva buena parte del pronóstico del paciente. Estabilizado el paciente se puede proceder a una evaluación física más detallada en búsqueda de signos de enfermedad hepática crónica y otras patologías que pueden asociarse a HGIS. Así mismo se realizará una endoscopia del tracto digestivo superior a fin de establecer un diagnóstico e iniciar la terapéutica endoscópica cuando el caso lo amerite. El tratamiento quirúrgico es considerado el último recurso y el método de elección en aquellos pacientes que resangran pese al tratamiento, o que cumplen ciertos criterios o indicaciones. Es por ello, que se debe deter-

minar si éstos son respetados y si es necesario modificarlos acorde los recursos y necesidades del hospital, ya que estudios aleatorios han demostrado que una cirugía temprana disminuye la morbi-mortalidad del 10% al 4%. (1, 3, 8, 9, 12, 18)

Las principales complicaciones de HGIS consisten en el resangrado el cual según estudios realizados en otros países ocurre en el 30-50% de los pacientes después de tratamiento endoscópico inicial; y la muerte que como se mencionó al principio ocurre en el 7-14% de los pacientes. Se desconoce si estas cifras son iguales para los hospitales nacionales. Además de estas complicaciones, existen otras muy diversas que derivan del tratamiento específico de la causa de la hemorragia como por ejemplo en los casos de varices esofágicas tratadas con escleroterapia pueden presentarse dolor torácico recurrente, estenosis esofágica, perforaciones; en pacientes operados pueden presentar dependiendo de la cirugía efectuada: infecciones de herida operatoria, fistulas. (1, 33)

### III. JUSTIFICACIÓN.

La Hemorragia Gastrointestinal Superior es una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia, que pone a prueba la experiencia y sagacidad médica quirúrgica. Siendo responsable de un gran número de ingresos a unidades de cuidado crítico, así como de fallecimientos. Estadísticas extranjeras reportan que anualmente se ingresan 100 pacientes por 100 000 habitantes con esta patología y que la mortalidad por la misma se encuentra entre el 7 - 14%, siendo mayor en personas mayores de 60 años. (1, 3)

Sin embargo se desconoce si estas cifran coinciden con la realidad guatemalteca, ya que no se han hecho estudios para determinarlas. Así mismo, los diagnósticos de las causas de HGIS en los hospitales guatemaltecos no son conocidos; se asume que dado a la situación socioeconómica de los pacientes que consultan a las emergencias con esta patología la causa más frecuente son varices esofágicas debidas a hipertensión portal por alcoholismo; pero no hay hasta la fecha un trabajo o revisión que apoye esta hipótesis. Además esta no es la única causa de HGIS en nuestro medio. (8)

En cuanto al tratamiento, la literatura refiere las diferentes opciones que existen para el tratamiento endoscópico y quirúrgico en los casos que ameriten.

Sin embargo, no se encontraron datos recientes referentes al tratamiento que se proporciona en la Emergencia del HGSJD, ni en ningún otro centro hospitalario guatemalteco.

Del tratamiento que se proporcione pueden derivar diversas complicaciones, las cuales se desconoce su incidencia. Debido a que este es un dato valioso para determinar la eficacia de las medidas terapéuticas y la gravedad de los pacientes que ingresan con esta patología es conveniente identificar las más frecuentes y si las mismas derivan de un fracaso del tratamiento proporcionado. Así como su relación con factores como la edad, enfermedad hepática crónica y otros. Estos datos pueden servir como factores pronósticos de los pacientes con HGIS atendidos en el HGSJD. (3, 9, 16, 19, 23, 28)

## IV. OBJETIVOS.

### General:

Describir las características de la Hemorragia Gastrointestinal Superior (HGIS) en los pacientes que consulten a la emergencia del Hospital General San Juan de Dios (HGSJD) durante los meses de mayo a julio del año 2001.

### Específicos:

- Identificar la edad y sexo con mayor incidencia de la patología en estudio.
- Determinar la frecuencia de antecedente de alcoholismo, uso de AINES, traumatismo, enfermedad de base y cirugía previa, en pacientes con hemorragia digestiva superior.
- Determinar la frecuencia de pacientes que acuden con un primer episodio de HGIS y la de aquellos con historia de un episodio anterior.
- Identificar las enfermedades de base más frecuentes que padecen los pacientes.
- Determinar los síntomas y signos más frecuentes de los pacientes que se atienden en la emergencia por HGIS.

- Identificar el grado de la reserva de función hepática (Clasificación de Child modificada) de los pacientes.
- Establecer la frecuencia con que el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior se realiza clínicamente y/o endoscopia.
- Identificar las principales causas de hemorragia gastrointestinal superior.
- Describir el tratamiento médico quirúrgico que se proporciona.
- Determinar el porcentaje de pacientes que requieren tratamiento quirúrgico y las causas o indicaciones del mismo, enlistando las cirugías que se practiquen.
- Identificar las principales complicaciones que sufren los pacientes tratados por HGIS.

## V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

### **HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR.**

#### **DEFINICIÓN.**

La hemorragia gastrointestinal es una "extravasación sanguínea procedente del tubo gastrointestinal" (14), "es un signo de enfermedad o anormalidad en el tracto gastrointestinal, e incluye la presencia de sangre o hemoglobina en las heces" (21)

La hemorragia gastrointestinal superior (HGIS) se refiere a la pérdida de sangre ocurrida por una lesión en el tracto gastrointestinal entre el esófago proximal y el ligamento de Treitz del duodeno (unión duodenoyeyunal). (1, 11, 21)

#### **EPIDEMIOLOGÍA.**

En Estados Unidos se reporta una incidencia anual de hemorragia gastrointestinal superior de 36 a 102 pacientes por 100,000 habitantes, mientras que en países europeos se reporta una incidencia anual de 160 casos de HGIS por 100,000 adultos, en Heraclion-Creta, Grecia. En España, Rodríguez y col estiman una incidencia de 137 casos por 100,000 habitantes-año, mientras que Miño y col la reportan de 160 por 100,000 habitantes. (12, 37, 43)

Con relación a la proporción hombres / mujeres se observa una relación de 2:1. La incidencia aumenta con la edad, el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y consumo frecuente de alcohol. Tenias y col, estimaron una incidencia global de HGIS no varicosa de 108 casos por 100,000 habitantes, de los cuales casi la mitad se asociaron al consumo previo de AINES. (9, 12, 43)

En 1997, Vreeburg y col encontraron una incidencia de 45 por 100,000 habitantes / año en Ámsterdam. La mayoría de pacientes con edad avanzada (mediana: 71

años), encontrándose con choque hipovolémico al ingreso el 63%, y con enfermedad concomitante el 85%, de estos 20% referían antecedente de enfermedad péptica ulcerosa. (46)

También se ha observado una variación estacional en la incidencia de HGIS. Sin embargo, esta es característica de cada país: en España se reporta un aumento de casos en otoño e invierto, mientras que en Grecia el pico de incidencia ocurre en primavera y otoño con una prevalencia mínima en invierno. No se cuenta con datos guatemaltecos. (43, 45)

La mortalidad global por HGIS independientemente de su origen es del 10%, siendo más elevada en los casos de hemorragia por varices gastroesofágicas a pesar que éstos solo representan el 2-15% de todos los enfermos que sangran por el tracto digestivo, y en las personas mayores de 60 años, que habitualmente presenta enfermedades concomitantes que conllevan a un mayor riesgo e influyen en el resultado final (9, 12). En Grecia se reportó una mortalidad del 9/100,000 habitante siendo todos mayores de 60 años, demostrándose una o más enfermedades coexistentes en el 61% de los casos. (37) En base a los datos proporcionados por la unidad de estadística del Hospital General San Juan de Dios se pudo estimar una mortalidad del 47.7% en el año 2000.

El resangrado ocurre en el 12-16.4 % de los pacientes, Fomin y col reportan una tasa de resangrado después de la hemostasis inicial del 30-50%; del 3.3 al 7% de los pacientes terminan siendo sometidos a cirugía. (20, 45, 46). Existe un 80-85% de casos en que la hemorragia se detiene espontáneamente. (1)

## **ETIOLOGÍA.**

Las causas de HGIS difieren en diversas series, y dependen de la población de pacientes, el área geográfica y del centro hospitalario en estudio. (1, 12). Se han descrito como causas comunes:

- Enfermedad ulcerosa péptica
- Várices esofágicas o gástricas

- Lesiones erosivas de la mucosa gástrica o gastritis erosiva
- Esofagitis
- Duodenitis
- Desgarros de Mallory Weiss
- Malformaciones arteriovenosas
- Fístula aortoentérica
- Neoplasias.
- Hemobilia (1, 8, 16, 19, 23, 41)

*Enfermedad ulcerosa péptica:* ocurre en más del 10% de la población y el sangrado se presenta en aproximadamente 15 a 20% de ellos. Es la principal causa de HGIS no debida a várices esofágicas con una mortalidad de 6-7%. Cotton y col indicaron que las úlceras gástricas fueron la causa de HGIS en 28% de los casos, en comparación con 24% de casos secundarios a úlceras duodenales. En Jordania se observó una mayor incidencia de úlcera duodenal con relación a la gástrica, esto se atribuyó las condiciones de stress de la vida cotidiana, lo que demuestra la influencia del ambiente en la etiología de la HGIS. (41)

La úlcera aguda es definida como "un cráter superficial con un borde neto sin edema", mientras que la úlcera crónica "tiene una base profunda y a veces irregular con edema en su borde, y pliegues de mucosa convergentes" Al examen endoscópico los estigmas que se pueden encontrar son: base limpia, manchas planas, coágulo adherido, vaso visible y sangrado activo. (1, 38, 42)

*Várices esofágicas o gástricas:* 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 hasta la línea z dentro del cardias gástrico. Las várices gástricas son más difíciles de detectar por endoscopia, su identifi-

cación se basa en la sombra que producen (como racimo de uvas) y su tinte azulado. La hemorragia por várices corresponde al 2 a 15% de todos los enfermos con HGIS, pero constituyen más del 50% del grupo de pacientes con hemorragia grave y persistente. Para precisar el sitio de la hemorragia activa por várices esofágicas o gástricas es esencial la endoscopia temprana. Las anomalías asociadas en los sistemas renal, cardiovascular e inmunitario contribuyen a su mortalidad de 20 a 65%. (9, 16, 32, 33)

*Lesiones erosivas de la mucosa gástrica o gastritis erosiva:* su incidencia, en series publicadas varía de 17 a 45%. El cuadro se caracteriza por lesiones múltiples en la superficie de la mucosa que pueden penetrar a planos más profundos. Los cambios endoscópicos incluyen petequias, erosiones rojas y negras, erosiones rojas en una zona central negra y erosiones de base blanca que miden de pocos milímetros 20 mm de diámetro.

*Esofagitis:* según la experiencia obtenida en los hospitales de la Universidad Estatal Wayne en 1981 a 1986, se observó que el 5.2% de pacientes presentaron esofagitis intensa como la causa principal de HGIS. Sus características son placas blancas de diversas configuraciones rodeadas por un borde eritematoso y sangre que mana en pequeñas gotas.

*Duodenitis:* se manifiesta como hinchazón 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.

*Desgarros de Mallory Weiss:* explican del 1 al 16% de las HGIS. Por lo común se acompaña al abuso de alcohol. Son caracterizados por la aparición de una hemorragia masiva como consecuencia de un desgarro

en la membrana mucosa en la unión del esófago y el estómago. (42)

*Neoplasias:* representan menos del 3% de todas las causas de HGIS, deben de considerarse especialmente en los pacientes ancianos. Una hemorragia debida a una neoplasia implica una enfermedad avanzada en la cual la neoplasia ha crecido más que su aporte sanguíneo dando como resultado ulceración de la mucosa. La hemorragia ocurre por ulceración de la mucosa o por erosión de un vaso subyacente. (28)

*Hemobilia:* o sangrado del tracto hepatobiliar, es una rara causa de HGIS. Debe considerarse en pacientes con HGIS aguda e historia reciente de trauma del parénquima hepático, incluyendo biopsia hepática percutánea o transyugular, colangiograma percutáneo transhepático y TIPS\*. Otras causas de hemobilia son litiasis vesicular tumores hepáticos o del conducto biliar y stents intrahepáticos, aneurisma de la arteria hepática y abscesos hepáticos. La tríada clásica de hemobilia es: cólico biliar, ictericia obstructiva y HGIS oculta o aguda. En la endoscopia puede observarse hemorragia activa en la Ampolla de Vater. (23, 28)

### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS.**

La HGIS puede manifestarse de diferentes formas dependiendo del sitio de la lesión, intensidad de la hemorragia y enfermedades asociadas o coexistentes; produciendo signos y síntomas dramáticos que obligan al paciente a solicitar atención médica. (1, 11, 12, 44).

Según estudio realizado en el Hospital de Clínicas, Asunción, Paraguay, los síntomas más frecuentes son la hematemesis (59.42%) y la melena (59.42%) que coincidentemente son los motivos de consulta más frecuentes de los pacientes que acuden a las emergencias con HGIS (49.27% y 43.96% respectivamente). Los signos clínicos

---

\* TIPS: Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunting

más comunes son vómitos hemáticos (59.42%) y heces negruzcas (52.65%). (19) Sin embargo, la hematemesis de sangre rutilante o "chingaste de café", melena, y algunas veces la hematoquecia son manifestaciones clásicas de la HGIS aguda, las cuales también pueden manifestarse por síntomas extraintestinales como disnea, síncope, angina, caída del hematocrito, diaforesis, alteración del estado mental, infarto del miocardio. En casos de hemorragia crónica u oculta, los pacientes pueden presentar signos y síntomas de anemia o de cirrosis e hipertensión portal. (1, 8, 12, 44, 47)

Si bien la hematoquecia es más común en HGII, existe un 10-14% de pacientes con HGIS activa que pueden presentarla, asociándose a un mal pronóstico. Es por ello que a los pacientes con hematoquecia se les debe colocar una sonda nasogástrica para realizar aspirado o lavado gástrico, si en el mismo se detecta sangre debe estudiarse como HGIS. (1)

## **DIAGNÓSTICO.**

Todos los pacientes requieren una historia clínica y examen físico completos, pruebas de sangre que incluyan pruebas de coagulación y de función hepática, así como monitoreo de los valores de hemoglobina (Hb) y hematocrito (Hto).

### Historia clínica.

La HGIS puede presentarse en pacientes de todas las edades a partir del nacimiento, aunque suele ser más frecuente en la edad adulta. La incidencia de procesos malignos y angiodisplasias aumenta con la edad. Los pacientes mayores de 60 años presentan una mayor mortalidad. La relación hombres: mujeres es de 2:1. (8, 19, 41)

Los datos de empleo de aspirina u otros antiinflamatorios no esteroideos es importante por la prevalencia de enfermedad ulcerosa péptica en estos pacientes (5-25%). El consumo frecuente de alcohol sugiere la posibilidad de hipertensión portal y con ello la subsecuente formación de várices esofágicas o gástricas. Sin

embargo, recordarse que **no** todo paciente con cirrosis e hipertensión portal sangra por várices esofágicas.

