



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN MÉDICA



HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 20

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

**“GRADO DE CHOQUE Y RIESGO DE MORTALIDAD, EN PACIENTES CON
HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN
EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.20”**

Tesis para obtener el diploma de especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas

Presenta:

JUAN CARLOS MEJÍA RAMÍREZ

Asesores:

Dr. Juan Fortino Torres Leen
Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Tijuana, Baja California, Febrero 2019



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 204 con número de registro 17 CI 02 004 049 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 02 CEI 004 2018081.
H GRAL REGIONAL NUM 20

FECHA Miércoles, 09 de enero de 2019.

**DR. JUAN FORTINO TORRES LEEN
P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Grado de choque y riesgo de mortalidad en pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto en el servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel de atención

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro R-2019-204-001

ATENTAMENTE

Cesar Alberto F. T.

CESAR ALBERTO FIGUEROA TORRES

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACION ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO


Mexicali, B. C. a 23 de mayo de 2019.

Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito denominado: "GRADO DE CHOQUE Y RIESGO DE MORTALIDAD, EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 20."

Que para obtener el Diploma de Especialidad en Urgencias Médico quirúrgicas, presenta:

Juan Carlos Mejía Ramírez

Realizada la evaluación resolvimos: **Aprobado**


Dr. Juan Fortino Torres Leen

Presidente


Dra. Sylvia María Rosas Montoya

Sinodal


Dr. José Abel Delgado Peraza

Sinodal


Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Secretario

1. TITULO.

Grado de choque y riesgo de mortalidad que tienen los pacientes con hemorragia de tubo digestivo al momento de arribo al servicio de urgencias del hospital general regional no. 20.

2. IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

Investigador principal

Nombre: Juan Carlos Mejia Ramírez

Adscripción: Hospital General Regional No 20 IMSS Tijuana; Baja California.

Matrícula: 98024459

Teléfono: 6631011260

Correo electrónico: dr.mejia_@hotmail.com

Asesores Temático:

Nombre: Juan Fortino Torres Leen

Adscripción: Hospital General Regional no 20 IMSS Tijuana; Baja California

Matrícula: 99026810

Teléfono: 664 1789 287

Correo electrónico: drtorresleemi@gmail.com

Asesor Metodológico

Nombre: María Cecilia Anzaldo Campos

Adscripción: Investigador Asociado HGR 20

Matrícula: 9920153

Teléfono: 6296385

Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx / cecyanzaldo@hotmail.com

INDICE

Resumen.....	6
Marco teórico.....	7
Antecedentes.....	15
Planteamiento del problema.....	18
Justificación.....	19
Objetivos.....	20
Material y métodos.....	21
Análisis estadístico de la información.....	23
Definición de variables.....	23
Operacionalización de las variables.....	27
Recursos, financiamiento y factibilidad.....	29
Bioseguridad.....	30
Resultados.....	31
Análisis descriptivo.....	31
Análisis bivariado.....	44
Discusión.....	48
Conclusión.....	51
Limitantes y fortalezas.....	52
Cronograma de actividades.....	53
Bibliografía	54
Anexos.....	58

3. RESUMEN

Título: Grado de choque y riesgo de mortalidad que tienen los pacientes con hemorragia de tubo digestivo al momento de arribo al servicio de urgencias del hospital general regional No. 20.

INVESTIGADORES: Juan Carlos Mejía Ramírez, Juan Fortino Torres Leen, María Cecilia Anzaldo Campos

INTRODUCCION: La hemorragia digestiva es la pérdida de sangre que se origina en cualquier segmento del tubo digestivo. La prevalencia mundial observada varía entre 50 y 150 casos por cada 100.000 adultos, a nivel local en nuestro hospital a menudo se presenta esta patología, pero hasta la fecha no existen estudios que evidencien la prevalencia de la hemorragia digestiva alta o incluso el grado de choque y riesgo de mortalidad con el que ingresan los pacientes. **OBJETIVO:** determinar la correlación entre el grado de choque y riesgo de mortalidad en los pacientes con hemorragia del tubo digestivo al momento de su ingreso en el servicio de urgencias del HGR IMSS No.20 de Tijuana B.C. **MATERIAL Y METODOS:** se realizó revisión de expedientes clínico de pacientes que ingresen con diagnóstico de sangrado de tubo de digestivo durante el periodo comprendido del 1 de Julio del 2018 al 31 de diciembre del 2018, aplicando las escalas de Blatchford, AIM65 y la de Grado de choque. **RESUMEN Y CONCLUSIONES:** El conjunto afectado con mayor frecuencia el sexo masculino, las comorbilidades más frecuentes las cronicodegenerativas como la diabetes, hipertensión arterial sistémica y hepatopatías, se evidencia con una población de n=130, 50 pacientes presentan un riesgo de mortalidad de 1%, siendo el grupo más frecuente, seguido de 30 pacientes que presentaban hasta un 3% de riesgo, solo un paciente presento un riesgo de mortalidad del 25% , El grado de choque de los pacientes a su ingreso al servicio de urgencias, 100 pacientes estadio I (76.9%

), 19 pacientes en grado II y 11 pacientes (8.5%) estadio II, con una mortalidad total del 6.9%.

PALABRAS CLAVE: hemorragia tubo digestivo alto, grado de choque, mortalidad.

4. MARCO TEORICO

Es muy común que el sangrado de tubo digestivo alto sea una de las causas de mayor demanda en cuestión de atención médica gastrointestinal en un servicio de urgencias; la cual se puede manifestar con múltiples y muy variados contextos clínicos, entre los que destaca sin hacer énfasis en cuestiones epidemiológicas ni valores de frecuencia la hemorragia oculta, así como incluso un síndrome anémico, o puede llegar hasta estadios tan graves que inclusive puede hacer que el paciente presente datos de descompensación hemodinámica tan severa que amerita su ingreso a una unidad de cuidados intensivos, toda esta gama tan amplia, nos lleva a tener altos índices de mortalidad, así como elevados costos en la atención.¹

HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO ALTA: se define como la hemorragia digestiva alta que se origina en una lesión proximal al ángulo de Treitz, Suele manifestarse por hematemesis y/o melena. La presencia de hematemesis (sangre en el vómito) generalmente sugiere que el origen del sangrado está próximo al ligamento de Treitz. El aspecto de las heces, también informa la altura del origen del sangrado, cuando la sangre ha permanecido menos de 5 horas en el intestino, generalmente se manifiesta con color rojo en las heces, mientras la sangre que ha permanecido por 20 horas produce, por lo general, melena (heces negras, brillantes, pegajosas, fétidas y de consistencia pastosa).²

La hematoquecia es la emisión de sangre roja por el ano, sola o mezclada con la deposición, y suele ser indicativa de sangrado digestivo bajo, aunque en ocasiones es una forma de presentación de sangrado digestivo alto, cuando existe un tránsito acelerado por la abundante y rápida presencia de sangre en el tubo digestivo. Para que esto suceda, la hemorragia debe ser mayor de 1000 cc y producirse en menos de 1 hora.^{1,2}

HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO BAJO: El sangrado de tubo digestivo bajo, generalmente se manifiesta como hematoquecia, acompañada con frecuencia de dolor abdominal de carácter cólico y en ocasiones tenesmo rectal. Sin embargo, los sangrados digestivos masivos provocan con frecuencia la

aceleración del tránsito intestinal y por ello la imposibilidad de formación de hematina y consiguiente transformación del color de la sangre.^{1,2}

ETIOLOGIA: La causa más frecuente de hemorragia digestiva alta no varicosa es la úlcera péptica / gastroduodenal que representa alrededor del 70% de los casos, pero también puede ser debida a lesiones agudas de la mucosa gástrica, esofagitis, síndrome de Mallory-Weiss, tumores o lesiones vasculares.²

La hemorragia variceal ocurre a partir de venas dilatadas en el esófago distal o estomago proximal, y su formación es secundaria a hipertensión portal como consecuencia de una hepatopatía crónica. La causa más común de este tipo de hemorragia es la cirrosis por alcohol y la cirrosis por hepatitis C. El porcentaje de este tipo de hemorragia va del 4 hasta 30.5%.³⁻⁴

Las principales lesiones sangrantes de la Hemorragia variceal son: Varices esofagogástricas: se presentan en un 50% de los cirróticos de los cuales un 30% presentarán un episodio de sangrado en los dos primeros años después del diagnóstico. Tras un primer episodio el riesgo de resangrado aumenta hasta en un 70% a los dos años. Las varices gástricas pueden ser bien extensión de varices procedentes de esófago, o localizadas a nivel de fundus.⁵

En la hemorragia digestiva alta no variceal, la Úlcera péptica es la causa más frecuente de hemorragia digestiva alta constituyendo el 50% de los casos. Es más frecuente el sangrado procedente de la úlcera duodenal que de la úlcera gástrica. Como factores etiológicos más importantes de la hemorragia secundaria a ulcus péptico se encuentran el *Helicobacter pylori* (HP) y la ingesta de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) siendo este último el más importante. El riesgo de una hemorragia digestiva por toma de AINES es dosis-dependiente y también se correlaciona con otros factores como son una edad mayor de 70 años, hemorragia digestiva y enfermedad cardíaca subyacente.⁵⁻⁶

Otras causas de son la esofagitis erosiva y un porcentaje menor el síndrome de Mallory Weiss, malignidad, entre otros.