La historia de pérdida de peso, anorexia acompañada de síntomas y signos de HGIS sugiere la presencia de una neoplasia gastrointestinal. La disfagia orienta hacia un problema a nivel esofágico ya sea neoplasia o estrechez de esta región. Se debe preguntar al paciente si el primer vómito fue sanguinolento o fue precedido por restos alimenticios y náuseas, ya que los vómitos forzados se presentan en cerca del 50% de los casos de desgarros de Mallory-Weiss, estos también se asocian a antecedentes de alcoholismo.

El antecedente de episodios previos de Hemorragia Gastrointestinal y el conocimiento de su causa, brinda una clave en la posible etiología del episodio actual. (1, 8, 23, 42)

La asociación de la HGIS con otras enfermedades de base tales como cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, enfermedad hepática crónica debe ser establecida, ya que puede influir en la etiología, el tratamiento y el pronóstico del paciente. (1)

#### Exploración física.

El pulso y la presión arterial, incluyendo sus cambios ortostáticos (prueba de Tilt) son útiles en el establecimiento de la severidad de la pérdida aguda de sangre. Un incremento de la frecuencia del pulso mayor de 20 lpm o una caída en la presión arterial sistólica mayor de 10 mm Hg debida a ortostasis (prueba de Tilt positiva) son indicativos de una pérdida de 20% del volumen intravascular. Una presión arterial sistólica menor de 90 mm Hg indica una pérdida del 40% de volumen, por lo general estos pacientes se encuentran en shock. (1, 4, 23)

El hallazgo de adenopatías o masas abdominales sugieren cáncer, mientras que la presencia de peristaltismo y sensibilidad epigástricas sugieren úlcera péptica. Es fundamental buscar signos de cirrosis e hipertensión portal (esplenomegalia, ascitis, telangiectasias) en todo paciente con HTIS ya que la presen-

tación clínica, el tratamiento y pronóstico en éstos pacientes son diferentes (8)

La exploración rectal es importante para valorar el área anal y el color de las heces. La información obtenida, puede ser útil para predecir el riesgo de un nuevo sangrado. (23, 42)

#### Pruebas de laboratorio.

Se deben solicitar, al ingreso al hospital, los siguientes exámenes de laboratorio:

- Hematología completa
- Electrolitos
- Nitrógeno de urea y creatinina
- Tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina
- Electrocardiograma.

Se debe obtener muestras de sangre para determinar el grupo y tipo sanguíneo y hacer reacciones cruzadas. (8, 23, 42)

Los valores de ingreso de hemoglobina y hematocrito no son de mucha utilidad para valorar la pérdida sanguínea, ya que son necesarias 24 a 48 horas para que el organismo equilibre el volumen intravascular. Sin embargo, el valor inicial sirve para comparar con valores previos (cuando están disponibles), así como para tener un índice de la capacidad de transporte de oxígeno. (8, 4) En el cuadro hemático es frecuente observar leucocitosis importante con desviación a la izquierda lo que refleja el estado de estrés, vasoconstricción y descarga simpática.

La determinación de los valores de Na y K brindan un índice de la pérdida de agua libre y del estado de acidosis concomitante. (8) Si la relación de nitrógeno de urea / creatinina es mayor que 25, es más probable que el origen de la hemorragia sea superior. (4, 8, 16, 23)

Las pruebas de coagulación (TP, TPT) orientan hacia la probabilidad de hemostasia adecuada, si se encuentran prolongados deben ser corregidos para evitar perpetuación de la hemorragia. En pacientes con enferme-

dad hepática crónica, las pruebas de coagulación y las de función hepática se encontraran alteradas. (4, 8, 23)

Una sonda nasogástrica debe ser insertada poniendo atención al color del aspirado. Se considera que el aspirado es positivo si presenta contenido significativo de sangre fresca o chingaste de café.

A todos los pacientes debe realizarse electrocardiograma (EKG), ya que la hipoperfusión cardiaca puede presentarse como angina, cambios isquémicos en el EKG y eventualmente como infarto de miocardio. (1, 8)

#### Estudios diagnósticos.

Existen diversos métodos para identificar la causa de la hemorragia: endoscopia, estudio con bario, arteriografía selectiva y gammagrafía con radionúclidos. Sin embargo la endoscopia ha mostrado ser la más sensible y específica, con una exactitud diagnóstica de 80 a 95%, por lo que es considerado el estándar de oro para el estudio inicial y diagnóstico de la HGIS. (1, 17, 22, 33, 42, 44)

*Endoscopia:* examen del esófago, estómago y duodeno con un endoscopio flexible con la finalidad de confirmar la presencia de una lesión mediante la observación de la fuente de hemorragia activa o los estigmas de hemorragias recientes como coágulos, una mancha oscura o algún vaso visible. Debe practicarse después de fluidoterapia adecuada, idealmente a las 12 a 24 horas que siguen a la hemorragia para obtener el rendimiento más elevado en la ubicación del sitio de sangrado. El éxito de la endoscopia en pacientes con hemorragia activa requiere la destreza de un endoscopista bien entrenado y cuidados especiales que permitan que la endoscopia sea bien tolerada. Por ello el paciente con sangrado activo debe evaluarse cuidadosamente y considerar los riesgos de realizar el examen endoscópico contra los beneficios de conocer el sitio o la zona del sangrado así como si el mismo es de origen arterial. (1, 16, 23, 38, 44).

Con base a los resultados o hallazgos endoscópicos, es posible establecer el diagnóstico de la causa de la hemorragia\*, el pronóstico y la decisión terapéutica. Sin embargo, en 8 a 10% de los casos no es posible realizar el diagnóstico de sangrado por endoscopia digestiva lo cual es indicación para repetir el examen. En casos que permanezcan sin diagnóstico, puede estar indicada la angiografía y la centellografía. (38)

Las **complicaciones** de este estudio incluyen reacciones medicamentosas, aspiración pulmonar, arritmias cardiacas, perforación, aumento de la hemorragia, infección y diagnósticos desorientadores. Hay que prestar cuidadosa atención a la ejecución de la endoscopia de urgencia ya que esta es más peligrosa que la que se realiza de manera electiva. (17, 18, 42)

*Estudios radiológicos con Bario:* está descrito que los estudios radiológicos con bario del tracto gastrointestinal superior (esofagograma, serie gastroduodenal) pueden ser utilizados cuando no se tiene disponibilidad para realizar endoscopia, y sólo en pacientes que han permanecido estables por un lapso igual o mayor de 36-48 hrs. También deben considerarse en pacientes con HGIS pero con una endoscopia negativa o inconclusa. (18, 44)

*Arteriografía:* está indicada cuando la hemorragia es tan severa que no puede realizarse una buena observación endoscópica del tracto gastrointestinal, debido a que la arteriografía selectiva abdominal puede localizar el sitio de la hemorragia. El diagnóstico es exitoso solo cuando la frecuencia del sangrado es mayor que 0.5 ml/min al momento de realizarse el estudio. Puede ser diagnóstica o terapéutica ya que puede realizarse oclusión del vaso sangrante mediante infusión de drogas como pitresina o embolización. (1, 17, 18, 44)

---

\* Ver Etiología de la HGIS

## **TRATAMIENTO.**

El manejo de la HGIS aguda se divide en tres pasos:

1. Resucitación y evaluación inicial
2. Diagnóstico y tratamiento general
3. Tratamiento de la causa específica de la hemorragia. (1, 12, 13, 18)

### Resucitación y evaluación inicial.

En los casos de los pacientes que ingresan al servicio de emergencia con HGIS activa, se realiza una evaluación inicial simultánea a la reanimación, identificándose la necesidad de una intervención quirúrgica de urgencia. Los principios básicos de resucitación incluyen protección de vía aérea, oxigenación adecuada, estabilización hemodinámica, y mantenimiento de la perfusión de los órganos vitales.

A los pacientes que presentan una hemorragia masiva, alteración del estado de conciencia por shock o encefalopatía hepática, o hemorragia por várices activa, debe realizarse intubación endotraqueal, mientras que los pacientes conscientes se recomienda colocarlos en semi-fowler y en decúbito lateral izquierdo para prevenir la aspiración. (1, 8, 18, 38)

La restauración del volumen intravascular se inicia con la colocación de por lo menos dos catéteres intravenosos de grueso calibre y la administración de solución salina isotónica, o lactato de Ringer mientras se dispone de productos hemáticos. Cuando sea posible, el volumen debe ser reemplazado utilizando derivados de sangre (células empacadas) o sangre completa. Las transfusiones deben continuarse hasta que el paciente se encuentra hemodinámicamente estable y el hematocrito permanece arriba del 25%, en pacientes ancianos se recomienda que se mantenga del 30%. (12,18)

Debe colocarse un catéter venoso central para monitoreo, especialmente en pacientes con sospecha de enfermedad cardiovascular. Realizándose una radiografía de tórax para verificar la posición del mismo, así como

del tubo endotraqueal cuando fue necesario intubar. (1, 18)

#### Diagnóstico y tratamiento general

Estabilizado el paciente puede procederse a realizar una historia clínica minuciosa, así como un examen físico cuidadoso y los estudios diagnóstico descritos anteriormente, las muestras para las pruebas de laboratorio deben de tomarse al tiempo que se canaliza al paciente durante la reanimación.

Debido a la necesidad de consultar a un gastroenterólogo, un cirujano y un radiólogo intervencionista, en algunos centros médico europeos se emplea el concepto de "Bleeding Team" o "Equipo de Hemorragia", constituido por los especialistas mencionado en adición al médico que proporciona los primeros cuidados al paciente. (1, 44)

En aquellos pacientes que rehusan las transfusiones de sangre es fundamental la detección temprana del sitio de la hemorragia y hemostasis de la misma, para evitar pérdidas mayores de sangre. Por lo que la rápida consulta al gastroenterólogo es indispensable para la pronta realización de endoscopia y tratamiento hemostásico necesario. (7)

#### Tratamiento de la causa específica de la hemorragia.

##### ➤ Hemorragia independiente de várices.

Aproximadamente del 70-80% de los casos de HGIS independiente de várices cesa espontáneamente, sin recurrir. Sin embargo, el 10% continua sangrando y un 20% resangran en las primeras 24 a 72 horas. Del total de pacientes, un 20% requiere de tratamiento activo. Solo pacientes con hemorragia y con riesgo de resangrado se benefician del tratamiento endoscópico o médico. (27, 34)

*Tratamiento médico:* en los pacientes con úlcera péptica, está dirigido a mejorar el microambiente del sitio de sangrado y a facilitar la curación de la misma. Ningún estudio ha demostrado ventajas

significativas con el uso de bloqueadores H<sub>2</sub> e inhibidores de la bomba de protones en la reducción de hemorragia. Sin embargo si se ha demostrado el impacto en la reducción del riesgo de resangrado con dosis altas de omeprazol en combinación con tratamiento endoscópico. (31) Sin embargo, el uso rutinario de dosis terapéuticas elevadas de inhibidores de la bomba de protones en todos los pacientes no es recomendado. Muchos estudios han demostrado que la erradicación de *H. pylori* puede reducir el riesgo de resangrado. (8, 16) Recientemente, se ha visto que el uso de somatostatina es un tratamiento efectivo para la HGIS independiente de várices en pacientes con alto riesgo. Sin embargo, aún no se cuenta con suficiente experiencia con el uso de octreotido. (27)

*Tratamiento endoscópico:* para realizarse, deben de observarse con claridad los sitios exactos de hemorragia antes de intentar cualquier método de hemostasia por endoscopia. Las indicaciones incluyen: hemorragia activa de úlcera o úlceras pépticas con vaso visible no sangrante, o un coágulo centinela. Si la hemorragia es intensa en los desgarros de Mallory Weiss, las lesiones agudas de mucosa gástrica y la esofagitis, habrá una úlcera discreta en una arteria o un coágulo centinela. La hemostasia mediante terapia debe considerarse como la primera opción en el manejo de HGIS, con mayor atención a aquellos pacientes con mayor riesgo de resangrado, debido a que su control de la hemorragia activa es superior al 90% y reduce significativamente las tasas de resangrado, la necesidad de transfusiones sanguíneas, los costos hospitalarios y las cirugías de emergencia. (8, 16, 34, 38, 42)

Existen varios métodos para realizar hemostasia por endoscopia, los más utilizados en nuestro medio son:

- ◆ **Escleroterapia:** consiste en la inyección de diferentes sustancias incluidas epinefrina, esclero-

santes (polidocanol) o etanol, en tres o cuatro sitios alrededor del vaso sangrante expuesto. El volumen de la sustancia debe ser mínimo para impedir la extensión de una úlcera y difiere con el tipo de agente esclerosante usado. La hemostasia es debida a la inducción de trombosis y/o por compresión externa del vaso. Las sustancias esclerosantes crean trombosis, necrosis e inflamación en el sitio de la inyección. El resangrado ocurre en el 2-4% de los pacientes y disminuye al 1% cuando se realiza endoscopia de "segunda vista". (2, 16, 23, 38, 42)

- **Ligadura:** consiste en un dispositivo cilíndrico que se adapta al endoscopio el que lleva las bandas en su periferia. Bajo visión directa se aspira la mucosa que contiene el vaso o está sangrando y se hace correr la banda, quedando ligada una porción de mucosa que contiene el vaso. En 3 a 4 días la mucosa sufre necrosis y queda una úlcera en su lugar. (12, 13, 16)
- **Electrocoagulación bi o multipolar:** su principio es convertir la energía eléctrica en energía térmica. Se produce un circuito eléctrico entre dos electrodos ubicados en la punta de una sonda (bipolar) o entre un electrodo en la punta de una sonda y otro alrededor del paciente o placa (monopolar); la diferencia entre estos es la mayor eficacia de la hemostasis y el menor daño de los tejidos a una menor distancia entre los electrodos (bipolar). (16, 23, 38, 42)

*Tratamiento quirúrgico:* es considerado el tratamiento de elección en sangrados incontrolables o recurrentes en enfermedad ulcerosa péptica. Con la introducción del tratamiento endoscópico, se ha reducido considerablemente la necesidad de cirugía de emergencia en la hemorragia por enfermedad ulcerosa péptica. Sin embargo, estudios epidemiológicos no han demostrado cambios en la incidencia de cirugía de emergencia, a pesar de los avances en el trata-

miento endoscópico. (25, 26) Baeza y col, evidenciaron que después de la introducción de la terapia endoscópica el porcentaje de los pacientes que se operaron disminuyó de un 8.37% a un 2.24% con una diferencia estadísticamente significativa. (3) Se consideran indicaciones de cirugía en los pacientes con HGIS independiente de várices:

- ◆ Pérdida de 1500 a 2000 ml de sangre.
- ◆ Pérdida de sangre que produzca disminución aguda del hematocrito a 25 o menos
- ◆ Requerimiento de transfusiones mayores de 5 unidades en 24 horas e inestabilidad circulatoria continua.
- ◆ Sangrado recurrente después del manejo no quirúrgico, requiriendo transfusiones adicionales durante la misma hospitalización;
- ◆ Falta de disponibilidad de suficiente sangre compatible;
- ◆ Pacientes con perforación establecida. (18, 25, 26, 39)

Estudios aleatorios han demostrado que la decisión de una cirugía temprana disminuye la mortalidad del 10% al 4% (12)

El procedimiento quirúrgico que se realiza depende de la causa de la hemorragia. En los casos de hemorragia por enfermedad ulcerosa péptica, durante la operación, el cirujano deberá identificar y suturar con rapidez el punto de hemorragia; después las intervenciones de elección son vagotomía y un procedimiento de drenaje (piloroplastia o gastroenterostomía) o vagotomía junto con resección gástrica distal. En los casos de perforación de úlcera duodenal, debe localizarse el sitio perforado y hacer cierre de Graham\* o incorporarse el mismo en una piloroplastia. En la perforación por úlcera gástrica, se realiza cierre simple después de biopsia de la úlcera o por resección gástrica. (39). Estudios realizados en el Hospital de Clínicas, Pa-

---

\* Cierre del orificio con un parche de epiplón mayor.

raguay reportan que los procedimientos quirúrgicos más realizados son:

- ◆ En pacientes con úlcera gástrica: gastrotomía, ligadura de vaso sangrante, sutura y parche de epiplón, gastrectomía subtotal 4/5, piloromiotomía.
- ◆ En pacientes con úlcera duodenal: vagotomía supraselectiva, antrectomía + vagotomía troncular, duodenostomía. (3, 19)

➤ **Hemorragia por várices gastroesofágicas.**

Las metas en el tratamiento de la hemorragia aguda por várices es el control inicial de la hemorragia, prevenir el resangrado temprano, minimizar el deterioro de la función hepática y tratar las complicaciones asociadas con la pérdida sanguínea. En más del 50% de pacientes la hemorragia cesa espontáneamente, pero en aquellos pacientes en quienes la hemorragia continua, la mortalidad es elevada, cercana al 70-80%. (28, 40)

*Tratamiento médico:* el objetivo de esta es reducir la presión en el sistema portal, para ello se han estudiado diversos agentes\* La uso de **vasopresina** conlleva un cese inmediato de la hemorragia en 50 a 70% de los pacientes, pero se asocia a efectos sistémicos indeseados por disminución de la perfusión a otros órganos, ya que su acción no es selectiva, lo cual ha llevado a disminuir su empleo. Se utiliza en combinación con nitroglicerina para mejorar el control de la hemorragia y aminorar los efectos indeseados. Puede considerarse como un tratamiento definitivo o coadyuvante de la terapia endoscópica. (9, 10, 16) Estudios con el análogo de la vasopresina, **terlipresina**, en combinación con gliceril trinitrato han demostrado que su administración temprana para controlar la HGIS puede minimizar los efectos adversos de la hipovolemia prolongada y mejorar el diagnóstico, la eficacia del

---

\* Ver Anexo C

tratamiento en pacientes elegibles para tratamiento endoscópico. (15)

La **somatostatina** ha demostrado una eficacia similar que la vasopresina y sus análogos con una menor incidencia de efectos secundarios. En pacientes cirróticos la administración de esta o su análogo **octreotide** es seguida de un descenso en la presión venosa hemática y del flujo sanguíneo de la azigos. Los mecanismos por los que producen estos efectos son desconocidos, pero puede que involucren la vasoconstricción directa de la vasculatura esplénica, vasodilatación del sistema porta o inhibición de hormonas vasoactivas como el glucagón. (9, 10, 24, 40) Entre las ventajas del uso de octreotido sobre la somatostatina, se encuentran: el octreotido posee una vida media más larga, puede ser administrada subcutáneo, su dosis es cinco veces menor que la somatostatina (50 $\mu$ g/h vrs 250 $\mu$ g/h), lo que conlleva a un menor costo del tratamiento. (40)

Esta demostrado que el empleo de somatostatina en combinación con el tratamiento endoscópico de emergencia mejora el pronóstico del paciente ya que proporciona un control inicial de la hemorragia y se asocia a muy pocas complicaciones. Sin embargo, no se recomienda su uso indiscriminado por los costos elevados del mismo. (24, 36) Con relación al octreotido aún no se tiene suficiente experiencia con su uso, por lo que no se recomienda como droga de primera elección. Sin embargo, Shadowsky recomienda que sea parte del armamento médico en todos los hospitales canadienses. (10, 40)

*Taponamiento con globo:* es una médica terapéutica temporal para detener la hemorragia mientras se espera el tratamiento definitivo, debido a que con frecuencia los pacientes vuelven a sangrar después del taponamiento. Su efectividad clínica ha sido reportada del 33 al 88% (promedio de 78%). Solo puede emplearse por 12-24 horas, o un máximo de 72 horas. Se presentan complicaciones en un 14% de

pacientes y la mortalidad intrahospitalaria permanece cercana al 50%. Las complicaciones más serias son la migración del balón gástrico en el esófago resultando en perforación esofágica, asfixia por obstrucción de la vía aérea o ambas. Su uso por más de 24 horas puede producir necrosis en el sitio de la compresión. (2, 5, 9, 18, 28)

Se puede emplear la sonda estándar SB (Sengstaken Blakemore), o la sonda de Minnesota. No se debe intentar el taponamiento con globo si no se dispone de equipo de monitoreo apropiado, ni de una unidad de cuidado intensivo. (9, 18)

Antes de introducir el globo, debe de revisarse todos los materiales y dispositivos, necesarios, así como orientar al paciente. La sonda debe ser comprobada por completo y desinflada, antes de hacerla pasar por la boca y luego avanzar cuidadosamente al estómago (cuando menos 50 cm) antes de inflar el globo gástrico. Se aplica entonces una tracción suave en la sonda (0.5 - 1 Kg de tensión) hasta percibir un ligero tirón en ella cuando el paciente hace una inspiración forzada. Debe de realizarse una radiografía simple para confirmar que el globo gástrico está del tamaño y localización adecuada. Si la hemorragia continúa después de inflar el globo gástrico, el globo esofágico puede ser inflado a una presión de 40 mm Hg, la cual debe ser vigilada cada hora. (2, 9)

Una contraindicación relativa para el taponamiento con globo es el antecedente de estómago operado. (9)

*Tratamiento endoscópico:* desde el advenimiento de la endoscopia flexible, la terapia endoscópica ha sido la piedra angular en el manejo de la hemorragia por várices. El objetivo final del tratamiento endoscópico es la prevención de resangrado, ya que después del tratamiento existe un riesgo del 60-70% de resangrar por várices esofágicas persistentes. (2, 9, 16, 28) Se ha visto que la asociación de propanolol puede reducir la incidencia de resangrado de vári-

ces gástricas en pacientes con cirrosis sometidos a escleroterapia crónica. (6)

Tradicionalmente, se emplea la escleroterapia; más recientemente, se ha desarrollada la ligadura de várices. Ambos han demostrado ser efectivos en el tratamiento de la hemorragia por várices, al igual que en la prevención de la misma. La elección entre estos métodos depende de las habilidades del endoscopista. (29) La técnica de estos procedimientos es igual a la descrita en el tratamiento de hemorragia independiente de várices. La tasa de éxito de la escleroterapia es de 60-90% en hemorragia por várices esofágicas, en várices gástricas el éxito de la hemostasis varia significativamente entre 25-89%. Existe una asociación del 10-30% de complicaciones con la escleroterapia (ulceración esofágica, sangrado, perforación, bacteremia, mediastinitis, edema pulmonar, formación de estenosis). (2, 16, 28, 32)

Shila y col, reportaron en un grupo de 27 pacientes una eficacia del 88% en hemorragia por várices gástricas y una recurrencia del sangrado en el 18.5%. La única complicación fue el desarrollo secundario de úlcera gástrica, la cual fue superficial y resolvió en dos semanas. (5)

El tratamiento endoscópico puede realizarse de emergencia en los casos de hemorragia aguda para detener el sangrado activo. En estos casos se recomienda la combinación de escleroterapia con vaso-presina, somatostatina u octreotido, las consideraciones en la selección del fármaco son las mismas antes mencionadas.

Después de la hemostasis de la hemorragia aguda, puede realizarse escleroterapia o ligadura electiva con intervalos de 1 a 3 semanas para obliterar las várices remanentes y prevenir una nueva hemorragia. El riesgo de resangrado de várices esofágicas después de 6-12 meses después del episodio inicial es de 50-80% si no se toman medidas. (28)

*Tratamiento quirúrgico:* en aquellos pacientes en que el tratamiento conservador fracasa o aquellos en que se logra detener la hemorragia pero vuelven a sangrar tempranamente, la mortalidad es extremadamente alta. Generalmente, estos pacientes presentan enfermedades hepáticas avanzadas u otras enfermedades asociadas y son mayores de 60 años lo que implica una tolerancia al resangrado y a la cirugía muy pobre. Así que debe sopesarse los riesgos-beneficios de someter a estos pacientes a un procedimiento quirúrgico, recordando que a mayor compromiso de la reserva hepática, mayor mortalidad. La reserva hepática debe valorarse utilizando la clasificación de Child.\* (18, 28, 30)

En pacientes con una buena reserva hepática, la cirugía debe considerarse si:

- Fracasa la terapia endoscópica
- No es posible que el paciente regrese a visitas de seguimiento.
- Riesgo elevado de muerte por hemorragia recurrente por enfermedad cardiaca o dificultad en obtener productos hemáticos.
- El paciente vive a mucha distancia de centros de cuidado médico. (18)

Las opciones de tratamiento quirúrgico en el manejo de hemorragia agudas por várices esofágicas, pueden ser clasificadas en dos grupos:

1. Shunts o derivaciones portosítémicas, cuyo objetivo es la disminución de la presión venosa y desviación del flujo portal alrededor del área gástroesofágica donde se origina el sangrado. Controlan la hemorragia en el 95% de los pacientes. (18, 30)
  - a. Shunt Portocava
    - i. Termino-lateral
    - ii. Latero-lateral
  - b. Shunt Mesocavo

---

\* Ver Anexo E

- c. Shunt Esplenorenal distal.
  - 2. Procedimientos de devascularización, incluyen la interrupción directa o indirecta del flujo sanguíneo del plexo venoso submucoso de la porción distal del esófago.
    - a. Ligadura transesofágica
    - b. Transección esofágica
    - c. Devascularización esofagogástrica, esplenectomía y transección esofágica. (30)
- En los casos de várices gástricas, se puede realizar también esplenectomía con una efectividad del 90%. (5)
- Los procedimientos anteriores tratan y previenen las hemorragias por várices secundarias a hipertensión portal. El tratamiento definitivo para estos pacientes es el Transplante Hepático. (9, 28, 30)

## VI. MATERIAL Y MÉTODOS.

### A. Metodología.

1. **Tipo de estudio:** se realizó un estudio descriptivo transversal durante los meses de mayo a julio del año 2001.
2. **Sujeto de estudio:** todos los pacientes adultos que asistieron a la Emergencia de Adultos del Hospital General San Juan de Dios con HGIS y fueron tratados en el hospital, durante el periodo en estudio.
3. **Selección de la muestra:** durante el periodo de estudio asistieron un total de 62 pacientes con HGIS a la emergencia del HGSJD. De los cuales 10 fueron excluidos debido a que no se les dio tratamiento en el hospital o no cumplían con los criterios de inclusión, quedando una muestra de 52 pacientes.
4. **Criterio de Inclusión:**
  - Pacientes mayores de 13 años, de ambos sexos
  - Presencia de HGIS demostrable clínica y/o endoscópicamente.
  - Pacientes que reciban tratamiento por HGIS en el Hospital General San Juan de Dios.
  - Pacientes que se presenten durante los meses de mayo a julio del año 2001.

## 5. Criterios de Exclusión:

- Pacientes que sean admitidos a la emergencia por HGIS y posteriormente trasladados a otra institución para tratamiento.
- Pacientes que soliciten egreso contraindicado.

## Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento que se expresa en años	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la toma de información.	Numérica	Años
Sexo	Clasificación de los hombres o mujeres teniendo en cuenta numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómicas.	Observación de las características sexuales anatómicas que diferencian a hombre y mujeres	Nominal	Femenino Masculino
Alcoholismo	Dependencia extrema del alcohol asociada con	Historia referida por el paciente, de ingestión	Nominal	Sí No

	<p>la apariación progresiva de trastornos en el comportamiento. Es una enfermedad crónica de comienzo lento e insidioso que puede aparecer a cualquier edad.</p>	habitual de alcohol en cantidades excesivas.		
Uso AINES	Consumo frecuente o regular de Anti-inflamatorios no esteroideos.	Consumo frecuente o regular de anti-inflamatorios no esteroideos, referido por el paciente.	Nominal	Sí No
Historia de HGIS anterior	Antecedente de episodios previos de hemorragia gastrointestinal superior.	Antecedente de episodios previos de hemorragia gastrointestinal superior, referido por el paciente.	Nominal	Sí No
Traumatismo	Antecedentes	Antecedentes	Nominal	Sí

mo	te de haber sufrido alguna lesión física producida por una acción violenta o por la introducción en el organismo de una sustancia tóxica.	te referido por el paciente, de haber sufrido alguna lesión o trauma abdominal producida por una acción violenta.		No
Enfermedad de base	Padecimiento crónico de una entidad patológica.	Existencia de una patología adicional al episodio actual de HGIS, según su historia clínica	Nominal	Diabetes Mellitus. Cardiopatía isquémica Hipertensión arterial Hipertensión portal Enfermedad péptica. Cirrosis hepática Hepatitis B o C.
Cirugía previa	Antecedente de haber sido tratado mediante una intervención quirúrgica realizada	Antecedente referido por el paciente de haber sido intervenido quirúrgica-	Nominal	<u>Colecistectomía</u> Exploración de vías biliares. Laparotomía exploradora Derivación porto-cava

	bajo anestesia general.	mente bajo anestesia general.		
Síntomas y signos.	Hallazgos clínicos percibidos por un explorador.	Hallazgos clínicos percibidos por el explorador.	Nominal	Ascitis Hipotensión Prueba de Tilt positiva Taquicardia Alteración del estado de conciencia Tacto rectal positivo Abdomen agudo
Clasificación de Child (modificado)	Método para valorar la reserva funcional hepática. El esquema modificado consta de dos variables clínicas y tres índices bioquímicos.	Puntaje obtenido mediante la valoración de los valores de albúmina sérica, bilirrubina sérica total, tiempo de protrombina y el estado de conciencia, así como el grado de ascitis del paciente.	Numérico	Child A (5-7 puntos) Child B (7-11 puntos) Child C (>11 puntos)
Resucitación y evaluación	Estabilización de la hemodi-	Medidas realizadas al pa-	Nominal	Colocación de catéteres intravenosos

inicial	námia y oxigenación del paciente, así como la exploración física simultánea. Paso inicial del tratamiento del paciente con HGIS.	ciente al momento de su ingreso para su estabilización hemodinámica y evaluación inicial		periféricos Colocación de catéter central Intubación orotraqueal Transfusiones sanguíneas. Lavado gástrico Electrocardiograma
Volumen transfundido	Volumen de sangre o de componentes de la misma que han sido administrados a un paciente.	Cantidad de unidades de sangre completa o de derivados de la misma transfundidos al paciente en las primeras 24 horas de su ingreso al hospital.	Numérica	Unidades de sangre
Método diagnóstico (Endoscopia)	Examen del esófago, estomago y duodeno con un endoscopio flexible	Realización de examen endoscópico del tracto gastrointestinal	Nominal	Sí No

	con la finalidad de confirmar la presencia de una lesión mediante la observación de la fuente de hemorragia activa o los estigmas de hemorragias recientes como coágulos, una mancha oscura o algún vaso visible	tinal superior.		
Diagnóstico	Identificación de una enfermedad o trastorno mediante la evaluación científica de sus signos físicos, sus síntomas, su historia clínica, los resul-	Identificación de la causa de la hemorragia gastrointestinal mediante la historia clínica, los síntomas y signos y lo observado en la endoscopia.	Nominal	Varices esofágicas Varices gástricas Úlcera gástrica Úlcera duodenal Gastritis erosiva Esofagitis S. Mallory Weiss Duodenitis Neoplasia Hemobilia Otros