CLASIFICACION: Para facilitar su abordaje, el Sangrado de Tubo Digestivo se ha dividido, según su lugar de origen, en alto y bajo y según su etiología, como el de origen varicoso o no varicoso, cada uno con tratamiento y pronósticos diferentes. Sangrado digestivo alto (SDA) o hemorragia digestiva alta (HDA) es toda pérdida hemática de cuantía suficiente como para producir hematemesis, melena o ambas, cuyo origen se encuentra entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz. Además de los producidos en un órgano vecino, vierten su contenido al tracto digestivo por conductos naturales (árbol biliopancreático) o patológicos (fístulas espontáneas, traumáticas o quirúrgicas) en el tramo limitado por los dos puntos referidos.^{7,8}

Otra forma de clasificar la H.T.D.A corresponde a si esta es visible u oculta. Teniendo en cuenta que la Hemorragia visible se exterioriza por hematemesis, melena, o hematoquecia y el origen es descubierto por exámenes de rutina.⁸

Hemorragia oculta. Son generalmente hemorragias de poca magnitud, donde los métodos de rutina son negativos. Frecuentemente la causa está en lesiones de intestino delgado. También se consideran como ocultas las que no son evidentes para el paciente y o el médico, sino por exámenes de laboratorio.⁸

Según la cantidad de sangrado se clasifican en exanguinante o masiva, grave, moderada y leve, y su estatificación se basa en la clasificación de choque de la American College of Surgeons (1994). Que corresponde a cuatro grados o estadios distintos.⁹

Grado I o leve. La pérdida de sangre es menor al 15% (hasta 750ml.) de la volemia. No hay cambios hemodinámicos o son mínimos. El pulso y la presión sanguínea normal. De no continuar la pérdida estos pacientes se equilibran con la ingesta líquida oral o la administración de 500 ml. de solución salina isotónica.⁹

Grado II o moderada- La pérdida de la volemia está entre 15 a 30% (750 a 1500 ml.). Esto trae repercusión hemodinámica, aumento de la frecuencia cardíaca (> 100 X minuto), con pulso de amplitud disminuida y la presión

arterial por mecanismos compensadores está dentro de cifras normales. Frecuencia respiratoria aumentada entre 20 y 30 por minuto y la diuresis algo disminuida (20 a 30 ml/hora). Paciente ansioso y con mareo al pasar a la posición ortostática⁹

Grado III o grave. La pérdida es del 30 a 40% de la volemia (1500 a 2000ml.). El paciente está ansioso o confuso, en decúbito, con palidez de piel y mucosas, y aumento de la frecuencia respiratoria (>a 30 /minuto). La frecuencia cardíaca aumentada (> a 120 X minuto), presión arterial disminuida (Caída de 40 mmHg. o más de su presión normal o menos de 100 mmHg.), el relleno capilar es lento.⁹

Grado IV o masiva. La pérdida es mayor al 40% de la volemia (> a 2000ml.). El paciente está confuso o en coma. Hay palidez de piel y mucosas y hasta cianosis. La frecuencia cardíaca es mayor a 140 por minuto. El pulso es filiforme y taquifígmico. El relleno capilar de la piel está ausente. La presión arterial muy disminuida siendo difícil establecer la diastólica. La oliguria es franca.⁹

El paciente con choque hipovolémico, generalmente presenta alguno de los siguientes signos y síntomas: taquicardia, confusión, ansiedad, taquipnea, piel fría, palidez, diaforesis, oliguria e hipotensión. Sin embargo, es conveniente mencionar que un paciente con presión arterial normal puede estar chocado. Existen varios sistemas de puntaje clínico que predicen el pronóstico de los pacientes con el objetivo de dirigir mejor el tratamiento y minimizar costos. En nuestro entorno están la de Blatchford, AIMS65, que por su fácil aplicación y la no necesidad de realización de estudios invasivos se considera como las de elección.^{10,11,}

AIMS65 utiliza los datos disponibles antes de la endoscopia, múltiples estudios sugieren que tiene una alta precisión para predecir la mortalidad hospitalaria en los pacientes con hemorragia digestiva alta. Como dato interesante cada letra de dicha escala significa un parámetro a tomar en cuenta los cuales están relacionados con la mortalidad del paciente hospitalizado:¹²

- **A** albumina menos de 3,0 g / dl (30 g / L)
- **I** INR superior a 1,5

- **M** Alteración del estado mental (Glasgow Coma Score menos de 14, desorientación, letargo, estupor o coma)
- **S** presión arterial sistólica de 90 mmHg o menos
- edad mayor de **65** años

La tasa de mortalidad aumenta significativamente a medida que el número de factores de riesgo presentes aumentan:

- factores de riesgo cero: 0,3 por ciento
- un factor de riesgo: 1 por ciento
- Dos factores de riesgo: 3 por ciento
- Tres factores de riesgo: 9 por ciento
- factores de riesgo Cuatro: 15 por ciento
- Cinco factores de riesgo: 25 por ciento

Además de predecir la mortalidad, una puntuación aumentada o mayor se asoció con un incremento en la duración de su estancia intrahospitalaria (de 3,4 días para los factores de riesgo cero a 8,1 días para los cinco factores de riesgo) así mismo y el aumento de los costos (costo promedio de \$ 5647 USD con factores de riesgo cero a \$ 15.776 USD con cinco factores de riesgo).^{12,13}

La puntuación Blatchford (también conocida como la escala de Glasgow Blatchford), no toma los datos endoscópicos en cuenta y por lo tanto se puede utilizar cuando el paciente presenta su ingreso al servicio de urgencias.¹⁴

La puntuación se basa en el nitrógeno ureico en sangre, la hemoglobina, la presión arterial sistólica, el pulso, y la presencia de melena, síncope, enfermedad hepática, y / o insuficiencia cardíaca. La puntuación va de 0 a 23 y el riesgo de requerir intervención endoscópica aumenta al aumentar la puntuación. Un meta-análisis encontró que una puntuación de cero Blatchford se asoció con una baja probabilidad de la necesidad de una intervención

endoscópica urgente (cociente de probabilidad de 0,02, 95% intervalo de confianza [IC] del 0-0,05).¹⁴

A pesar de que los estudios que validan ambas escalas han excluido a los pacientes con hemorragia variceal, estudios recientes muestran que tienen una buena sensibilidad para predecir la mortalidad en pacientes con sangrado de origen variceal.¹⁵⁻¹⁶

Sea cual sea nuestro sistema de clasificación de severidad, es recomendable tener siempre una vía venosa central y otra periférica y evaluar las funciones renal, hepática, cardíaca y metabólica, además de los parámetros hematológicos y de coagulación en todos los casos. En algunos pacientes con signos de hemorragia masiva se deberá valorar la necesidad de intubación orotraqueal para protección de la vía aérea. A sí mismo el examen endoscópico que se realiza en las primeras 24 horas luego de iniciarse el episodio de sangrado ha demostrado ser efectivo para reducir los días de estancia hospitalaria y la recurrencia de hemorragia o la necesidad de cirugía en pacientes con lesiones de alto riesgo.¹⁷

Se realizó un estudio analítico y prospectivo para validar el score AIMS65 en pacientes con el diagnóstico de HDA que ingresaron al Hospital Nacional Cayetano Heredia, en Lima Perú, durante el periodo de mayo del 2013 a diciembre del 2014. Donde concluye que, el Score AIMS65 es un buen predictor de mortalidad en pacientes con hemorragia digestiva alta en nuestro hospital, siendo el punto de corte mayor o igual al puntaje de 3, ya que discrimina mejor al grupo de pacientes con más riesgo de fallecer. Así mismo es un predictor útil para predecir la necesidad de transfusión de más de 2 paquetes globulares. Sin embargo, no es un buen predictor para recidiva de hemorragia, ni para predecir estancia hospitalaria.¹⁸

FISIOPATOLOGIA DE LA HEMORRAGIA ALTA VARICEAL: Para el desarrollo de la hemorragia de origen variceal es indispensable la formación o desarrollo de varices esofágicas, para la formación de estas el aumento en el

gradiente de presión portal (GPP) debe superar el valor umbral de 10 mmHg (por ello a este valor se le ha denominado hipertensión portal clínicamente significativa). Una vez formadas, se estima que las varices pequeñas (definidas como aquellas menores de 5 mm de diámetro) aumentan de tamaño a grandes (mayores de 5 mm) a un ritmo de un 12% anual. La rotura de la varice se producirá cuando la tensión que supera la pared de la misma supera un punto crítico o punto de rotura. La presión intravariceal depende del GPP. Múltiples estudios han demostrado que el GPP debe superar un valor dintel de 12 mmHg para que se produzca la ruptura de la pared de la varice. Esta ecuación también permite deducir que la dilatación de las varices y el adelgazamiento de su pared (aparición de signos rojos) aumentan la tensión de la pared variceal facilitando su ruptura. Por ello, el riesgo de hemorragia es mucho mayor en pacientes con varices grandes y/o con signos rojos y mucho menor en pacientes con varices pequeñas y sin signos rojos.¹⁸

Como parte del cuadro clínico, además de la posible aparición de hematemesis o melena y/o inestabilidad hemodinámica, en las horas o días previos a la consulta, en muchos casos aparecen otras complicaciones de la cirrosis hepática como encefalopatía, disfunción renal, alteración hidroelectrolítica e infecciones. Entre estas últimas, cabe destacar la neumonía por broncoaspiración, en especial en pacientes con encefalopatía, y la peritonitis bacteriana espontánea.¹⁸

El diagnóstico se establece mediante endoscopia digestiva alta urgente. Se recomienda practicar la endoscopia dentro de las primeras 12 h desde la llegada al hospital, aunque en caso de inestabilidad hemodinámica y/o hematemesis franca se recomienda acortar este intervalo a 6 h. El diagnóstico del origen variceal de la hemorragia se establece si se observa sangrado activo originado en las varices (en chorro o babeante); un coágulo de fibrina sobre ellas o presencia de varices limpias, en ausencia de otras lesiones potencialmente sangrantes y presencia de sangre en el estómago.^{18,19}

TRATAMIENTO: Hay cuatro aspectos importantes vinculados a la prevención y tratamiento de la hemorragia por varices:¹⁹

- Predicción de pacientes en riesgo

- Profilaxis contra un primer evento
- Tratamiento de una hemorragia activa
- La prevención de nuevas hemorragias

El manejo inicial de los pacientes con hemorragia aguda de las várices incluye reanimación hemodinámica, aseguramiento de la vía respiratoria y el abordaje de cualquier coagulopatía que pudiera estar presente. A si mismo se recomienda el tratamiento farmacológico con un medicamento vasoactivo, además del tratamiento endoscópico, en lugar de tratamiento endoscópico solo.