	<p>tados de las pruebas analíticas y otros procedimientos. Nombre de una enfermedad o trastorno.</p>			
Tratamiento	<p>Cuidado y atenciones prestadas a un paciente con objeto de combatir, mejorar o prevenir una enfermedad, trastorno morboso o lesión traumática.</p>	<p>Procedimientos realizados al paciente con la finalidad de detener la hemorragia.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Escleroterapia Ligadura Electrocoagulación Colocación sonda de dos balones Cirugía</p>

Indicaciones de cirugía	Aquellos criterios que se consideran para decidir la necesidad o no de realizar una intervención quirúrgica a un paciente.	Cumplimiento de criterios absolutos o relativos suficientes para el tratamiento quirúrgico de la HGIS.	Nominal	Sí No
Procedimiento quirúrgico.	Intervención quirúrgica realizada bajo anestesia general o con asistencia respiratoria.	Intervención quirúrgica realizada como tratamiento de la causa de HGIS.	Nominal	Vagotomía Gastrectomía subtotal Gastrectomía total Derivación porto-cava Derivación meso-cava Derivación esplenorenal distal Procedimientos de devascularización.
Complicaciones	Daño que se presenta después de iniciado un tratamiento.	Presencia de un nuevo episodio de HGIS (resangrado hospitalario) o fallecimiento del paciente du-	Nominal	Resangrado hospitalario Fallecimiento

		rante su estancia hospi- talaria		
--	--	---	--	--

**6. Instrumentos de recolección y medición de las variables o datos:** los métodos que se utilizaron para recolectar la información fueron la entrevista y la observación.

Por ser un estudio realizado en la emergencia del HGSJD, se tomaron a los pacientes en el orden consecutivo en que consultaron al servicio y que cumplieran con los criterios de inclusión ya mencionados.

Todos los datos fueron anotados en el formulario para la recolección de la información que se muestra en los anexos.

**7. Aspectos éticos:** el presente es un estudio descriptivo observacional, por lo que el investigador no participó en la toma de decisiones con relación al manejo de los pacientes que se incluyen. Estas fueron tomadas exclusivamente por los médicos tratantes de la emergencia.

**8. Presentación de los resultados y tipo de tratamiento estadístico:** los datos obtenidos se tabularon de manera manual y con ayuda de una computadora en Microsoft Excel. Se realizaron cálculos estadísticos como

mediana, moda, frecuencias, porcentajes. Los resultados son presentados en cuadros estadísticos. El análisis se realizó tomando en cuenta las variables en estudio.

## B. Recursos.

### 1. **Materiales:**

- Artículos de escritorio
- Fotocopias
- Computadora e impresora

### 2. **Humanos:**

- Personal de la Emergencia de Adultos del HGSJD
- Investigador
- Personal de la Unidad de Endoscopia del HGSJD

### 3. **Económicos:**

- Tinta de impresora      Q.      200.00
- Hojas de papel bond      Q.      50.00
- Fólder      Q.      15.00
- Fotocopias      Q.      35.00
- Impresión de tesis      Q.1 000.00

*Total:*      Q.1 300.00

## VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Cuadro No. 1.

**Edad y Sexo de los pacientes que asistieron con Hemorragia Gastrointestinal Superior a la Emergencia de Adultos del Hospital General San Juan de Dios, durante los meses de mayo a julio de 2001.**

Edad	Fem.	Mas.	TOTAL
<14 años			0
15-19 años		2	2
20-24 años			0
25-29 años	1		1
30-34 años		1	1
35-39 años	1	2	3
40-44 años	2	5	7
45-49 años	3	10	13
50-54 años	3	4	7
55-59 años	1	1	2
60-64 años		1	1
65-69 años	2	2	4
>70 años	5	6	11
<b>TOTAL:</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>52</b>

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

**Análisis:** en este cuadro se observa la distribución por edad y sexo de los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por hemorragia gastrointestinal superior. Por atenderse a pacientes desde los 13 años en este servicio fue posible corroborar lo descrito en la literatura sobre la mayor frecuencia de HGIS durante la edad adulta. (8,19,41), ya que del total de pacientes atendidos durante el periodo de estudio (n=52), 3.8% (f=2) eran adolescentes de 17 años y 28.85% (f=15) corresponde a personas de tercera edad (>65 años). Así mismo, se aprecia como la incidencia aumenta con la edad alcanzando un pico máximo en el grupo etáreo de 45-49 años y en el de mayores de 70 años; presentándose una mediana de edad de 49 años, aunque la edad promedio fue 54 años.

El aumento de la incidencia de HGIS con la edad puede deberse a que con la misma, la cronicidad de la ingesta de alcohol aumenta, además el antecedente del mismo fue mayormente referido entre las personas de 45-49 años, mientras que el de uso de AINES fue referido más en las personas mayores de 65 años.

Con relación a la incidencia por sexo, se comprobó lo descrito sobre la proporción 2:1 entre hombres y mujeres. (12) Ya que se observó que de los 52 pacientes atendidos por HGIS, 34 fueron hombres y 18 mujeres. La mayor incidencia entre los hombres puede deberse a que se exponen con mayor frecuencia a factores de riesgo tales como consumo de alcohol, uso de AINES, stress.

## Cuadro No. 2.

**Antecedentes Personales de los pacientes que asistieron con HGIS\* a la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.**

Antecedentes	Frec.	%
Alcoholismo	32	61.54
Uso AINES	10	19.23
HGIS previa	24	46.15
Traumatismo	3	5.77
Enfermedad de base	29	55.77
Cirugía previa	12	23.08

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

**ANÁLISIS:** el antecedente personal más referido fue alcoholismo (61.54%). Está descrito que 20-60% de los pacientes hospitalizados presentan problemas consecuentes al consumo de alcohol. La consecuencia más importante y frecuente del alcoholismo crónico es la cirrosis hepática, lo que conlleva a hipertensión portal y la formación de circulación colateral o varices. (11) Por lo que cabe esperar que entre 6-19 pacientes que refirieron este antecedente presenten hemorragia por varices esofágicas. Debiendo recordarse que no todo paciente alcohólico sangra por varices.

El uso de AINES es un dato importante en los pacientes con hemorragia gastrointestinal superior, por su relación con la patogénesis de la enfermedad péptica (11), siendo referido solo en 19.23% de todos los pacientes incluidos en el estudio, de estos el 60% eran mayores de 65 años. Algunos pacientes que refirieron este antecedente (f=4) refirieron también cirugía previa efectuada de 8 a 15 días antes de presentar el episodio de hemorragia por el cual consultaron. Ningún

---

\* HGIS: Hemorragia Gastrointestinal Superior.

paciente refirió el uso de AINES prescrito por enfermedad reumática u otra.

El 46.15% de los pacientes refirió haber presentado con anterioridad al menos un episodio de HGIS, la mayoría desconocían la causa del mismo. Entre los pocos que recordaban la causa, la hemorragia se debió a varices esofágicas o úlceras sangrantes. La importancia de conocer este antecedente deriva del aumento de mortalidad en los pacientes que han sangrado con anterioridad, así como las medidas terapéuticas ya realizadas y fracasaron en el tratamiento de la causa de la hemorragia, así como proporcionar una clave en la posible etiología del episodio actual (1,8,23). La recidiva de hemorragia es más frecuente en los pacientes con hemorragia por varices, la cual se estima entre 50-80%.

Sólo 3 pacientes (5.77%) refirieron haber sufrido algún tipo de traumatismo abdominal, todos fueron traumas cerrados de abdomen, ningún paciente pudo mencionar la existencia de órganos lesionados por el mismo. Esta es una incidencia baja ya que el Hospital General San Juan de Dios es un hospital de referencia con una alta incidencia de cirugía por trauma y por lo mismo se esperaría que más pacientes refieran este antecedente. Se hace la salvedad que en este estudio solo se indagó sobre trauma abdominal, en busca de trauma hepático o de vías biliares que pudieran constituir un factor de riesgo para la presencia de hemobilia como causa de la HGIS, descartándose aquellos traumas de otra localización anatómica (fracturas de extremidades, etc.)

Más de la mitad de los pacientes incluidos en el estudio refirieron por lo menos una enfermedad de base y el 23.08% una cirugía previa. Estos se describen con más detalle en los cuadros siguientes.

### Cuadro No. 3.

**Enfermedades de base más frecuentes entre los pacientes atendidos por HGIS en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.**

Enfermedad de base	Frec	%
Diabetes Mellitus	12	41.38
Cardiopatía Isquémica	0	0.00
Arritmia Cardiaca	1	3.45
Hipertensión Arterial	8	27.59
Hipertensión Portal	2	6.90
Enfermedad Péptica	11	37.93
Cirrosis Hepática	3	10.34
Hepatitis B o C	0	0.00

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

**Análisis:** entre los 29 pacientes que refirieron padecer de alguna enfermedad de base, el 41.38% refirieron diabetes mellitus no insulino dependiente. De estos el 50% de los pacientes refirieron alguna otra enfermedad, como hipertensión arterial ( $f=3$ ), cirrosis hepática ( $f=1$ ) y enfermedad péptica ( $f=2$ ). La HTA es una consecuencia frecuente de la DM, con relación a la cirrosis hepática, se sabe que la insulina es una hormona hepatotrófica indispensable para el mantenimiento de la estructura y función hepáticas, y que alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos pueden originar cirrosis metabólicas. (39) A pesar de ser la entidad más referida, y de tratarse de un trastorno sistémico, la evolución de estos pacientes no difirió en gran medida de los pacientes no diabéticos.

En la Medicina Interna de Cecil se menciona que alrededor del 80% de los pacientes que presentan HGIS señala antecedentes de enfermedades pépticas antes del

inicio de la hemorragia. (11) Sin embargo entre los pacientes incluidos en el presente trabajo, solo el 37.93% refirieron dicho antecedente. La mayoría de estos pacientes se encontraban sin tratamiento médico y solo tres casos (27.27%) con diagnóstico endoscópico realizado en los últimos 6 meses previos a la toma de información. El 36.36% (f=4) de los pacientes con enfermedad péptica referían alguna otra enfermedad (HTA, cirrosis y DM), la asociación más frecuente fue con DM (f=2). De los 11 pacientes con enfermedad péptica, 3 (27.27%) indicaron uso de AINES, y 6 (54.54%) consumo crónico de alcohol, lo cual explica la etiología de la enfermedad péptica en estos pacientes.

De los 8 pacientes con antecedente de HTA, el 12.5% no presentaban también DM, y solo uno se asoció a enfermedad péptica, esta patología no representó factor de mal pronóstico en la evolución de los pacientes, a excepción del único caso en que se asoció también a insuficiencia renal crónica descompensada.

A pesar de la alta incidencia de alcoholismo, solo tres pacientes refirieron antecedente de cirrosis hepática (10.34%), de los cuales uno se trataba de cirrosis metabólica. Ninguno de estos tres pacientes refirió hipertensión portal, aunque posteriormente se les documentó. De los dos pacientes que refirieron hipertensión portal, ninguno presentaba antecedente de alcoholismo crónico; la misma se debía en un caso a trombosis idiopática de la vena esplénica y en el otro a una neoplasia hepática en estudio. En estos pacientes la reserva de función hepática (clasificación de Child) contribuyó a su evolución y pronóstico\*, ya que por su antecedente la causa más probable de hemorragia considerada fue varices esofágicas.

Se presentó un único caso de cardiopatía, tratándose de una fibrilación atrial, la cual no ha sido documentada como factor de riesgo en la patogenia de HGIS. Esta no representó un factor desfavorable para la evolución del paciente.

---

\* Ver cuadro No.6 y cuadro No. 14

Ningún paciente refirió antecedente de hepatitis B o C, esto puede ser consecuencia de que la gran mayoría de los pacientes que presentan un cuadro de hepatitis no se someten a pruebas serológicas para determinar el tipo de hepatitis, a menos que tengan factores de riesgo que los predispongan a las mismas.

## Cuadro No. 4.

**Procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes que refirieron cirugía previa, atendidos en la emergencia de adultos por HGIS, durante mayo a julio de 2001.**

Cirugía Previa	Frec	%
Colecistectomía	7	58.33
Exploración vías biliares	0	0.00
Derivación Porto-cava	2	16.67
Laparotomía exploradora	3	25.00
<b>Total:</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Boleta de recolección de datos

**ANÁLISIS:** de los 12 pacientes que refirieron que se les realizó tratamiento quirúrgico previo, el 58.33% (f=7) fueron colecistectomías, ninguno refirió exploración de vías biliares. Lo cual disminuye la probabilidad de encontrar a pacientes con HGIS debida a hemobilia.

Se presentaron dos casos (16.67%) que refirieron derivación porto-cava como tratamiento de hemorragia por varices esofágicas, lo que representó un factor de mal pronóstico para estos pacientes, ya que la cirugía es considerada solo en aquellos pacientes en que el tratamiento conservador fracasa o en los que se logra detener la hemorragia pero vuelven a sangrar tempranamente. (18,28,30) Pese a ellos ambos pacientes tuvieron una evolución satisfactoria, sin presentar complicaciones.