Dentro de los medicamentos vasoactivos (por ejemplo, terlipresina, somatostatina, octreotide) tienen como mecanismo de acción el disminuir el flujo sanguíneo portal y, como grupo, se ha demostrado que disminuyen la mortalidad y mejoran la hemostasia en pacientes con hemorragia aguda de las várices. Sin embargo, la terlipresina es el único agente se muestra de forma individual para reducir la mortalidad. El tratamiento farmacológico debe continuarse durante tres a cinco días. Se administra inicialmente como 2 mg por vía intravenosa (IV) en bolo cada cuatro horas. Una vez que se controla la hemorragia, la dosis puede ser titulada a una dosis de 1 mg IV cada cuatro horas. El octreotide se da como un bolo IV de 50 mcg, seguido de una infusión continua a una velocidad de 50 mcg por hora, así mismo se recomienda la realización de una endoscopia superior para el diagnóstico y el posible tratamiento regularmente con ligadura de varices; esto en pacientes con sospecha de sangrado de origen variceal dentro de las 12 horas de presentación. Otro método ampliamente utilizado es el taponamiento con balón puede ser utilizado para controlar el sangrado mientras se están haciendo arreglos para el tratamiento definitivo en pacientes con hemorragia grave o en los que el tratamiento definitivo se puede retrasar ¹⁹

En el caso de hemorragia de tubo digestivo alto no variceal la evaluación inicial de un paciente con H.T.A. comienza con la evaluación de la estabilidad hemodinámica y determinar la necesidad de la reposición de líquidos y / o transfusión de sangre, deben comenzar con un inhibidor de la bomba de protones por vía intravenosa mientras se somete a su evaluación inicial. Una vez que se estabiliza el paciente, la endoscopia se realiza para diagnosticar

lesiones de alto riesgo. El tratamiento con Inhibidores de la bomba de protones conduce a la elevación de los niveles de pH gástrico, que estabiliza los coágulos de sangre y mejora los resultados clínicos.

Como resultado de ello, se utilizan dos dosis diarias de un IBP. Antes de la endoscopia, por ejemplo, omeprazol 40 mg IV dos veces al día. La terapia endoscópica está indicada para el tratamiento de la mayoría de las úlceras con signos de hemorragia reciente que aumentan el riesgo de hemorragia recurrente. Con el tratamiento apropiado, lesiones de alto riesgo tienen tasas de hemorragias recurrentes de 5 a 20 por ciento, dependiendo del aspecto endoscópico de la úlcera.²⁰

5. ANTECEDENTES

En nuestro país la mortalidad en pacientes hospitalizados por hemorragia de tubo digestivo alto es alrededor de 8.5%. Más aun, se sabe que esta aumenta incluso a 63% cuando coexisten factores de riesgo, entre los que destacan el incremento en la frecuencia de enfermedades concomitantes como: hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), diabetes mellitus tipo 2, cirrosis hepática, insuficiencia renal crónica, se asocia con úlcera péptica y sus complicaciones. Se estima que en el mundo se presenta un caso por cada 20,000 habitantes.²

Como dato interesante la incidencia global del sangrado de tubo digestivo (S.T.D) en los países occidentales es muy diversa la cual varía de entre 50 a 170 por cada 100,000 habitantes. Presenta una tasa de incidencia media total de 34,45 por 100.000 habitantes en España y de 50 a 100 casos por 100.000 habitantes en Estados Unidos.²³

En Latinoamérica, Colombia reporta una tasa de mortalidad del 9,5% y en Perú, se estiman valores del 3% y 9,1% en dos hospitales de referencia. La magnitud de las cifras presentadas por esta patología potencialmente mortal la convierte en la principal emergencia gastroenterológica en todos los niveles de salud. por lo que es imprescindible una evaluación temprana de los pacientes a fin de establecer un diagnóstico precoz e instaurar una terapia pertinente.^{23, 24.}

Indiscutiblemente la epidemiología varía de región en región, esto secundario a los modelos de salud, costumbres, y nivel socioeconómico en la población en estudio. La frecuencia de hemorragia del tubo digestivo alto por úlcera péptica se incrementa significativamente en los pacientes con enfermedad cardiovascular (50%), EPOC (27%), cirrosis hepática (7.3%), enfermedades neurológicas (4.1%), enfermedades renales (2 a 4%) y enfermedades neoplásicas (3%).^{8,9}

A partir de los avances en cuanto a etiología, diagnóstico y terapéutica, se ha observado que un manejo inicial oportuno y eficaz durante las primeras horas mejora el pronóstico. Un retraso en la atención tiene relación directa con la mortalidad, por lo que el uso de escalas pronósticas es necesario para detectar pacientes con alto riesgo de complicaciones, que requieran hospitalización y endoscopia de urgencia.^{25, 26.}

En este sentido, se han desarrollado puntajes que predicen la evolución de los pacientes con HDA y los estratifican según su riesgo de mortalidad, resangrado, necesidad de tratamiento endoscópico, entre otras variables Su utilidad radica en que sirven como herramienta inicial para tomar decisiones orientadas al manejo del paciente, ya sea intrahospitalario o ambulatorio.^{26, 27, 28.}

Entre los puntajes existentes, uno de los más utilizados para predecir mortalidad y resangrado en pacientes con HDA es la escala de AIMS65 la cual utiliza datos disponibles previos a la endoscopia, este score asigna 1 punto por cada uno de los siguientes parámetros: nivel de albúmina inferior a 3,0, índice internacional normalizado (INR) mayor que 1,5, alteración del estado mental (medido con la escala de coma de Glasgow, otorgando un punto si el paciente tiene ≤ 14 puntos en la escala de Glasgow), la presión arterial sistólica menor de 90 mm Hg, y la edad mayor de 65 años. La puntuación AIMS65 tiene muchas ventajas como el de ser fácil de memorizar y aplicar.^{27,29,30}

Se observa que el valor de 3 en el Score AIMS65 es el que tiene la mejor combinación de sensibilidad y especificidad para mortalidad, siendo el punto más cercano al ángulo izquierdo en la gráfica de la curva, por lo tanto, es el

punto a partir del cual se discrimina que paciente debe ser considerado de alto riesgo de mortalidad según el score.³¹ En el estudio de Saltzman y col. se estableció el valor de 2 como punto de corte del Score AIMS65, para diferenciar entre casos severos (puntaje mayor o igual a 2) y no severos (puntaje menor de 2).³¹ En Boston, Marlborough, Massachusetts, USA en el estudio de Hyett y col, se validó el score AIMS65 comparada con el score Glasgow-Blatchford, se incluyó 278 pacientes, se concluyó que el score AIMS65 es superior al score Glasgow-Blatchford, se obtuvo un ABC de 0,93 vs 0,68, respectivamente para predecir mortalidad por hemorragia digestiva alta, estableciendo el valor de 2 como punto de corte para alto riesgo de mortalidad.^{32.}

Así mismo la escala de Glasgow-Blatchford (GBS) se desarrolló en el año 2000 en el Reino Unido por el Dr. Oliver Blatchford et al. a partir de un estudio de 1748 casos para identificar pacientes que necesitan algún tipo de intervención o tienen riesgo de mortalidad debido a hemorragia, sin considerar urea y síncope. Fue modificada por Romagnuolo en el 2007 para predecir riesgo de presentar estigmas hemorrágicos, resangrado y mortalidad en los primeros 30 días de ocurrido el evento. Utiliza, la urea sérica, hemoglobina, presión arterial, pulso, presencia de: melena, síncope, enfermedad hepática o falla cardiaca. La puntuación va de 0 a 23 y el riesgo de requerir intervención endoscópica se incrementa con el aumento de la puntuación. Ha demostrado una sensibilidad de 99% para estratificar a pacientes de alto riesgo, además identifica pacientes con bajo riesgo que pueden ser manejados de manera ambulatoria.^{30,32,33}

El uso correcto de las escalas permite una adecuada selección de pacientes, en este sentido, los que pueden ser manejados ambulatoriamente y lo que tienen que ser hospitalizados, así como difusión de nuevas terapéuticas endoscópicas y farmacológicas.^{26,27.}

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El STDA, es una compleja patología la cual cuenta con una elevada morbimortalidad, y como hemos apreciado, en los últimos años ha aumentado su incidencia, teniendo en cuenta que su mortalidad esta correlacionada al grado de choque con el que ingresa el paciente. En diversas publicaciones a nivel internacional se reporta como dato interesante que el STDA tiene una tasa de incidencia media en la península Ibérica de 34.35 por cada 100,000 habitantes y de 50 hasta 100 casos por cada 100,000 habitantes en los Estados Unidos.²²

Haciendo que esto constituya un problema de salud pública dado a su elevada tasa de mortalidad presentado valores que oscilan entre el 3% y el 14% En Latinoamérica, Colombia reporta una tasa de mortalidad del 9,5% y en Perú, se estiman valores del 3% y 9,1% en dos hospitales de referencia. La magnitud de las cifras presentadas por esta patología potencialmente mortal la convierte en la principal emergencia gastroenterológica en todos los niveles de salud. por lo que es imprescindible una evaluación temprana de los pacientes a fin de establecer un diagnóstico precoz e instaurar una terapia pertinente. (1,5-10).

Es por ello que se realiza la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el grado de choque y el riesgo de mortalidad que tienen los pacientes con hemorragia de tubo digestivo al momento de arribo al servicio de urgencias del HGR No? 20?

7. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día la hemorragia de tubo digestivo alto es un problema de salud, el cual, considerando su incremento en la frecuencia, así como su elevada mortalidad, convierten esta patología en una verdadera urgencia médica. Recordemos que la incidencia global de este padecimiento es de 50 a 170 por 100,000 habitantes y una mortalidad que oscila entre el 8 al 10%.

El grado de choque está directamente relacionado con la tasa de mortalidad y días de estancia hospitalaria. Por tanto, el evaluar el estado hemodinámico del paciente a su ingreso permitirá mejorar las estrategias de manejo y ayudar a disminuir los costes en la atención.

Por los motivos anteriores, consideramos pertinente llevar a cabo el presente estudio, el cual está dirigido a evaluar el grado de choque en pacientes con sangrado de tubo digestivo, así como su riesgo de mortalidad al ingreso al servicio de urgencias adultos, esto para poder obtener de una manera oportuna información acerca del pronóstico de los pacientes y así iniciar protocolos de atención en una forma efectiva y eficaz, enfocando el recurso a los que realmente lo necesitan.