Los tres pacientes que refirieron traumatismo, refirieron también laparotomía exploradora cuya indicación fue el trauma sufrido. Esta cirugía no modificó la evolución ni pronóstico de los pacientes.

Además de estos procedimientos, seis pacientes refirieron otros tales como: hernioplastia inguinal, hysterectomía, fijación de barras de Lucke, corrección de fractura de antebrazo y apendicectomía, que por no au-

mentar el riesgo de HGIS o representar un factor de mal pronóstico, no fueron consideradas como antecedente de importancia.

## Cuadro No. 5

**Manifestaciones clínicas de los pacientes con Hemorragia Gastrointestinal Superior atendidos en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.**

Síntomas y Signos	Frec	%
Hipotensión	17	32.69
Signo de Tilt (+)	9	17.31
Taquicardia	26	50.00
Alt. Edo. Conciencia	8	15.38
Ascitis	14	26.92
Abdomen Agudo	2	3.85
Tacto Rectal (+)	34	65.38

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

**ANÁLISIS:** la severidad de la pérdida sanguínea puede establecerse con los hallazgos clínicos de taquicardia, hipotensión y cambios ortostáticos de la presión arterial (prueba de Tilt). El más frecuentemente encontrado en los pacientes fue taquicardia (50%), de estos pacientes el 53.85% (f=14) presentaron también hipotensión arterial a su ingreso a la emergencia, y solo 26.97% (f=7) prueba de Tilt positiva. El que en 46.15% de los pacientes con taquicardia no se hallara también hipotensión, se debió a que el primer cambio hemodinámico al presentarse una pérdida de volumen es aumento de la frecuencia cardíaca para conservar el gasto cardíaco en límites normales. Al aumentar la perdida de volumen, va presentándose hipotensión ortostática (prueba de Tilt positiva) si la pérdida es del 20%, e hipotensión cuando la misma es igual o mayor al 40% del volumen sanguíneo. Por su estado al ingreso a más de la mitad de los pacientes no pudo realizárseles prueba de Tilt, o la misma se realizó tardíamente cuando la

pérdida había sido compensada con soluciones, esto hizo que la frecuencia de este hallazgo fuera baja.

El 15.38% (f=8) de los pacientes presentaron alteraciones del estado de la conciencia los cuales variaron desde somnolencia hasta pérdida completa de la misma. La mayoría de estos casos la alteración se debió a la pérdida de sangre que llevó a los pacientes a consultar en estado de shock hipovolémico, en unos pocos las causas fueron encefalopatía hepática o etilismo agudo.

Los hallazgos clínicos anteriores son determinantes en la toma de decisiones para el manejo inicial y reanimación de los pacientes con HGIS, ya que de los mismos depende el volumen a ser repuesto, la necesidad de oxígeno suplementario y su vía de administración (tubo oro-traqueal, cánula binasal).

A catorce pacientes (26.92%) se les detectó ascitis, la cual según la literatura, en cerca del 80% de los casos es debida a cirrosis alcohólica. (5) Lo cual se corroboró ya que 12 (85.71%) de estos pacientes referían alcoholismo crónico. De los dos pacientes que no presentaban alcoholismo, uno refirió cirrosis y el otro hipertensión portal asociada a una masa hepática en estudio. Este hallazgo junto con el estado de conciencia se utilizó para determinar el grado de reserva de la función hepática\*.

En dos pacientes se encontraron hallazgos clínicos de abdomen agudo, este dato será considerado más adelante ya que además de un signo clínico es una indicación para tratamiento quirúrgico en los pacientes con HGIS.

Como parte de la evaluación de los pacientes que asistieron a la emergencia por hemorragia digestiva superior, al 96.15% (f=50) se les realizó tacto rectal, encontrándose positivo en el 62.38% (f=34). De estos, al 91.18% (f=31) se evidenció heces negras o melena y en el 8.82% enterorragia. Aunque la enterorragia es considerada un signo de hemorragia digestiva inferior, cuando la hemorragia superior es activa y muy abundante puede encontrarse este hallazgo, ya que por la veloci-

---

\* Ver cuadro No. 6

dad de la misma los ácidos gástricos no degradan la hemoglobina. En los pacientes en quienes a pesar de presentar HGIS, el tacto rectal fue negativo se debió a que la hemorragia era aguda o bien no abundante como para presentarse macroscópicamente como heces negras o melenas, es probable que presentaran sangre oculta, pero debido a que en el laboratorio del hospital no se realizan pruebas para identificarla no se documentó la misma.

## Cuadro No. 6

**Clasificación de Child modificada de los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por HGIS, durante mayo a julio de 2001.**

Calificación de Child	Frec	%
Child A	31	59.62
Child B	14	26.92
Child C	7	13.46
<b>Total:</b>	52	100.00

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

**Análisis:** a todos los pacientes se les evaluó la reserva de función hepática, mediante el puntaje o clasificación de Child modificada\*. Esta clasificación toma en cuenta tres parámetros bioquímicos (bilirrubinemia, albuninemia, tiempo de protrombina) y dos parámetros clínicos (ascitis, encefalopatía o alteración del estado de conciencia) y su valor como factor pronóstico es más importante en aquellos pacientes con alcoholismo y/o enfermedad hepática crónica (Ej. Cirrosis).

Se encontró que el 59.62% (f=31) de todos los pacientes presentan un Child A, es decir, una reserva de la función hepática normal o mínimamente alterada, de éstos el 48.39% (f=15) presentaron alcoholismo crónico y un paciente (3.23%) hipertensión portal sin antecedente de alcoholismo. Esto es un signo de buen pronóstico para los pacientes con alcoholismo o alguna patología hepática.

Una clasificación de Child B representa una alteración considerada moderada de la función hepática, lo que perjudica la evolución y por consiguiente ensombrece el pronóstico de los pacientes con hemorragia. El 26.92% (f=14) de los pacientes presentó Child B, lo que

---

\* Ver anexo E

indica una reserva hepática moderada, el 85.71% (f=12) refirieron alcoholismo crónico. De los dos pacientes sin antecedente de alcoholismo, uno era un paciente diabético con cirrosis hepática posiblemente de origen metabólico; el otro fue una paciente que presentó alteración de la conciencia por encontrarse en shock hipovolémico a su ingreso, lo que contribuyó a que al calcular el puntaje para la clasificación de Child se encontrara en la clase B, aunque es probable que su reserva hepática fuera normal.

En 7 pacientes (13.46%), la reserva de la función hepática se encontró seriamente comprometida (Child C). De estos 5 pacientes (71.43%) eran alcohólicos crónicos, un paciente (14.29%) presentaba una masa hepática en estudio por neoplasia y el otro 14.29% aunque no refirió alcoholismo si presentaba cirrosis hepática. El pronóstico de estos pacientes es muy desfavorable ya que las alternativas terapéuticas para ellos son limitadas, contribuyendo a su alta mortalidad.

La edad promedio para los pacientes con Child A fue 56 años, con Child B fue 51.28 años y con Child C, 49.57; las medianas de edad para cada grupo fueron, 52 años, 47.5 años y 48 años respectivamente.

## Cuadro No. 7

**Métodos diagnósticos empleados para determinar la presencia de hemorragia gastrointestinal superior y la causa de la misma, en los pacientes atendidos en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.**

Diagnóstico	Frec	%
Endoscópico y clínico	38	73.08
Solo endoscópico	1	1.92
Solo clínico:	13	25.00
<i>Solo por lavado gástrico(+)</i>	5	38.46
<i>Solo por tacto rectal (+)</i>	3	23.08
<i>Por ambos</i>	5	38.46
<b>Total:</b>	52	100.00

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

Análisis: al 75.0% de los pacientes incluidos en el estudio, se les realizó endoscopia para confirmar el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior e identificar la causa de la misma. Hay que mencionar que la unidad de endoscopia del hospital sólo opera durante la mañana y de lunes a viernes, por lo tanto los pacientes que asistieron por la tarde y noche y en especial los que acudieron los fines de semana debieron esperar de 24 a 72 horas para que se les realizara el examen, dándose el caso de 11 pacientes que por su estado hemodinámico al ingreso y la magnitud de la hemorragia fallecieron sin realizárseles diagnóstico endoscópico.

El 97.44% de las endoscopias fueron realizadas a pacientes que también presentaban clínica sugestiva de hemorragia gastrointestinal, solo a un paciente no se le realizó lavado y tacto rectal fue negativo para melena, pero por los antecedentes que refirió se le rea-

lizó endoscopia para confirmar la hemorragia digestiva y determinar su causa.

A los pacientes que no se les realizó endoscopia (25.0%), la hemorragia digestiva superior se diagnosticó sobre la base de los resultados del lavado gástrico y/o tacto rectal. Al 84.61% (f=11) de los pacientes sin diagnóstico endoscópico, se les realizó lavado gástrico obteniéndose un resultado positivo para sangre rutilante o "chingaste de café" en el 90.91% (f=10). El tacto rectal se efectuó a 92.31% (f=12) siendo positivo en el 66.67% (f=8) de estos pacientes. En el cuadro se observa la frecuencia con que los pacientes presentaron solo lavado gástrico positivo, solo tacto rectal positivo o ambos lo cual hizo el diagnóstico clínico de la hemorragia. En estos pacientes la causa de la hemorragia se diagnosticó por sus antecedentes y en dos casos que requirieron cirugía el mismo se basó en los hallazgos transoperatorios.

## Cuadro No. 8.

**Causas de Hemorragia Gastrointestinal Superior diagnosticadas a los pacientes que consultaron a la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios durante mayo a julio de 2001.**

<b>Causa de la hemorragia</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
<i>Hemorragia por Varices</i>	21	40.38
Varices esofágicas	19	90.48
Varices gastroesofágicas	2	9.52
<i>Hemorragia independiente de Varices</i>	31	59.62
Esofagitis	7	22.58
Mallory Weiss	2	6.45
Úlcera gástrica	11	35.48
Gastritis erosiva	5	16.13
Úlcera duodenal	2	6.45
Duodenitis	1	3.23
Neoplasia	3	9.68
Hemobilia	0	0.00
<b>Total:</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Boleta de recolección de datos

**ANÁLISIS:** en este cuadro se describen las causas de hemorragia gastrointestinal superior, dividiéndolas en dos grupos: hemorragia por varices y hemorragia independiente de varices.

La hemorragia por varices corresponde al 40.38% de todas las hemorragias digestivas superiores, 90.48% de estas se debieron exclusivamente a varices esofágicas y el 9.52% restante a varices esofágicas y fúndicas (o gástricas). Al revisarse los antecedentes referidos por los pacientes con hemorragia por varices se en-

contró que 76.19% (f=16) refirieron alcoholismo crónico, correspondiendo al 50% de los pacientes con dicho antecedente. Corroborándose lo esperado que la mayoría de hemorragias gastrointestinales superiores en pacientes alcohólicos fuera por varices. Las varices son la complicación más frecuente de hipertensión portal, esta no es debida exclusivamente a alcoholismo, también puede deberse a cirrosis metabólica, trombosis de la vena esplénica y otros (11, 39), por ello no sorprende el hecho de que 23.81% de los pacientes con hemorragia variceal no refirieran alcoholismo.

Del total de pacientes 31 (59.62%) presentaron hemorragia independiente de varices, siendo la causa más frecuente la úlcera gástrica (35.48%). Siendo una incidencia baja al considerar que "aproximadamente la mitad de los episodios de hemorragia del tracto digestivo superior se producen por úlcera péptica".(38) En este estudio se encontró que la úlcera péptica explicaba solo el 23% de los sangrados digestivos, de estos 84.62% fueron úlceras gástricas y 15.38% correspondieron a úlceras duodenales. Al correlacionar los antecedentes, se encontró que el 36.37% (f=4) de los pacientes con úlcera gástrica refirieron uso de AINES, al igual que uno de los dos pacientes con úlcera duodenal, este paciente refirió además antecedente de colecistectomía ocho días antes del episodio de HGIS. Cincuenta y tres por ciento de los pacientes con úlcera péptica presentaban antecedente de alcoholismo crónico, verificándose que *no todo paciente alcohólico sangra por varices*.

La esofagitis constituyó la segunda causa no variceal más frecuente, entre estos casos se encontraron dos (28.57%) de esofagitis ulcerada. El 57.14% de los pacientes con esofagitis refirieron alcoholismo, lo cual puede explicar la etiología de esta entidad. Evidenciándose una incidencia 2.6 veces mayor a la observada en otros países. (42)

A cinco pacientes se les diagnosticó como causa de la HGIS gastritis erosiva, de los cuales tres (60%) refirieron antecedente de alcoholismo y uno (20%) el uso de AINES. Ambos son factores causales de lesión erosiva de la mucosa gástrica. El paciente que no refirió

ninguno de estos antecedentes presentaba un padecimiento cardiaco (arritmia), para el cual tomaba regularmente un medicamento, el cual puede haber causado la lesión de la mucosa que explicó su sangrado. La incidencia de gastritis erosiva fue menor a la reportada en diversas series. (42) Se encontró también a un paciente con lesión erosiva de la mucosa duodenal, asociada a etilismo agudo.

Después de los 65 años una causa a considerar en los pacientes con sangrado digestivo son las neoplasias del tracto gastrointestinal. Encontrándose neoplasia gástrica en el 20% de los pacientes mayores de 65 años, la edad promedio de estos tres pacientes fue 74.7 años. La incidencia de neoplasia como causa de HGIS fue de 5.77%, cifra casi el doble de la reportada en la literatura. (28)

Los desgarros de Mallory Weiss suelen explicar del 1-16% de las HGIS (42) durante el periodo de estudio se determinó que estos desgarros fueron responsables de 3.85% (f=2) de todas las hemorragias, correspondiendo al 6.45% de las hemorragias independientes de varices. Solo uno de estos pacientes se acompañó con historia de abuso de alcohol.

No se diagnóstico ningún caso de hemorragia digestiva alta debida a hemobilia pese al 13.46% de todos los pacientes con antecedente de colecistectomía y del 5.77% con historia de traumatismo.

## Cuadro No. 9

**Manejo inicial y reanimación proporcionada a los pacientes atendidos en la emergencia de adultos durante mayo a julio de 2001.**

<b>Manejo Inicial y Reanimación</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Colocación de catéteres intravenosos periféricos	49	94.23
Colocación de catéter central	26	50.00
Intubación orotraqueal	6	11.54
Lavado gástrico	46	88.46
Pacientes transfundidos en las primeras 24 horas.	25	48.08
Electrocardiograma	19	36.54

Promedio catéteres IV colocados	1.14
Promedio unidades de sangre transfundidas en las primeras 24 horas.	2.04

FUENTE: Boleta de recolección de datos

**Análisis:** en este cuadro se describen las maniobras realizadas como parte del manejo inicial y reanimación de los pacientes con HGIS a su ingreso a la emergencia.