8. OBJETIVOS

General

- Determinar el grado de choque y riesgo de mortalidad en los pacientes con hemorragia de tubo digestivo en el servicio de urgencias del hospital general regional No.20 Tijuana

Específicos

- Calcular el riesgo de mortalidad de los pacientes con sangrado de tubo digestivo, al momento del ingreso, mediante la aplicación de las escalas Blatchford, AIMS 65 y escala de choque.
- Determinar la mortalidad atribuida a sangrado de tubo digestivo alto de los pacientes con dicho diagnostico ingresados al servicio de urgencias durante el periodo de estudio.
- Determinar los factores asociados para desarrollar hemorragia digestiva, por ejemplo: ingesta de alcohol, consumo de AINES, enfermedades concomitantes (cardiopatía, enfermedades reumatológicas, hepatopatía crónica, diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal crónica, neoplasias).
- Determinar las manifestaciones clínicas asociadas a la hemorragia digestiva alta al momento del ingreso al servicio de urgencias.
- Determinar la frecuencia de a cuantos pacientes se les realizo endoscopia durante su estancia en el servicio

9. MATERIAL Y METODOS

Diseño de estudio: El tipo de estudio es correlacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

Lugar de estudio: Hospital Regional No. 20 Tijuana Baja California, México. Servicio de Urgencias.

Universo de estudio: Todos los pacientes mayores de edad, que ingresan al servicio de urgencias del hospital general regional número 20 de la ciudad de Tijuana, Baja California, con diagnóstico de sangrado de tubo digestivo.

Periodo de recolección de datos: 01 de julio 2018 al 31 diciembre 2018.

Selección de la muestra: se realizará censo de pacientes que cumplan con criterio de inclusión, por lo cual no se seleccionará tamaño de muestra.

Tamaño de la muestra: No se realizará muestreo. Se incluirán el total de pacientes, quienes cumplan con criterios de inclusión en el periodo de estudio.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión serán:

1. Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 con diagnóstico de hemorragia digestiva alta que ingresaron por el área de urgencias del Hospital General Regional No. 20 IMSS en el periodo del 1 de agosto del 2018 al 31 de diciembre del 2018.

Criterios de NO Inclusión:

1. Aquellos pacientes que fueron ingresados al hospital por otro motivo y que durante su estancia desarrollaron sangrado de tubo digestivo alto.

Criterios de Eliminación:

1. Paciente sin seguridad social.

Método: Una vez autorizado el protocolo de investigación por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (CLIEIS) y habiendo solicitado autorización por el director del Hospital, se recolectarán las variables a estudiar, durante el periodo del 01 de enero al 31 de enero del 2019 se procederá a la revisión y recolección de datos de pacientes que cumplan con criterios de inclusión.

Instrumento de recolección.

En una hoja predeterminada se recolectarán los datos recabados del cuestionario que incluya las variables sociodemográficas: (nombre, edad, género, religión), así como las comorbilidades asociadas (tabaquismo, etilismo, hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, coagulopatías, hepatopatía), de igual forma se recolectará información sobre la ingesta de fármacos: (anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, AINES, consumo de ASA), utilizando además las distintas escalas para la estadificación y clasificación del sangrado de tubo digestivo: (escala de Blatchford, escala AIMS65, escala de choque), así mismo se evidenciara las características físicas del sangrado, el volumen de este , la intensidad, numero de eventos, así como los parámetros clínicos y paraclínicos durante su ingreso a urgencias (signos vitales presión arterial, estado de alerta, frecuencia cardiaca, llenado capilar, diuresis, glucosa sérica, niveles de creatinina, BUN, urea, albumina, hemoglobina, tiempos de coagulación, pruebas de funcionamiento hepático).

Procedimiento

Una vez aprobado el presente protocolo por el comité local de investigación , se solicitara la autorización al Director de la unidad para acceder a la información necesaria para el planeamiento y ejecución del presente estudio; se realizó censo de pacientes que ingresaron al servicio de urgencias por el área de observación intermedia y ambulancias con diagnóstico de sangrado de tubo digestivo, se valoró mediante la nota de ingreso el padecimiento actual (características, tiempo de evolución, entre otros), así como lo signos vitales del paciente (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, estado de conciencia,

llenado capilar, diuresis) . Mediante los resultados de laboratorio de ingreso, se realizó la estimación de riesgo de mortalidad con las escalas Blatchford y AIMS 65. Para la escala de Blatchford se tomarán en cuenta las cifras de presión sistólica, pulso, hemoglobina, nitrógeno ureico, y se registrara el antecedente de comorbilidades, asignando una puntuación a cada variable. En el caso de la escala AIMS 65, se utilizarán el nivel de albúmina, INR, presencia de alteración del estado mental, presión sistólica y edad. Así mismo se realizará una revisión del expediente clínico para la obtención de datos de importancia para el padecimiento, en la cual entre los parámetros más destacables se encontraran la cantidad en mililitros de perdidas hemáticas, signos vitales del paciente, diuresis, llenado capilar y el estado de alerta / conciencia del paciente esto con el fin de conocer y estadificar el grado de choque y riesgo de mortalidad con el que ingresaran los pacientes, así mismo , se le dará seguimiento al paciente durante su estancia en urgencias hasta completar los requisitos del protocolo.

Definición conceptual y operacional de variables

Definición conceptual: Es el conjunto de signos y síntomas secundarios a extravasación de sangre en el aparato digestivo a nivel del tracto gastrointestinal proximal al ángulo de Treitz.

Variables: Edad, género, tabaquismo, etilismo, hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, ingesta de anticoagulantes, coagulopatías, hepatopatía, consumo de ASA, consumo de AINES, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, llenado capilar, estado de alerta, diuresis, cantidad de perdida hemática, urea, INR, albumina, escala de Blatchford, escala AIMS65, escala de choque de la OMS.

Variables independientes:

Edad: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

Género: Significación cultural que hace referencia a un conjunto de roles.

Tabaquismo: Es el consumo de tabaco, en cualquiera de sus formas (fumado, masticado, inhalado).

Etilismo: Toda forma de embriaguez que excede el consumo alimenticio de bebidas que contienen alcohol.

Hipertensión arterial sistémica: Trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una presión persistentemente alta, lo cual puede dañarlos. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear la sangre.

Diabetes Mellitus: Grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defectos de la producción o acción de insulina o ambas.

Ingesta de anticoagulantes: Ingesta de fármacos que tienen la propiedad de afectar los mecanismos y cascada de coagulación utilizados para prevenir enfermedades cardiovasculares principalmente, con riesgo de producir trombosis.

Ingesta de ASA: consumo de ácido acetilsalicílico (ASA), fármaco que tiene propiedades como la antiagregación plaquetaria.

Ingesta de AINE: consumo de fármacos que tiene la propiedad de inhibir la actividad de la ciclooxigenasa-1 y -2, usados para alivio del dolor, inflamación y fiebre.

Coagulopatías: Grupo heterogéneo de enfermedades que cursan con diátesis hemorrágica y que son producidas por alteraciones de las proteínas plasmáticas de la hemostasia. Este trastorno puede dar lugar a hemorragias después de una lesión o iniciarse de manera espontánea.

Escala de Blatchford: escala utilizada en la valoración de pacientes con hemorragia digestiva alta, cuya función principal es determinar la necesidad de manejo endoscópico o quirúrgico, así como de transfusión sanguínea.

Escala AIM65: Escala propuesta para predecir la mortalidad de un paciente con hemorragia digestiva.

Escala grado de choque: Escala propuesta para predecir el grado de choque de un paciente con hemorragia digestiva

Hepatopatía crónica: Afección hepática con una evolución mayor a 6 meses, caracterizada por una disminución de la capacidad funcional del hígado (ictericia, coagulopatía) o hipertensión portal.

Tiempo de uso de AINES o Anticoagulantes: Cantidad de meses o años que el paciente ha recibido tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos o Anticoagulantes, medida desde el momento en que inicio a ingerirlos de forma regular.

Cardiopatía Isquémica: grupo de entidades que incluye todos los estados de isquemia miocárdica, independientemente de su mecanismo fisiopatológico.

Gastropatía: Daño a la mucosa gástrica, predominantemente epitelial, con infiltrado inflamatorio mínimo o ausente

Frecuencia respiratoria: cantidad de respiraciones que una persona hace por minuto.

Frecuencia cardíaca: es el número de veces que se contrae el corazón durante un minuto.

Llenado capilar: tiempo que demora un lecho capilar en recuperar su color luego de ser comprimido.

Estado mental: valoración del nivel de conciencia consistente en la observación clínica del paciente (normal, ansiedad, confusión o letargia).

Diuresis: cantidad de orina producida en un tiempo determinado.

Albumina: Tipo de proteína que se encuentra en el plasma de la sangre.

Urea: principal producto terminal del metabolismo de las proteínas en el humano.

INR: es el cociente (razón, fracción o quebrado) entre el tiempo de protrombina del paciente y un tiempo de protrombina control

Cantidad de pérdida hemática: cantidad aproximada en mililitros de pérdidas hemáticas.

Operacionalización de las variables

Hipertensión arterial	Trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una presión persistentemente alta, lo cual puede dañarlos. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear la sangre.	1. Si No	Cualitativa Dicotómica
Ingesta de Anticoagulantes	Ingesta de fármacos que tienen la propiedad de afectar los mecanismos y cascada de coagulación utilizados para prevenir enfermedades cardiovasculares principalmente, con riesgo de producir trombosis.	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica
Coagulopatías	Grupo heterogéneo de enfermedades que cursan con diátesis hemorrágica y que son producidas por alteraciones de las proteínas plasmáticas de la hemostasia. Este trastorno puede dar lugar a hemorragias después de una lesión o iniciarse de manera espontánea.	1. Si 2. No	Cualitativa dicotómica
Escala Blatchford	Escala utilizada en la valoración de pacientes con hemorragia digestiva alta para predecir la necesidad de realizar endoscopia y el riesgo de re sangrado.	0-23	Cualitativa Cuantitativa Ordinal
Grado de choque	. Escala propuesta para predecir el grado de choque de en un paciente con hemorragia digestiva	1.I 2.II 3.III 4.IV	Cualitativa Polinómica
Escala AIM65	Escala propuesta para predecir la mortalidad de un paciente con hemorragia digestiva	1.I 2.II 3.III 4.IV 5.V	Cualitativa Polinómica
Hepatopatía Crónica	Afección hepática con una evolución mayor a 6 meses, caracterizada por una disminución de la capacidad	1. Si 2. No	Cualitativa Dicotómica