De los 52 pacientes que atendidos durante el periodo de estudio por HGIS, al 94.23% se les colocó de 1-2 catéteres intravenosos periféricos para administración de líquidos , con un promedio de 1.14 catéteres por paciente. A todos estos pacientes se les administraron soluciones cristaloides para reponer la pérdida de volumen secundaria a la hemorragia, mientras se obtenían productos hemáticos en los casos en que se consideró necesario.

Al 50% de los pacientes se les colocó un catéter central, por venodisección de la vena cefálica o yugular externa o bien mediante punción de la vena subclavicular. Esto con la finalidad tanto de reponer volu-

men de manera directa, como de monitoreo de la volemia y manejo de líquidos por regla de Weil, en especial en aquellos pacientes con hemorragia activa.

Un aspecto de vital importancia en la reanimación de todo paciente es la conservación de la oxigenación tisular que en 11.54% (f=6) de los pacientes debió de mantenerse mediante intubación orotraqueal, 66.67% de estos pacientes cursaban con alteración del estado de conciencia secundario a choque hipovolémico. Los otros dos pacientes la necesitaron por presentar una hemorragia activa. Cerca del 25% del resto de pacientes requirieron administración de oxígeno suplementario mediante cánula binasal o mascarilla facial, para conservar una adecuada oxigenación.

Como parte del manejo y evaluación inicial, a 46 pacientes (88.46%) se les realizó lavado gástrico, obteniéndose en el 34.78% de ellos sangre roja o rutilante y en 63.04% "chingaste de café", solo un paciente (2.17%) el lavado dio líquido claro. Esta medida se realiza con fines diagnósticos y para limpiar el estómago de sangre y coágulos que dificulten el diagnóstico endoscópica del origen de la hemorragia. La no realización de lavado gástrico obedeció a diferentes motivos: fallecimiento del paciente durante la reanimación, no hemorragia activa al ingreso.

A pesar que alrededor del 95% de los pacientes requerían transfusiones de sangre por presentar hemoglobina y hematocrito bajo solo al 48.08% se les transfundió durante las primeras 24 horas posteriores a que ingresaron a la emergencia. Esto debido a falta de productos hemáticos en el banco de sangre por lo que a muchos se les repuso volumen con cristaloides y después de las primeras 24 horas empezaron a recibir productos hemáticos.

En total se transfundieron 53 unidades de células empacadas entre los 52 pacientes atendidos por HGIS, con un promedio de 2.04 unidades por paciente. El mayor volumen transfundido a un paciente fueron 7 unidades de células empacadas (1750cc) y la menor fue de una unidad (250cc).

Siempre como parte de la evaluación inicial se realizó electrocardiograma al 36.54% de los pacientes, la mayoría fueron personas mayores de 45 años, muy pocos (aprox. 15%) de estos presentaron alteraciones las cuales no comprometían la evolución del paciente. Solo una paciente presentó cambios isquémicos, que pueden explicarse por hipoperfusión cardiaca secundaria a la disminución de volumen sanguíneo por la hemorragia gastrointestinal.

## Cuadro No. 10

**Medidas terapéuticas utilizadas para detener la hemorragia gastrointestinal de los pacientes atendidos en la emergencia de adultos durante mayo a julio de 2001.**

Manejo Terapéutico	Frec	%
Escleroterapia	10	19.23
Ligadura	3	5.77
Cauterización	0	0.00
Taponamiento con sonda	16	30.77
Cirugía.	5	9.62

FUENTE: Boleta de recolección de datos

**Análisis:** de los pacientes con hemorragia independiente de varices solo el 20% suelen requerir tratamiento activo para detener el sangrado. (27, 34) De los pacientes atendidos de mayo a julio de 2001, cuya hemorragia no dependió de varices, el 41.94% requirió un tratamiento activo para detener la hemorragia, el cual varió de acuerdo a la causa de la misma. Con relación a los pacientes con hemorragia por varices, en más del 50% el sangrado suele detenerse espontáneamente, en este trabajo se evidenció que sólo en el 14.29% de los pacientes con sangrado por varices el sangrado se detuvo espontáneamente, requiriendo tratamiento activo el 85.71%.

De los 26 pacientes a quienes se trató activamente para detener el sangrado, a 13 pacientes (50%) se les realizó tratamiento endoscópico, en el 76.92% se efectuó escleroterapia y en el 23.07% ligadura con bandas. Los porcentajes que se observan en el cuadro corresponden a la incidencia de estas terapias en el total de los pacientes atendidos con HGIS, es decir, que de los 52 pacientes incluidos en el estudio al 19.23% se les realizó escleroterapia y a 5.77% ligadura para detener la hemorragia y como manejo de la causa específica de la misma. A ningún paciente se le realizó cauteriza-

ción ya que el hospital no cuenta con equipo para realizarla.

A pesar que en la actualidad, el tratamiento de elección para la HGIS es endoscópico, al 61.54% de los pacientes no se les dio esta alternativa terapéutica al ingreso, sino taponamiento con sonda de dos balones. De estos 16 pacientes, a 3 se les realizó tratamiento endoscópico adicional al taponamiento y 2 necesitaron ser llevados a sala de operaciones para un manejo quirúrgico de la hemorragia. En 13 (81.25%) de estos pacientes, la hemorragia fue de origen variceal, en los tres restantes la hemorragia fue por diferentes causas: úlcera duodenal, desgarro de Mallory Weiss y úlcera gástrica. Al paciente con úlcera duodenal la hemostasia se logró mediante escleroterapia, y en el paciente con úlcera gástrica la hemorragia se detuvo posterior al taponamiento e insuflación del balón gástrico. Cabe cuestionarse si la misma no fue espontánea. En el paciente con desgarro de Mallory Weiss, la hemorragia no se detuvo siendo uno de los pacientes llevados a sala de operaciones.

A cinco pacientes se les proporcionó tratamiento quirúrgico, el 20% de estos pacientes la hemorragia era por varices sangrantes, el 80% fue por otras causas. Las indicaciones y procedimientos efectuados se detallan en el cuadro 11 y 12 respectivamente.

En el 50% de todos los pacientes la hemorragia se detuvo espontáneamente. De los que requirieron manejo activo para lograr hemostasia, esta se alcanzó en el 61.54% (f=16), mientras que en el resto (38.46%) la hemorragia no se detuvo. De estos el 90% (f=9) eran hemorragias variceales, y una se debió a un desgarro de Mallory Weiss.

## Cuadro No. 11

**Indicaciones de tratamiento quirúrgico de los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por HGIS durante mayo a julio de 2001.**

Indicaciones de Cirugía	Frec	Operados
Inestabilidad hemodinámica con tratamiento médico establecido.	5	1
Abdomen agudo	2	1
Pérdida de sangre mayor de 2500 cc	4	0
Disminución del hematocrito del 25%	17	0
Shock hipovolémico	9	1
Transfusión de 1000cc o más en las primeras 24 horas	2	0
Resangrado hospitalario	4	1
Hallazgo endoscópico de neoplasia	3	1
Fracasa tratamiento endoscópico	1	0

FUENTE: Boleta de recolección de datos

**Análisis:** en este cuadro se describen las principales indicaciones para el tratamiento quirúrgico de los pacientes con HGIS, así como la frecuencia con que se cumplieron las mismas. En la tercera columna de derecha a izquierda se enumeran a los pacientes operados por indicación de dicho criterio. Así se tiene que de los cinco pacientes sometidos a cirugía, uno fue llevado a sala de operaciones por inestabilidad hemodinámica pese al tratamiento médico establecido, otro por abdomen agudo, uno por shock hipovolémico, uno por resangrado intrahospitalario y el último por hallazgo endoscópico de neoplasia. Estos son las indicaciones reportadas por los médicos tratantes en el record operatorio de cada paciente. Sin embargo, de estos cinco el

80% cumplían algún otro criterio adicional al reportado en el record operatorio.

Se determinó que de los 52 pacientes atendidos durante el periodo de estudio, 14 que corresponde al 26.92% cumplían dos o más criterios para cirugía, y 11 (21.15%) cumplían solo uno. De estos nueve se trató de algún criterio relativo y en dos el criterio que cumplieron era absoluto (abdomen agudo). De los que cumplieron más de un criterio para tratamiento quirúrgico, once pacientes (78.57%) cumplían de uno a dos criterios absolutos y al menos un relativo y tres solo cumplieron dos criterios relativos.

De los 13 pacientes que cumplieron al menos un criterio absoluto de cirugía, fueron operados cinco, aunque uno de ellos la indicación registrada no constituye un criterio absoluto.

El criterio para tratamiento quirúrgico más frecuente fue disminución del hematocrito del 25%, este es un criterio relativo que en la mayoría de los pacientes revirtió con transfusiones sanguíneas. Entre los criterios absolutos el más frecuente fue inestabilidad hemodinámica con tratamiento médico establecido ( $f=5$ ).

De los dos pacientes que presentaron abdomen agudo, al paciente que no se operó fue debido a que presentar insuficiencia renal crónica descompensada.

De los 25 pacientes que cumplían criterios para cirugía, el 32% falleció sin ser operados.

## Cuadro No.12.

**Procedimientos quirúrgicos efectuado como medida terapéutica a los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por hemorragia digestiva superior durante mayo a julio de 2001.**

Procedimientos Quirúrgicos	Frec	%
Derivación porto-cava	1	20.00
Gastrectomía subtotal	0	0.00
Gastrectomía total	1	20.00
Laparotomía exploradora	2	40.00
Resección de úlcera gástrica	1	20.00
<b>Total:</b>	<b>5</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Boleta de recolección de datos

**Análisis:** de las cinco cirugías realizadas el 40%(f=2) fueron laparotomías exploradoras. A ninguno de estos pacientes se les realizó endoscopia diagnóstica y/o terapéutica previa, debiendo ser intervenidos quirúrgicamente por: presentar abdomen agudo y fuerte sospecha de úlcera perforada, y en el otro caso la indicación fue shock hipovolémico debido a una hemorragia exsanguinante. Se realizó este procedimiento ya que se desconocía la causa de la hemorragia.

El 60% restante de los procedimientos, se reparte de manera igual entre derivación porto-cava por hemorragia variceal y fracaso del tratamiento médico establecido, gastrectomía total por adenocarcinoma gástrico y resección de úlcera gástrica.

Dos de los pacientes sometidos a cirugía habían presentado hemostasia espontánea, pero posteriormente resangraron. Sin embargo, solo uno fue llevado a sala de operaciones con esta indicación. Al otro paciente, por presentar hallazgo endoscópico de neoplasia, se operó hasta confirmarse el diagnóstico de neoplasia gástrica, mediante biopsia.

Todos los pacientes sometidos a cirugía presentaron diferente causa de hemorragia, es por ello la variedad de procedimientos efectuados. Identificándose como el más frecuente la laparotomía exploradora, aunque la diferencia no es significativa.

### Cuadro No.13.

**Incidencia de complicaciones en los pacientes atendidos en la emergencia de adultos por HGIS durante mayo a julio de 2001.**

Complicaciones	Frec	%
Resangrado	4	23.53
Fallecimiento	13	76.47
<b>Total:</b>	17	100.00

FUENTE: Boleta de recolección de datos

Análisis: las complicaciones más frecuentes en los pacientes con hemorragia gastrointestinal son el resangrado y la muerte.(12) La incidencia de complicaciones en los pacientes atendidos en la emergencia del Hospital General San Juan de dios fue de 32.69% durante el periodo de estudio. De estos pacientes el 23.53 presentaron resangrado hospitalario.

El 20% de los pacientes con hemorragia digestiva superior independiente de varices suele resangrar entre las 24-72 horas siguientes al ingreso hospitalario.(27, 34) En este estudio se observó que el 9.68% de los pacientes con hemorragia no variceal resangraron antes de cumplirse 72 horas de su ingreso. Esta es una incidencia mucho menor de la reportada en la literatura.

De estos pacientes, el 50% la hemorragia se debió a neoplasia gástrica ulcerada y un 25% a úlcera gástrica. En los pacientes con úlceras sangrantes se consideran signos predictores de resangrado la presencia de choque (48%), taquicardia (20%), hematemesis, aspirado nasogástrico rojo que no aclara con el lavado.(38) De los pacientes del presente estudio que sangraron por úlcera gástrica o neoplasia ulcerada, solo uno presentó taquicardia. (33.33%) y uno lavado gástrico que no aclaró.

La incidencia de resangrado después de tratamiento endoscópico es el 30-50%, de los pacientes que resangraron solo a uno se le había practicado escleroterapia, constituyendo el 7.69% de los pacientes tratados con tratamiento endoscópico. Esta incidencia tan baja con respecto a la reportada en otros trabajos puede deberse diferencias en el tamaño del periodo de estudio.

Solo una paciente resangró por varices esofágicas, a esta paciente no se le realizó tratamiento endoscópico al realizarse la endoscopia debido a que no se contaba en el hospital con esclerosante. Cuando la paciente resangró, la hemostasia se obtuvo mediante ligadura del vaso sangrante.

La edad promedio de los pacientes que resangraron fue 67.3 años y la proporción hombres : mujeres fue de 1:1.



## Cuadro No.14

**Características de los pacientes fallecidos durante mayo a julio de 2001 atendidos en la emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios por Hemorragia Gastrointestinal Superior.**

<b>Pacientes Fallecidos (n=13)</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Cumplían criterios de cirugía	11	84.62
Fueron operados	3	23.08
➤ Puntaje de Child		
Child A	2	15.38
Child B	5	38.46
Child C	6	46.15

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

**Análisis:** durante el periodo de estudio fallecieron un total de 13 pacientes, de los cuales el 84.62% presentaron hemorragia por varices esofágicas, en el 81.82% ( $f=9$ ) de estos pacientes la hemorragia nunca se detuvo. Además, todos estos pacientes cumplían algún otro criterio de cirugía siendo operado sólo uno.

Dos pacientes presentaron hemorragia independiente de varices, siendo la causa del sangrado en un paciente úlcera gástrica y en el otro desgarro de Mallory Weiss. Uno de estos pacientes presentó resangrado hospitalario y el otro la hemorragia no se detuvo por lo que ambos pacientes fueron sometidos a cirugía.

El 46.15% de los pacientes fallecidos presentaron una reserva de la función hepática seriamente comprometida (Child C), el 38.46% una reserva hepática moderada (Child B). De estos alrededor del 80% presentaron varices esofágicas y antecedente de alcoholismo. Esto indica que presentaban una enfermedad hepática crónica que aumentó considerablemente su mortalidad.

Con lo anterior queda demostrado el aumento de la mortalidad con relación al grado de compromiso de la función hepática, ya que el 85.71% de los pacientes con Child C y el 35.71% que presentó Child B fallecieron, en contraste con el 6.45% de pacientes con Child A fallecidos.