	funcional del hígado (ictericia, coagulopatía) o hipertensión portal.		
Tiempo de uso de AINES o Anticoagulantes	Cantidad de meses o años que el paciente ha recibido tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos o Anticoagulantes, medida desde el momento en que inicio a ingerirlos de forma regular.	Tiempo en meses o años de consumo	Cualitativa discontinua
Cardiopatía Isquémica	grupo de entidades que incluye todos los estados de isquemia miocárdica, independientemente de su mecanismo fisiopatológico	1. Si 2. No	Cualitativa Dicotómica
Gastropatía	Daño a la mucosa gástrica, predominantemente epitelial, con infiltrado inflamatorio mínimo o ausente	1. Si 2. No	Cualitativa Dicotómica
Frecuencia respiratoria	Cantidad de respiraciones que una persona hace por minuto.	0-40	Cuantitativa discontinua
Frecuencia cardiaca	Número de veces que se contrae el corazón durante un minuto.	0-200	Cuantitativa discontinua
INR	cociente (razón, fracción o quebrado) entre el tiempo de protrombina del paciente y un tiempo de protrombina control	1.>1.5 2. <1.5	Cualitativa nominal
Urea	principal producto terminal del metabolismo de las proteínas en el humano	1.>25 mmol/lt 2.10-25 mmol/lt 3. 8-10 mmol/lt 4.6.5 – 8 mmol/lt 5. <6.5 25mmol/lt	Cuantitativa ordinal
Cantidad de perdida hemática	cantidad aproximada en mililitros de perdidas hemáticas.	1. <750 ml 2.> 750 -1500 ml 3. 1500 - 2000 ml 4. >2000 ml	Cuantitativa ordinal
Llenado capilar	Tiempo que demora un lecho capilar en recuperar su color luego de ser comprimido.	1.< 2 segundos 2. 2 segundos 3. > 2 segundos 4. > 2 segundos	Cuantitativa nominal
Albumina	Tipo de proteína que se encuentra en el plasma de la sangre.	1. <3g/dl	Cuantitativa ordinal
Diuresis	Cantidad de orina producida en un tiempo determinado.	1.>30 ml/r 2. 20 – 30 ml/hr	Cuantitativa ordinal

		3. 15- 20 ml/hr 4. anuria	
--	--	------------------------------	--

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En base al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud la presente investigación se considera una investigación de riesgos mínimos.

La ética de esta investigación respeta de forma primordial la Declaración de Helsinki de 1964, revisada en Fortaleza Brasil en 2013. Tomando como principio básico el artículo 8 que basa en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) tal como se menciona en los artículos 20,21 y 22, incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. Mi deber como investigador es solamente hacia el paciente tal como se norma artículo 2, 3 y 10; el cual participará en mi investigación de manera voluntario y sin presión o chantaje de ningún tipo como lo estipula el artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el artículo 5 y por último se respetará el artículo 9 donde se comenta que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones.

La presente investigación se apega a la Ley General de Salud en materia de investigación y a la Normatividad Institucional del IMSS. Los documentos que conforman la base de datos serán manejados en forma confidencial y únicamente los investigadores tendrán acceso a ellos, el investigador principal será el encargado de la recolección de datos, así como el resguardo de los mismos. Dado que se realiza una revisión de expedientes para obtener los

datos requeridos para el estudio, no será necesario realizar una carta de Consentimiento Informado del paciente.

11. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

La investigación que se pretende realizar es factible ya que en el HGR No.20 se cuenta con el equipo y personal necesario para recibir y tratar pacientes con diagnóstico de STDA.

La unidad cuenta también con recursos humanos y físicos suficientes para desarrollar las actividades de la investigación, por lo que es factible su implementación.

El estudio se realizará con financiamiento propio del investigador.

12. BIOSEGURIDAD

No se ve comprometida la bioseguridad del paciente o de quien realiza la investigación.

13. ANALISIS DE RESULTADOS

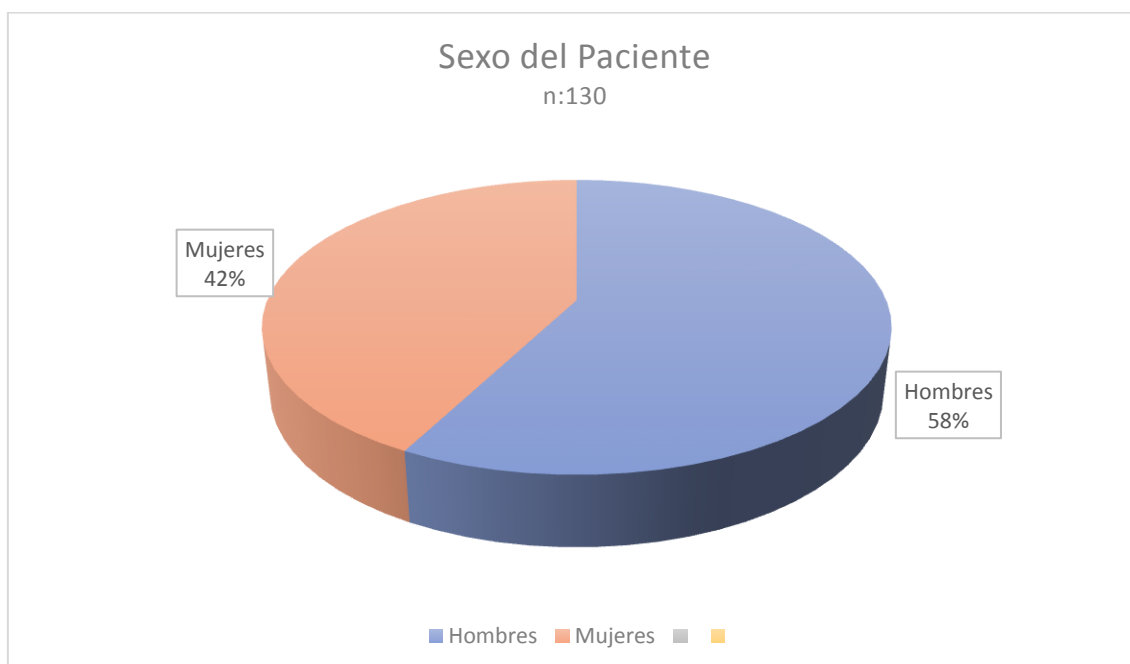
16.1 Análisis descriptivo

De un total de 130 pacientes que acudieron al servicio de urgencias del Hospital General Regional No. 20 de Tijuana Baja California, del 1 de Julio al 31 de diciembre del 2019, con diagnóstico de sangrado de tubo digestivo, 75 de estos fueron del sexo masculino (58%) y 55 pacientes del sexo femenino (42%).

Tabla 1. Distribución según género de pacientes con sangrado de tubo.

Sexo del paciente	No. Pacientes	Porcentaje
Hombre	75	57,7
Mujer	55	42,3
Total	130	100,0

Grafica 1. Relación de los pacientes de acuerdo al sexo.



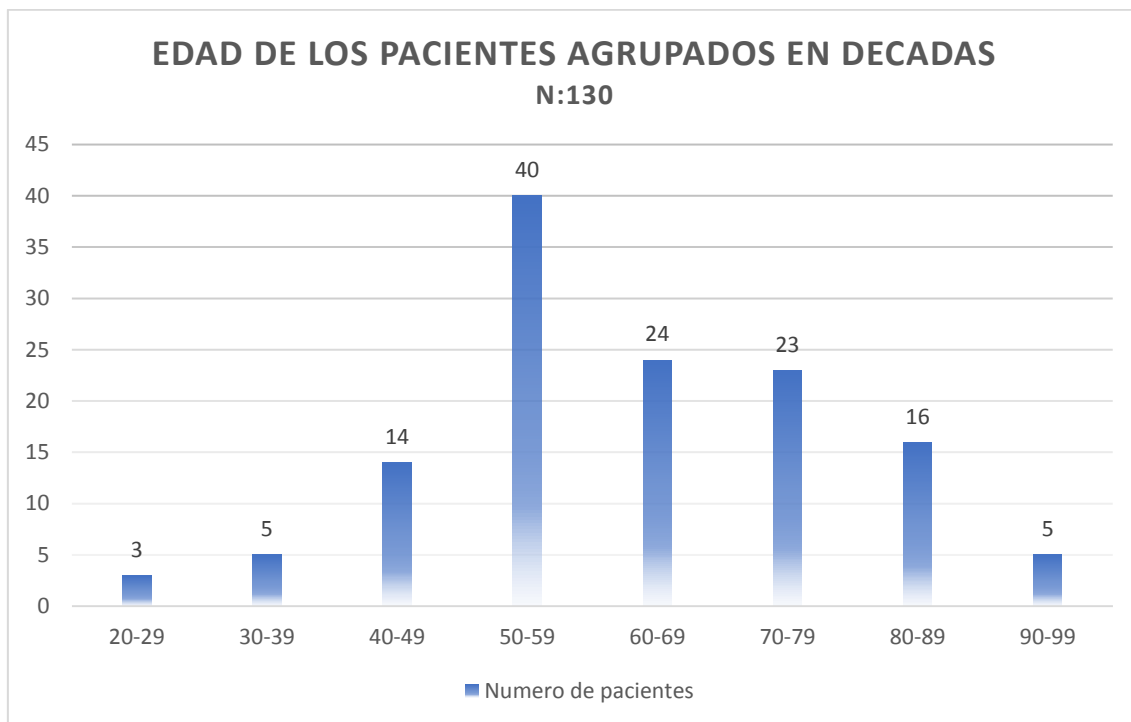
Se realizó una distribución por edad de los pacientes con diagnóstico de hemorragia de tubo digestivo, dentro de los cuales encontramos que para el rango de edad comprendido entre los 50 a 59 años de edad se obtuvo un total de 40 pacientes, siendo un 30.76%, para el rango de 60-69 años un total de 24 pacientes, siendo el 18.46% y para el rango de 70 -79 años un total de 23 pacientes con un 17.69%, por lo se evidencia que el grupo de edad en el que más se presentan corresponden desde los 50 a los 79 años de edad.

Tabla 2. Pacientes con diagnóstico de hemorragia de tubo digestivo, clasificados por grupo de edad.

Edad en años	Frecuencia	Porcentaje
20-29 años	3	2,3
30-39 años	5	3,8
40-49 años	14	10,8
50-59 años	40	30,8
60-69 años	24	18,5
70-79 años	23	17,7
80-89 años	16	12,3
90-99 años	5	3,8
Total	130	100,0

De acuerdo a los resultados concluimos que la mediana de la población es de 61.5 años, la media es de 62.5, y la moda de 53 años.

Grafica 2. Pacientes con diagnostico de hemorragia de tubo digestivo de cuerdo a edad.



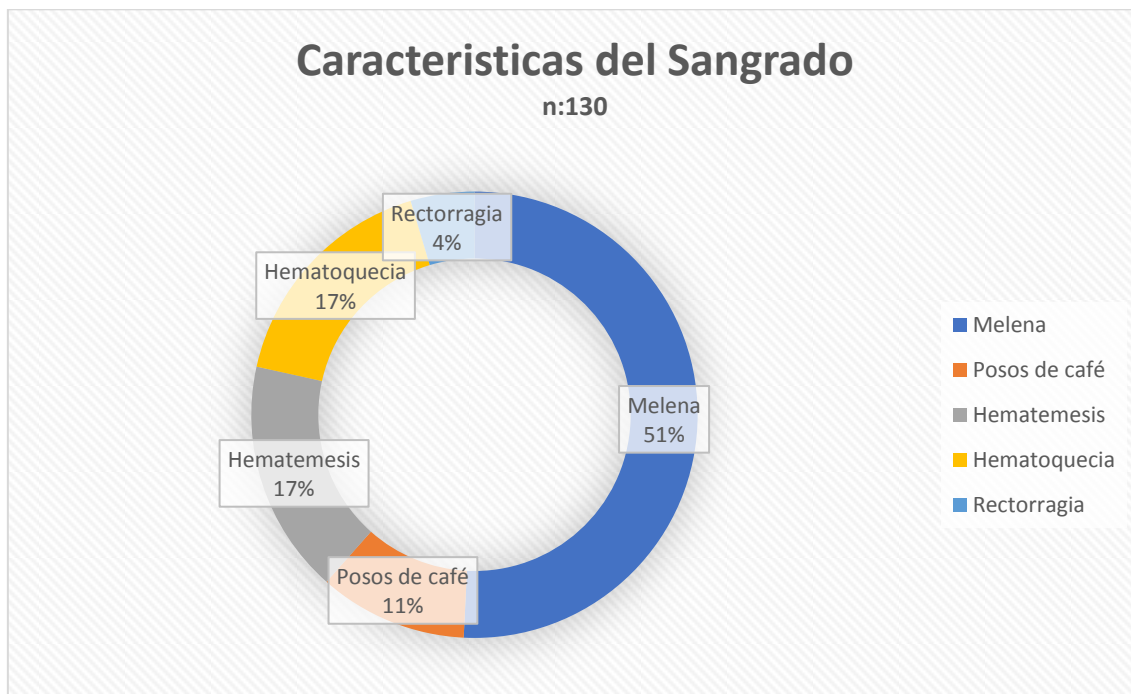
El dato clínico más frecuente que hizo acudir a la población en estudio al servicio de urgencias fueron los hallazgos de melena, la cual tuvo prevalencia en 66 pacientes (50.8%), así como la presencia hematemesis y hematoquecia ambos con 22 pacientes cada uno, correspondiente al 16.9%; de estos pacientes un total de 20 presentaban ambos cuadros clínicos de melena y hematemesis, que corresponden a un 15.38%.

Tabla 3. Características de la hemorragia de tubo digestivo al ingreso del servicio de urgencias.

Características del sangrado	Frecuencia	Porcentaje	TOTAL
Melena	66	50,8	130
Posos de café	14	10,8	
Hematemesis	22	16,9	
Hematoquecia	22	16,9	
Rectorragia	6	4,6	

Grafic

a 3. Características de la hemorragia de tubo digestivo al ingreso del servicio de urgencias.



Dentro de las comorbilidades, se evidenció que las de predominio mixto presentaban mayor demanda con 81 casos, correspondiente al 62.30%, 14 pacientes negaban alguna enfermedad representando el 10.8% del total.

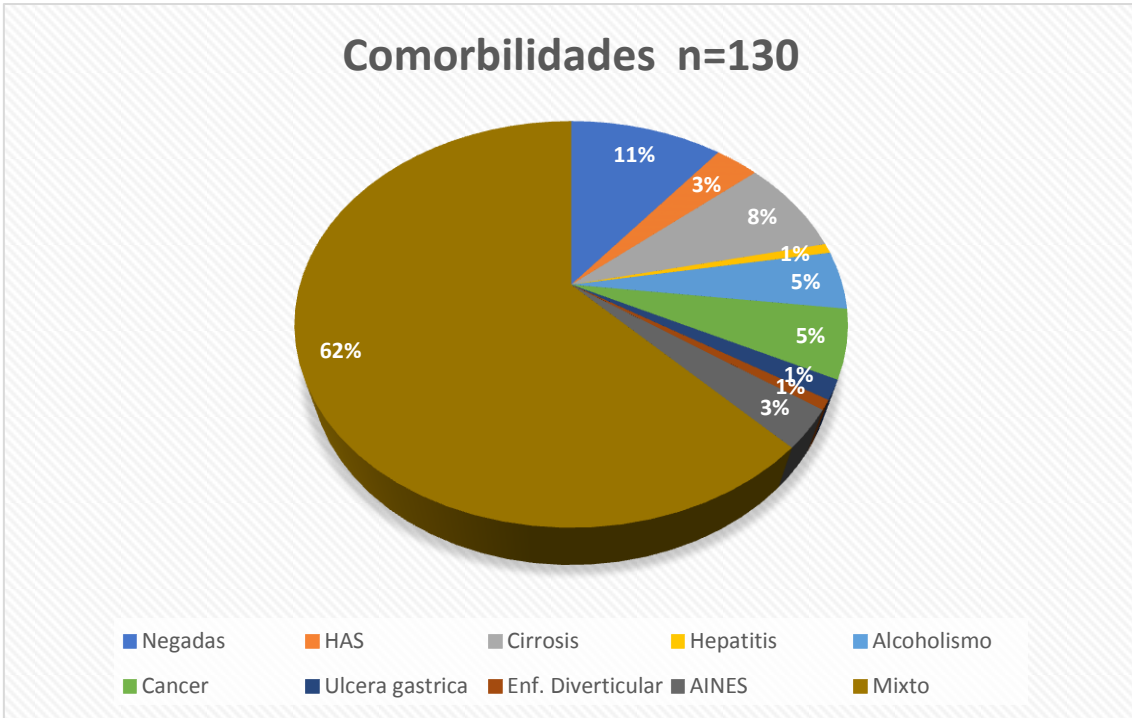
El consumo de AINES, como antecedente único fue presentado por cuatro pacientes, correspondiendo al 3.1%. En cuanto a hábitos tóxicos, el alcoholismo puro predominó en 6 pacientes, correspondiendo al 4.6%, sin embargo, dentro de las comorbilidades mixtas se evidencia un total de 24 pacientes con antecedentes de etilismo.

De los pacientes estudiados con sangrado de tubo digestivo, solamente 11 pacientes presentaban patología hepática, correspondiente al 8.5%, llama la atención que un total de 4 pacientes ingresaron con antecedente de ingesta de AINE, siendo estos solo el 3.1% del total de pacientes, y en 7 pacientes con antecedente de cáncer correspondiente al 5.4%.

Tabla 4.
Comorbilidades asociadas.

Patologías del Paciente	Frecuencia	Porcentaje
Negadas	14	10,8
Hipertensión	4	3,1
Cirrosis	10	7,7
Hepatitis	1	,8
Alcoholismo	6	4,6
Cáncer	7	5,4
Úlcera gástrica	2	1,5
Enfermedad diverticular	1	,8
Aíneas	4	3,1
Mixto	81	62,3
Total	130	100,0

Grafica 4. Diferentes comorbilidades asociadas a sangrado de tubo digestivo de los pacientes.

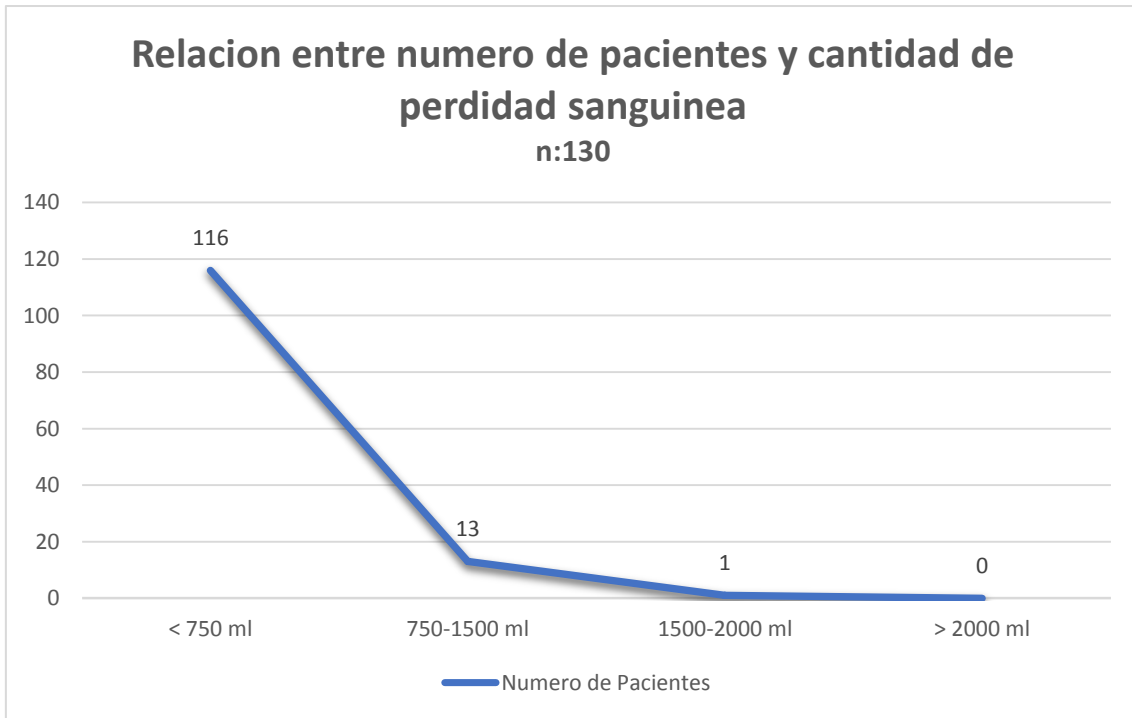


La gravedad de la hemorragia digestiva se clasifico de acuerdo a la estimación de perdida de volumen sanguíneo, reportando que, en 116 pacientes fue menor a 750 ml, correspondiendo al 89.2%, 3 pacientes con pérdidas hemáticas hasta de 1500 ml, con una relación del 10%, siendo solo 1 paciente con perdida sanguínea de hasta 2000cc con el 0.8%.