La edad promedio de los pacientes fallecidos fue 49 años, el sexo con mayor mortalidad fue el masculino (76.92%).



## VIII. CONCLUSIONES

1. La mayor incidencia de hemorragia digestiva alta se presentó en pacientes de 45 a 49 años y mayores de 70 años. La edad promedio de los pacientes fue 54 años. El sexo más afectado fue el masculino.
2. Más del 60% de los pacientes refirieron antecedente de alcoholismo crónico, sin embargo, de éstos sólo el 50% presentó hemorragia por varices esofágicas.
3. Existe una frecuencia elevada (46.15%) de pacientes con historia de un episodio anterior de sangrado digestivo alto.
4. La mortalidad de los pacientes con Child B o C, fue 5.5 veces mayor que en pacientes con Child A.
5. Las tres principales causas de hemorragia gastrointestinal superior fueron: varices esofágicas, úlcera gástrica y esofagitis, aunque en conjunto las hemorragias del tracto superior independiente de varices constituyeron más del 50%.
6. El 50% de los pacientes requirieron tratamiento activo para detener el sangrado, el cual fue exitoso en el 61.54%.
7. El 40.38% de los pacientes presentaron uno o más criterios de tratamiento quirúrgico, de éstos el 32% falleció sin ser operado, siendo intervenido sólo el 20%.
8. La mortalidad de los pacientes atendidos por HGIS, durante los meses de mayo a julio de 2001 en el Hospital General San Juan de Dios de Guatemala fue de 25%.

## IX. RECOMENDACIONES.

- ↳ Disponer de un aparato de endoscopia que pueda ser utilizado en cualquier momento y entrenar a los médicos residentes para que sean capaces de realizar endoscopias diagnósticas y terapéuticas a los pacientes con hemorragia gastrointestinal, que asisten a la emergencia.
- ↳ Determinar los motivos por los cuales a los pacientes con HGIS que cumplen criterios para tratamiento quirúrgico no son llevados a sala de operaciones, ya que esto contribuye al aumento de la mortalidad.
- ↳ Proporcionar un mejor plan educacional a los pacientes que consultan con hemorragia gastrointestinal superior, a fin que si vuelven a sangrar puedan referir este antecedente y el origen del episodio anterior de sangrado para agilizar su diagnóstico y tratamiento.
- ↳ Realizar un estudio longitudinal para determinar las características epidemiológicas de la HGIS en un hospital de tercer nivel en Guatemala y compararlo con otros países.

## X. RESUMEN.

El objeto de la investigación fue describir las características de la hemorragia gastrointestinal superior en los pacientes que asistieron a la emergencia del Hospital General San Juan de Dios durante el periodo de mayo a julio del año 2001. Se realizó un estudio descriptivo transversal con inclusión de 52 pacientes con diagnóstico de hemorragia digestiva superior.

Se identificó una mayor incidencia de HGIS en pacientes de 45-49 años y mayores de 65 años, siendo más frecuente en el sexo masculino. El 50% de los pacientes con antecedente de alcoholismo crónico presentaron hemorragia independiente de varices. La enfermedad de base más referida fue Diabetes Mellitus la cual se asoció en un 58.33% a hemorragia por varices. Se identificó una frecuencia elevada de pacientes con historia de un episodio previo de HGIS. No se identificó aumento de la morbi-mortalidad en los pacientes con cirugía previa. En el 63.46% el sangrado repercutió en el sistema cardiovascular, manifestándose principalmente como hipotensión y taquicardia. El diagnóstico de la causa del sangrado se realizó principalmente por endoscopia. En conjunto el sangrado no variceal, representa el 59.62% de todas las hemorragias digestivas altas. La medida terapéutica más empleada fue el taponamiento con sonda. De los pacientes con criterios para tratamiento

quirúrgico solo el 21% fue llevado a sala de operaciones, falleciendo el 32% sin ser operados. La mortalidad durante este período fue de 25%.

Se recomienda realizar estudios longitudinales para identificar las características epidemiológicas de la HGIS en Guatemala, así como también el establecer los motivos por los cuales no fueron operados todos los pacientes con criterios para tratamiento quirúrgico.



## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Akhtar, Abbasi J. Upper Gastrointestinal Bleeding in Elderly Patients of a Minority Population. Clin Geriatrics Mag Online.  
<http://www.mmhc.com/cg/articles/CG9805/Akhtar.htm>
2. Asaki, Shigeru Efficacy of Endoscopic Pure Ethanol Injection Method for Gastrointestinal Ulcer Bleeding. World J. Surg. 2000. Mar 30; 24:294-298  
<http://www.link.springer.de/link/service/journals/00268/bibs/0024003/00240294.html>
3. Baeza, Cristián, et.al. Tratamiento de la hemorragia digestiva alta de origen no variceal: evaluación de diez años de experiencia. Rev Chilena de Cirugía. 1998 Ago; 50(4):370-378
4. BCM Gastroenterology Grand Rounds - Discussion Acute upper gastrointestinal bleeding.  
<http://www.bcm.tmc.edu/gastro/rounds/GI-M0007/09-DISC.HTM>
5. BCM Gastroenterology Grand Rounds - Discussion The management of refractory haemorrhage from Type 1 isolated gastric varices in a Child C cirrhotic patient..  
<http://www.bcm.tmc.edu/gastro/rounds/GI-M0049/09-DISC.HTM>
6. Benedeto-Stojanov, D. et. Al. Prevention of recurrent Upper Gastrointestinal bleeding with Propanolol in Patients with Cirrhosis Undergoing Endoscopic Sclerotherapy.  
<http://journals.munksgaard.dk/easl/html/hep777.htm>
7. Bloodless Medicine and Surgery National Conference Abstracts Page. 1995. Gastrointestinal Bleeding, Management Strategies por Leo E. Orr.

<http://www.kaymed.com/bmsi/bms-conf.95/abstract/0325abs.htm>

8. Borrero R, Jaime, et.al. El Paciente En Estado Crítico. Segunda Edición. Medellín, Corporación para investigaciones Biológicas, 1997. Pp.276-288.
9. Brewer, COL Thomas G. Tratamiento de la Hemorragia Aguda por Varices Gastroesofágicas. Clin Med Nort Am 1993; 5:1051-1069.
10. Burroughs, Andrew K y J. John Gouli. Role of Vasoactive Drugs in the Treatment of Bleeding Oesophageal Varices. Digestion 1999 Jul 1; 60:25-34  
[http://www.minerva.at/search97cgi/s97\\_cgi?action=view.../incoming\\_dig\\_dige060-s3a-004.htm](http://www.minerva.at/search97cgi/s97_cgi?action=view.../incoming_dig_dige060-s3a-004.htm)
11. Cello, John P. Hemorragia Gastrointestinal. En: Bennet. J Claude, et.al. Cecil. Tratado De Medicina Interna 19a. Edición. México, Interamericana, 1994 Volumen I. (pp.734-736).
12. Congreso Nacional de Medicina Interna de Guatemala. 19º. 2001 Guatemala. Urgencias En Medicina Interna.
13. De Franchies, R. Roberto. Emerging Strategies in the Management o Upper Gastrointestinal Bleeding. Digestion 1999 Jul 1; 60:17-24  
[http://www.minerva.at/serch97cgi/s97\\_cgi?action=view.../incoming\\_dig\\_dige060-s3a-0003.htm](http://www.minerva.at/serch97cgi/s97_cgi?action=view.../incoming_dig_dige060-s3a-0003.htm)
14. Diccionario de Medicina MOSBY Edición 1995. España, Editorial Océano, 1995.
15. Early control of upper gastrointestinal bleeding in cirrhosis. CMAY 1996 May 15;154 (10):1533-1534  
<http://www.cma.ca/cmaj/vol-154/1533c-e.htm>
16. Edmundowicz, Steven, Marc A. Fallah, y Chandra Prakash. Acute Gastrintestinal Bleeding. Med Clin of North Am 2000 Sep;84(5):1183-1200

17. Endoscopy In Upper GI Bleeding. NIH Consens Statement Online 1980 Aug 20-22 3(5):1-5  
<http://text.nlm.nih.gov/nih/cdc/www/26txt.htm>
18. Ewald, Gregory, y Clark McKenzie (editors) Manual of Medical Therapeutics: Department of Medicine. Washington University. 28<sup>th</sup>. Edition. Washington, A little Brown 1995. Pp. 346-353.
19. Farina Ríos, Cesar, et.al. Prevalencia de Hemorragias Digestivas en el Hospital de Clínicas. Asunción, Paraguay. Rev. Chil Cirugía 1999;51(5):477-482
20. Fomin P., Nikishaei V., Kozlov Sl, Golovin S. Optimising Emergency Endoscopy strategies and Care of Upper Gastrointestinal Bleeding (Abstract)  
<http://www.cdu.dc.med.unipi.it/eates4/Abstracts/Digestive/162.htm>
21. Gastrointestinal bleeding.  
<http://www.adam.com/ency/article/003133.htm>
22. Gastrointestinal Complications: Upper Gastrointestinal Haemorrhage and Stress-Related Mucosal Injury.  
<http://www.cancernetwork.com/CanMed/Ch184/184-4.htm>
23. Gupta, Pradeep K y David E. Fleisher. Hemorragia de Vías Gastrointestinales Altas Independiente de Varices. Clin Med de Nort Am 1993; 5: 1031-1046
24. Hadengue, A. Antoine Somatostatin or Octreotide in Acute Varicel Bleeding. Digestion 1999 Jul 1; 60:31-41  
[http://www.minerva.at/search97cgi/s97\\_cgi?action=view.../incoming\\_dig\\_dige060-s2a-006.htm](http://www.minerva.at/search97cgi/s97_cgi?action=view.../incoming_dig_dige060-s2a-006.htm)
25. Imhof, Michael, Christian Ohmann y Hans-Dietrich Röher. Trends in Peptic Ulcer Bleeding and Surgical Treatment. World j. Surg. 2000; 24:284-293  
<http://www.link.springer.de/link/service/journals/00268/bibs/0024003/00240284.html>

26. Jamieson, Glyn D. Current Status of Indications for Surgery in Peptic Ulcer Disease. World J. Surg. 2000;24:256-258  
<http://www.link.springer.de/link/service/journals/00268/bibas/0024003/00240256.html>
27. Jenkins, S.A. Spencer A. Drug Therapy for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding. Assessment of Options. Digestion 1999 Jul 1;60:39-49  
[http://www.minerva.at/search97cgi/s97\\_cgi?action=view.../incoming\\_dig\\_dige060-s3a-006.htm](http://www.minerva.at/search97cgi/s97_cgi?action=view.../incoming_dig_dige060-s3a-006.htm)
28. Jensen, Dennes M. Y Rome Jutabha. Management of upper Gastrointestinal Bleeding in the Patient with Chronic Liver Disease. Med Clin of Nort Am 1996 Sep; 80(5):1035-1057
29. Kantorova, I, et.al A prospective Randomised controlled Trial of Sclerotherapy vrs ligation in the prophylactic treatment of high-risk esophageal varices. Surg Endosc Online 1999 Jun 29;13:580-584  
[http://www.link.springer.de/link/service/jorunals/s97\\_cgi?action=view&VdkVgwKey=%2Fjour](http://www.link.springer.de/link/service/jorunals/s97_cgi?action=view&VdkVgwKey=%2Fjour)
30. Langer, Bernard F, et.al. Emergency Surgical Treatment of Variceal Haemorrhage. Surg Clin of Nort Am 1999 April;70(2):307-315
31. Lee KKC, et.al. Effects of intravenous omeprazole on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers. (abstract) N Eng J Med 2000;343: 310-316  
[http://www.surgical-tutor.org.uk/papers/upper\\_gi.htm](http://www.surgical-tutor.org.uk/papers/upper_gi.htm)
32. López Arrivillaga, José Mario. Complicaciones de la escleroterapia en el tratamiento de varices esofágicas Tesis-(Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1996
33. Luketic, Velimir A. Y Arun J. Sanual. ESOFAGEAL VARICES: I. Clinical Presentation, Medical Therapy

- and Endoscopic Therapy. Gastroenterology Clin of Nort Am 2000 Jun;29(2): 337-385.
34. Meier, R y A. R. Wettstein. Treatment of Acute Non-variceal Upper Gastrointestinal Haemorrhage. Digestion 1999 Jul 1;60:47-52  
[http://www.minerva.at/search97cgi/s97\\_cgi?action=view.../incoming\\_dig\\_dige060-s2s-008.htm](http://www.minerva.at/search97cgi/s97_cgi?action=view.../incoming_dig_dige060-s2s-008.htm)
35. Messman,, H. y J. Schölmerich Leitartikel: Akute Gastrointestinale Blutungen: (Zusammenfassung) Notfall & Rettungsmedizin Online 2000 Oct 18; 3(6): 334-342  
[http://www.link.springer.de/link/service/jorunals/s97\\_cgi?action=view&VdkVgwKey=%2Fjour%2](http://www.link.springer.de/link/service/jorunals/s97_cgi?action=view&VdkVgwKey=%2Fjour%2)
36. Nevens, F. Resorce Analysis of Somatostatin in the Treatment of Bleeding Esophageal Varices . Digestion 1999 Jul 1;60:35-37  
[http://www.minerva.at/search97cgi/s97\\_cgi?action=view.../incoming\\_dig\\_dige060-s3a-005.htm](http://www.minerva.at/search97cgi/s97_cgi?action=view.../incoming_dig_dige060-s3a-005.htm)
37. Paspatis, G. A., et.al. An epidemiological study of acute upper gastrointestinal bleeding in Crete, Greece. Eu J Gastroenterol Hepatol 2000 Nov;12(11): 1215-20  
[http://www.ncbi.../query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=11111778&dopt=Abstract](http://www.ncbi.../query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=11111778&dopt=Abstract)
38. Roldán, Luis Fernando. Hemostasia de Úlceras Sangrantes  
[http://www.encolombia.com/gastro14299\\_hemostasia.html](http://www.encolombia.com/gastro14299_hemostasia.html)
39. Sabiston, David C. Tratado de Patología Quirúrgica. 14<sup>a</sup> Edición. México, Interamericana, 1995. Volumen I (pp. 863-868)
40. Sadowski, Daniel C. Use of octreotide in the acute management of bleeding esophageal varices. Can J Gastroenterol 1997 May/Jun; 11(4): 339-343

41. Shennak, Mustafa. Etiology of Upper Gastrointestinal Bleeding in Jordanian Patients: a Prospective Study  
<http://www.kfshrc.edu.sa/annals/151/94033.htm>
42. Sugawa, Choici. Diagnóstico y Tratamiento Endoscópico de Hemorragia de Vías Gastrointestinales Superiores. Clin Quirúrgicas de Nort Am. 1989;69 (6):1259-1273.
43. Tenias Burrillo, J.M., et.al. Aspectos Epidemiológicos de la hemorragia digestiva alta no varicosa en una región mediterránea: incidencia y variaciones socio-geográficas y temporales. Rev. Esp. Enferm Dig. 2001; 93(2):96-100
44. THE MERCK MANUAL. Gastrointestinal Bleeding. (General)  
<http://www.merck.com/pubs/mmanual/section3/chapter22/22a.htm>
45. Thomopoulos, JD, et.al. Seasonality in the prevalence of acute upper gastrointestinal bleeding. J Clin Gastroenterol 1997 Dec;25(4):576-9  
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=9451665&dopt=Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=9451665&dopt=Abstract)
46. Vreeburg E.M., et.al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the Amsterdam area: incidence, diagnosis, and clinical outcome. Am J Gastroenterol 1997 Feb;92(2):236-43  
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=9040198&dopt=Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=9040198&dopt=Abstract)
47. Upper Gastrointestinal Bleeding.  
<http://www.fpnotebook.com/FI168.htm>

## XII. ANEXOS.

## A. BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
UNIDAD DE TESIS.

## DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y COMPLICACIONES DE LA HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR.