Tabla 5. Estimación de perdida de volumen sanguíneo

Pérdida de sangre	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 750 ml	116	89,2
750-1500 ml	13	10,0
1500 - 2000 ml	1	,8
Total	130	100,0

Grafica 5. Cantidad aproximada en mililitros de la perdida de volumen sanguíneo.

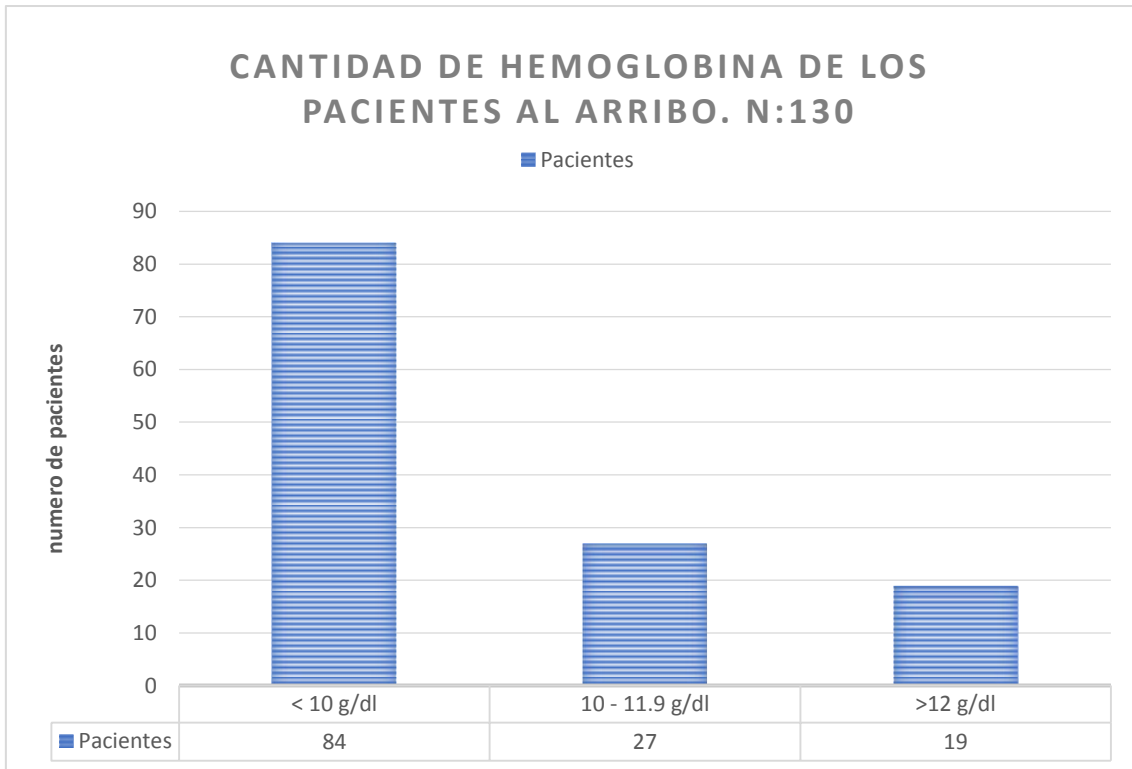


De los 130 pacientes, el 64.6% de estos presentaron niveles de hemoglobina menores a 10 g/dl, el 20.8% presento datos de anemia leve con 10 a 11.9 g/dl de hemoglobina y solo el 14.6% presento cifras dentro de parámetros normales.

Tabla 6. Nivel de hemoglobina del paciente a su arribo a urgencias.

Hemoglobina del paciente	Frecuencia	Porcentaje
<10 g/dl	84	64,6
10-11.9 g/dl	27	20,8
>12 g/dl	19	14,6
Total	130	100,0

Grafica 6. Parámetros de hemoglobina al arribo.

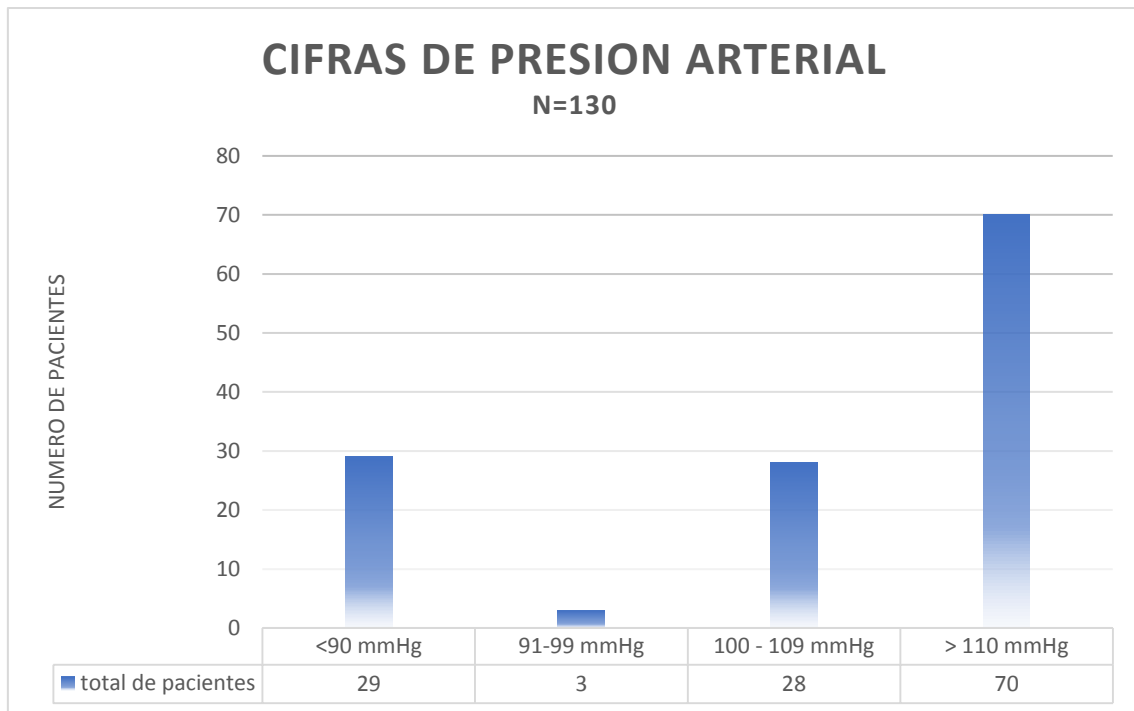


La tensión arterial sistólica mayor 110mmHg involucra a 69 pacientes, siendo estos el 53.1% del total, mientras que la tensión arterial menor a 90mmHg equivale a 29 pacientes correspondiendo al 22.3%.

Tabla 7. Tensión arterial al momento del arribo del paciente.

Tensión arterial	Frecuencia	Porcentaje
<90mmHg	29	22,3
91 -99 mmHg	3	2,3
100 - 109 mmHg	28	21,5
>110 mmHg	70	53,8
Total	130	100,0

Grafica 7. Cifras de tensión arterial al momento del arribo al servicio de urgencias.

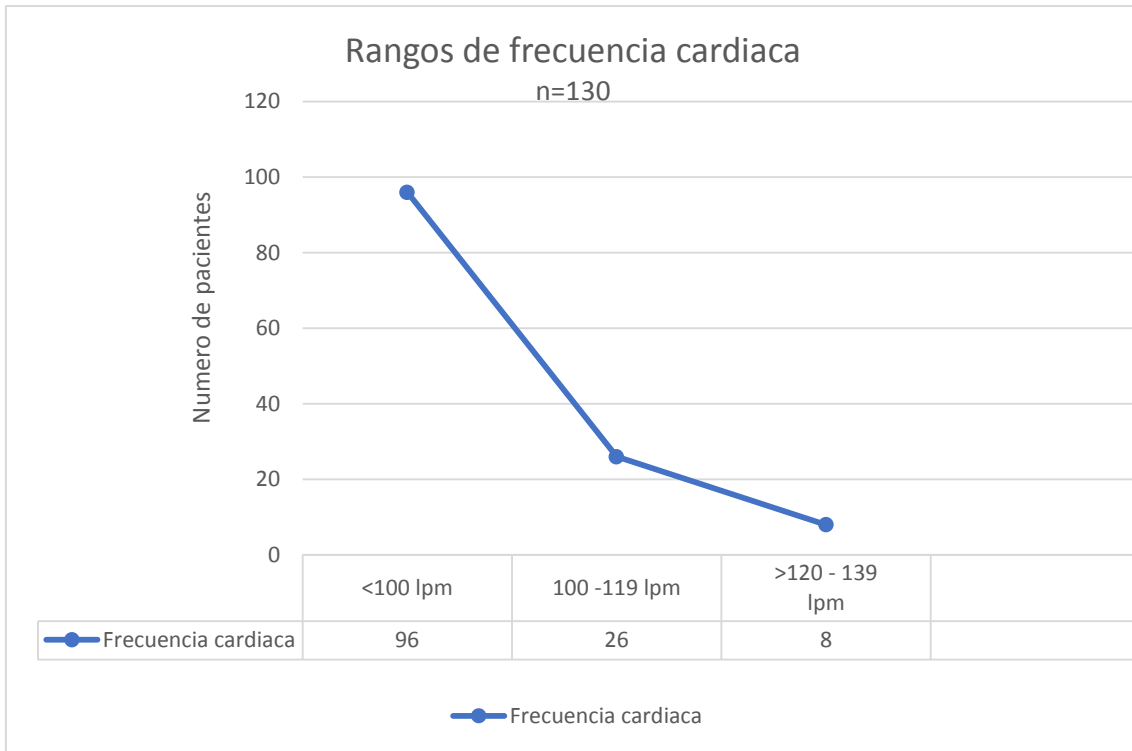


La frecuencia cardiaca en los pacientes con hemorragia digestiva menor a 100 latidos por minuto fue del 73.8% (96 pacientes), los de mayor de 100 hasta 119 latidos por minuto fueron de 20% (26 pacientes), y el 6.2% (8 pacientes) presentaban frecuencias cardiacas mayor a 120 latidos por minuto.