RESPONSABLE: Blanca Emilia Lozano M.

### Datos Generales:

## História Clínica:

Alcoholismo      Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_      Uso AINES      Sí: \_\_\_\_  
                    No: \_\_\_\_

HGIS previa      Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_      Traumatismo Sí: \_\_\_\_  
                    No: \_\_\_\_

Enfermedad de base Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_  
                    ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Cirugía previa      Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_  
                    ¿Cuál? \_\_\_\_\_

## Examen Físico:

Hipotensión      Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_      Prueba de Tilt  
Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_  
Taquicardia Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_  
Alteración del estado de conciencia: ..... Sí: \_\_\_\_  
No: \_\_\_\_  
Ascitis:      Sí: \_\_\_\_      No: \_\_\_\_      Abdomen Agudo: Si:  
No: \_\_\_\_  
Tacto Rectal: Si:      No:

### Pruebas de laboratorio:

Bilirrubina: \_\_\_\_\_ mg/dl Albúmina: \_\_\_\_\_  
mg/dl  
Tiempo de Protrombina: \_\_\_\_\_ seg.  
Puntaje de Child: A (5-7pts): \_\_\_\_\_ B (8-11 pts): \_\_\_\_\_  
C(>11 pts.): \_\_\_\_\_

## Manejo Inicial y Reanimación:

¿Cuántos catéteres intravenosos se colocaron? \_\_\_\_\_  
¿Se colocó catéter de vía central? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
¿Se colocó tubo orotraqueal? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
¿Se realizó lavado gástrico? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
El aspirado gástrico obtenido fue: Sangre roja: \_\_\_\_\_ Chingaste de café \_\_\_\_\_ Claro: \_\_\_\_\_  
¿Se transfundió sangre? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
¿Cuántas unidades se transfundieron en las primeras 24 horas?  
\_\_\_\_\_

¿Se realizó EKG? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

#### **Diagnóstico:**

¿Se realizó endoscopia? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
La hemorragia se debió a:  
Varices esofágicas Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Esofagitis Sí: \_\_\_\_\_  
No: \_\_\_\_\_  
Úlcera gástrica Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Mallory Weiss Sí: \_\_\_\_\_  
No: \_\_\_\_\_  
Úlcera duodenal Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Duodenitis Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Gastritis erosiva Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Neoplasia Sí:  
No: \_\_\_\_\_  
Hemobilia Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

#### **Manejo terapéutico:**

Se realizó:  
Escleroterapia: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Ligadura: Si: \_\_\_\_\_ No:  
Cauterización: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
Se colocó sonda de dos balones: Si: \_\_\_\_\_  
No: \_\_\_\_\_  
La(s) medidas anteriores detuvieron la hemorragia  
Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
La hemorragia se detuvo espontáneamente Sí: \_\_\_\_\_  
No: \_\_\_\_\_

¿Se cumplieron alguna de las siguientes indicaciones de cirugía?

Inestabilidad hemodinámica con tratamiento médico establecido  
Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Abdomen Agudo: Sí: \_\_\_\_\_  
No: \_\_\_\_\_  
Pérdida de sangre mayor a 2500cc Sí: \_\_\_\_\_  
No: \_\_\_\_\_  
Disminución del Hto del 25% Sí: \_\_\_\_\_  
No: \_\_\_\_\_

Evidencia de shock hipovolémico Sí: \_\_\_\_\_

No: \_\_\_\_\_

Transfusión de 1000cc o más en las primeras 24 hrs.

Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

## Resangrado Hospitalario

Sí: \_\_\_\_\_

No: \_\_\_\_\_

## Hallazgos endoscópico de neoplasia

Sí:

\_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

caso del

NO:

---

— 10 —

- 1 -

¿Se practicó cirugía?

Si: \_\_\_\_\_

No: \_\_\_\_\_

## ¿Porqué?

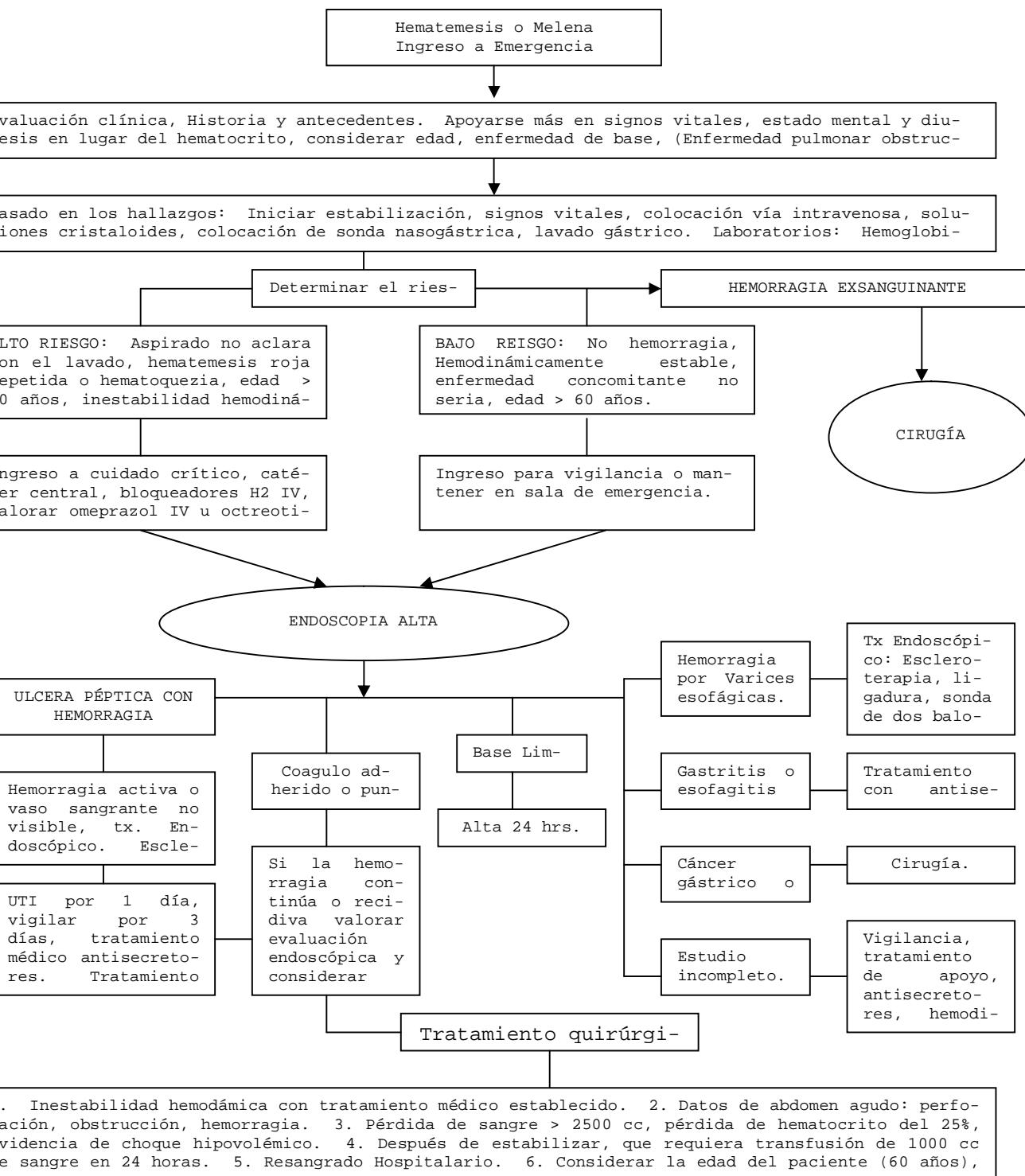
¿Qué procedimiento se realizó?

## Complicaciones

¿Presentó el paciente resangrado intrahospitalario? Si: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_  
¿Falleció el paciente?

## B. PROTOCOLO DE MANEJO DE HGIS\*



\* Aguilar, Luis Alberto. Flujograma: Manejo de Hemorragia Gastrointestinal Superior. AVANCE Vol Med Int Hosp. Gral; 6(10):11.

## C. AGENTES FARMACOLÓGICOS UTILIZADOS EN HIPERTENSIÓN PORTAL.

Antagonistas  $\beta$ -adrenérgicos.

No selectivos: propanolol, nadolol, carvedilol

Selectivos:  $\beta_1$  y  $\beta_2$  - antagonistas adrenérgicos

Vasopresina y sus análogos

Vasopresina

Terlipresina

Ornipresina

Somatostatina y sus análogos

Somatostatina

Octreótido

Nitrovasodilatadores

Nitroglicerina

Dinitrato de Isosorbide

5-mononitrato de isosorbide

Agentes  $\alpha$ -adrenérgicos de acción central

Clonidina

Diuréticos

Diuréticos de Asa: furosemida, bumetanida

Diuréticos del túbulo distal: espironolactona, amiloride.

Otros Agentes (Misceláneos)

Bloqueadores de los canales de calcio: verapamil

Agonistas  $\alpha$ -adrenérgicos: prozicin

Agonistas  $\beta_2$ -adrenérgicos: terbutalina

Antagonistas del factor activador de plaquetas

Hormona paratiroides

Pentoxifilina

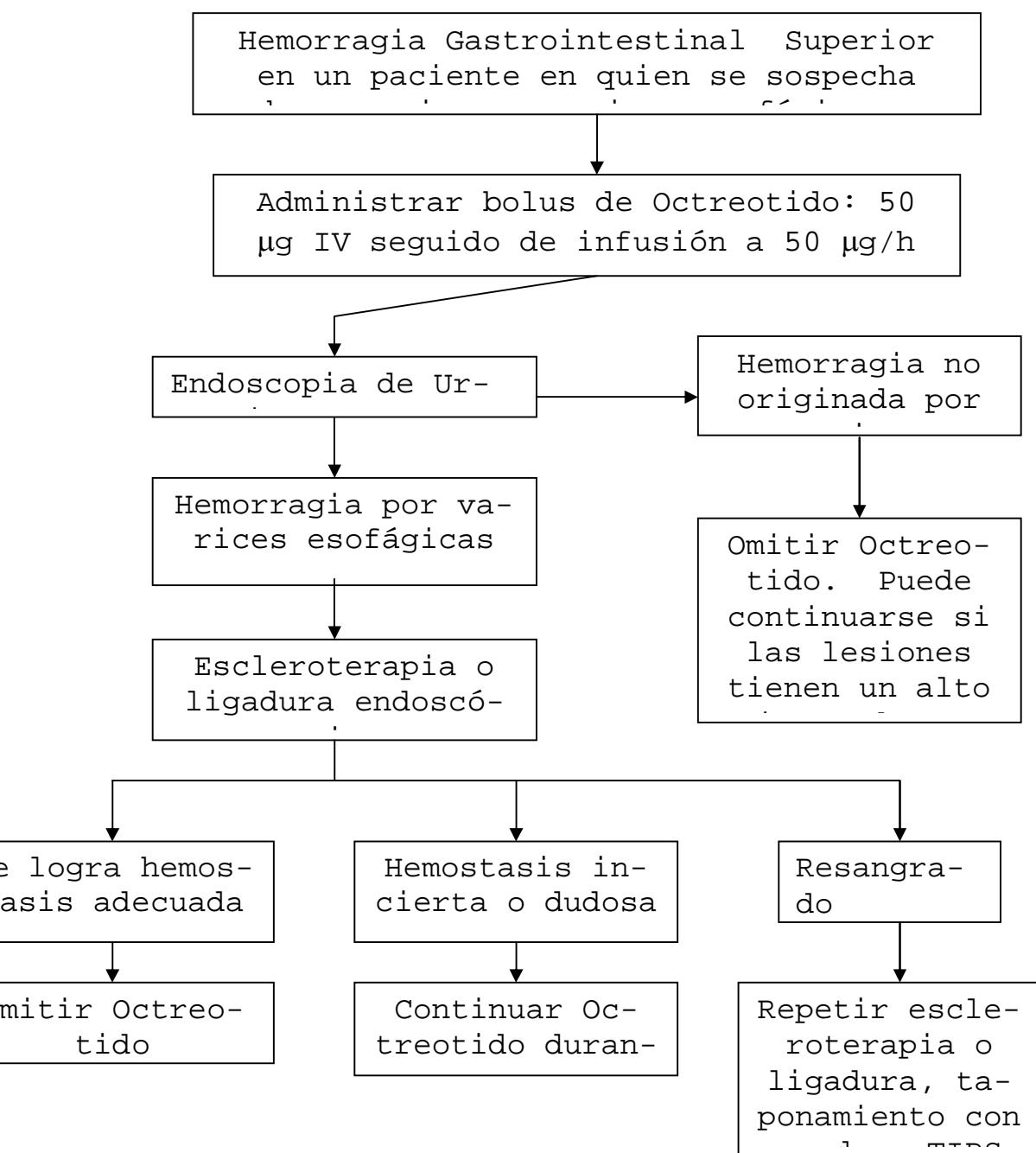
Inhibidores de la síntesis de prostaciclinas

Antagonistas de serotonina: kentanserin, ritanserin

Metoclopramida

Antagonistas de endotelina y endotelina. (35)

## D. LOGARITMO DEL USO DE OCREOTIDO PARA EL TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA POR VARICES ESOFÁGICAS\*.



\* Sadowski, Daniel c. Use of octreotide en the acute management of bleeding esophageal varicaes. Can J Gastroenterol 1997

## E. PUNTAJE MODIFICADO DE CHILD.

	1 punto	2 pun- tos	3 pun- tos.
Bilirrubina (mg/dl)	<2	2-3	>3
Albúmina (g/dl)	>3.5	3-3.5	<3.0
Tiempo de protrombina (seg)	11-13	14-16	>16
Ascitis	No	Control fácil	Control difícil
Encefalopatía	No	Control fácil	Control difícil.

- Child A = 5-7 puntos.
- Child B = 8-11 puntos.
- Child C = >11 puntos. (28)