Tabla 8. Frecuencia cardiaca al arribo del paciente.

Frecuencia cardiaca	Frecuencia	Porcentaje
<100 lpm	96	73,8
> 100 - 119 lpm	26	20,0
> 120- 139 lpm	8	6,2
Total	130	100,0

Grafica 8. Rangos de la frecuencia cardiaca al arribo del paciente.

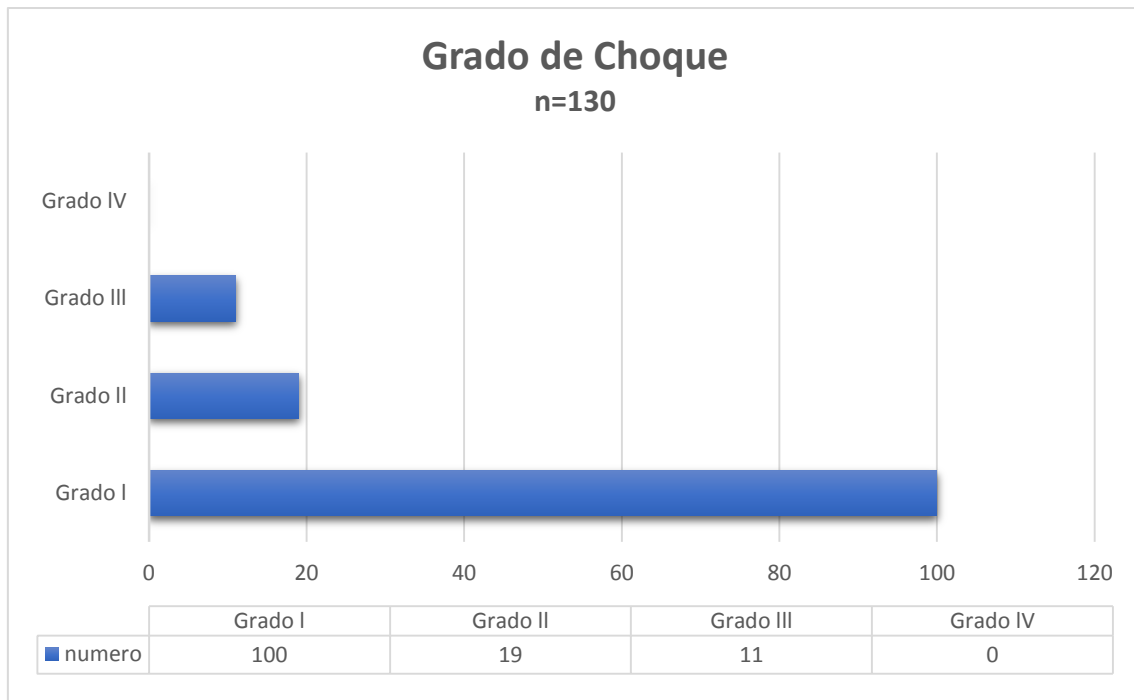


El grado de choque de los pacientes a su ingreso al servicio de urgencias, en la gran mayoría fue en un estadio I (leve) con 100 pacientes, correspondiendo esta cifra al 76.9%; siendo afortunadamente solamente en estadio III, un total de 11 pacientes, equivalentes al 8.5%.

Tabla 9. Clasificación de pacientes según escala de choque

Clasificación del choque hemorrágico	Frecuencia	Porcentaje
I	100	76,9
II	19	14,6
III	11	8,5
IV		
Total	130	100,0

Grafica 9. Grado de choque al arribo del paciente al servicio de urgencias.

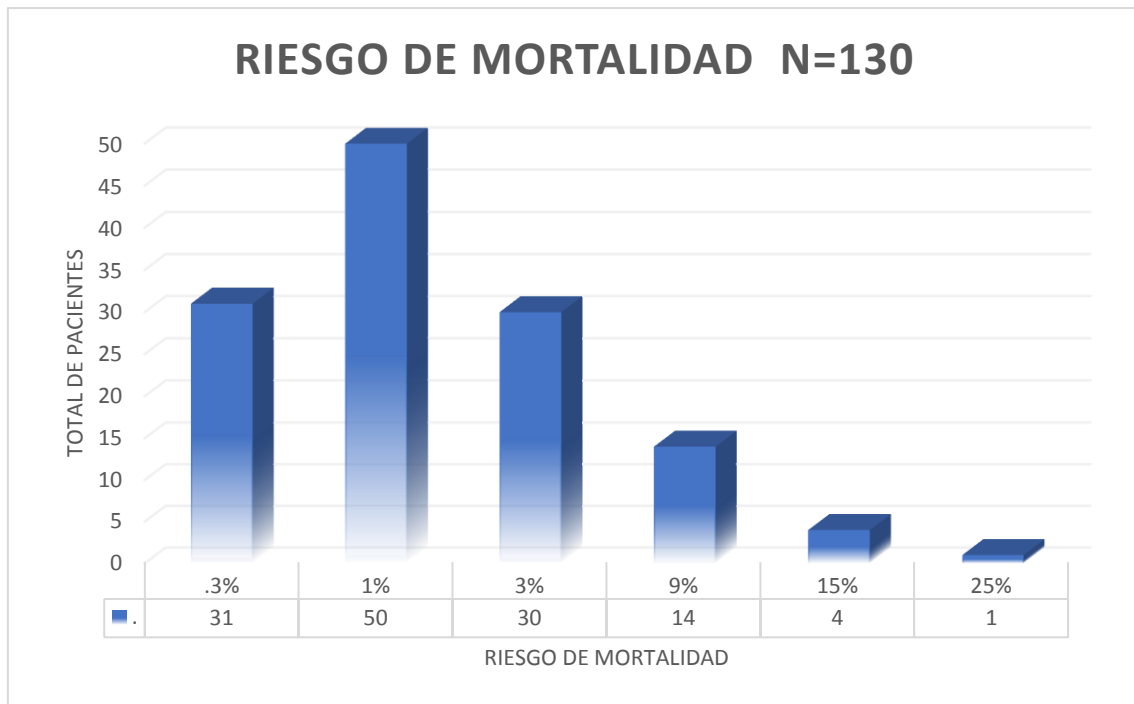


Referente a la mortalidad según escala AIMS-65, el 38.5% (50 pacientes) presentan un riesgo de 1%, siendo el grupo más frecuente, seguido de 30 pacientes que presentaban hasta un 3% de riesgo, solo 1 paciente presento un riesgo de 25% de mortalidad en su momento de ingreso al servicio.

Tabla 10. Riesgo de mortalidad según escala AIMS65

Riesgo de mortalidad	Frecuencia	Porcentaje
0.3%	31	23,8
1%	50	38,5
3%	30	23,1
9%	14	10,8
15%	4	3,1
25%	1	,8
Total	130	100,0

Grafica 10. Riesgo de mortalidad según escala AIMS 65.



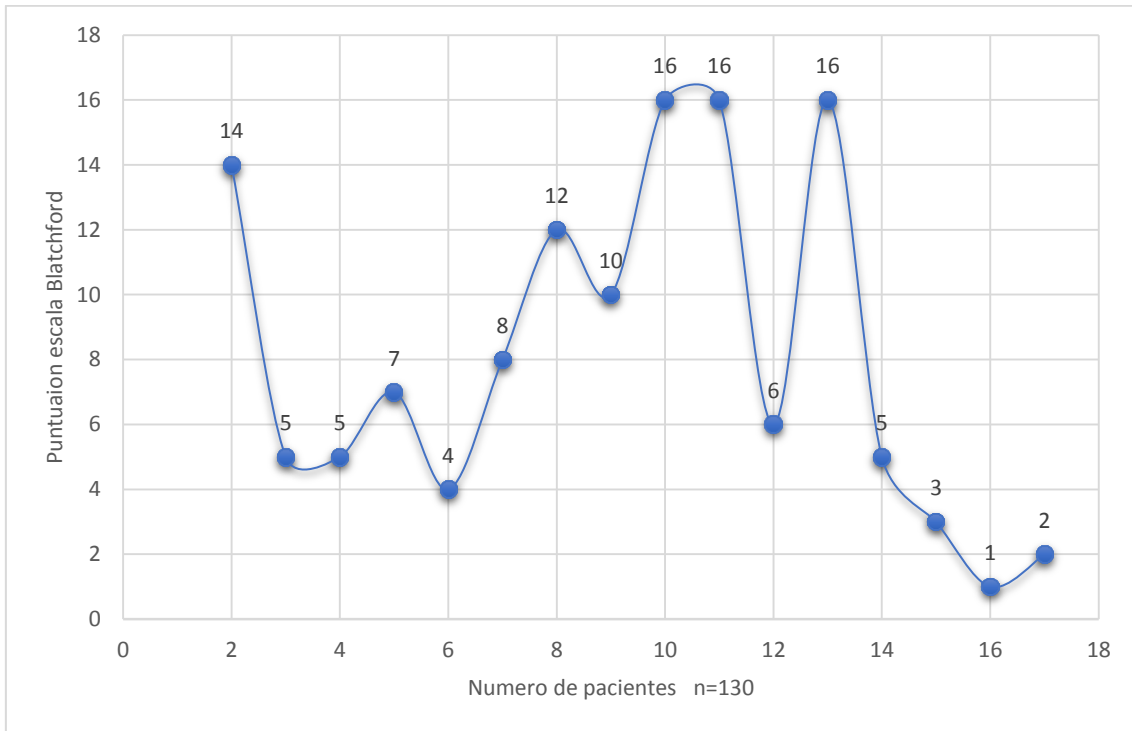
Se calculo que el 100% de los pacientes requerían la realización de endoscopia según escala de Blatchford, obteniendo los 130 pacientes una puntuación igual o mayor de 2, evidenciado mayor prevalencia la puntuación de 10, 11 y 13 con 16 pacientes cada uno equivalente al 12.3% respetivamente.

Tabla 11. Puntuación según escala de Blatchford, necesidad endoscópica.

Puntuación	Frecuencia	Porcentaje
2	14	10,8
3	5	3,8
4	5	3,8
5	7	5,4
6	4	3,1
7	8	6,2
8	12	9,2
9	10	7,7
10	16	12,3
11	16	12,3

12	6	4,6
13	16	12,3
14	5	3,8
15	3	2,3
16	1	,8
17	2	1,5

Grafica 11. Necesidad de realización de terapia endoscópica según escala de Blatchford

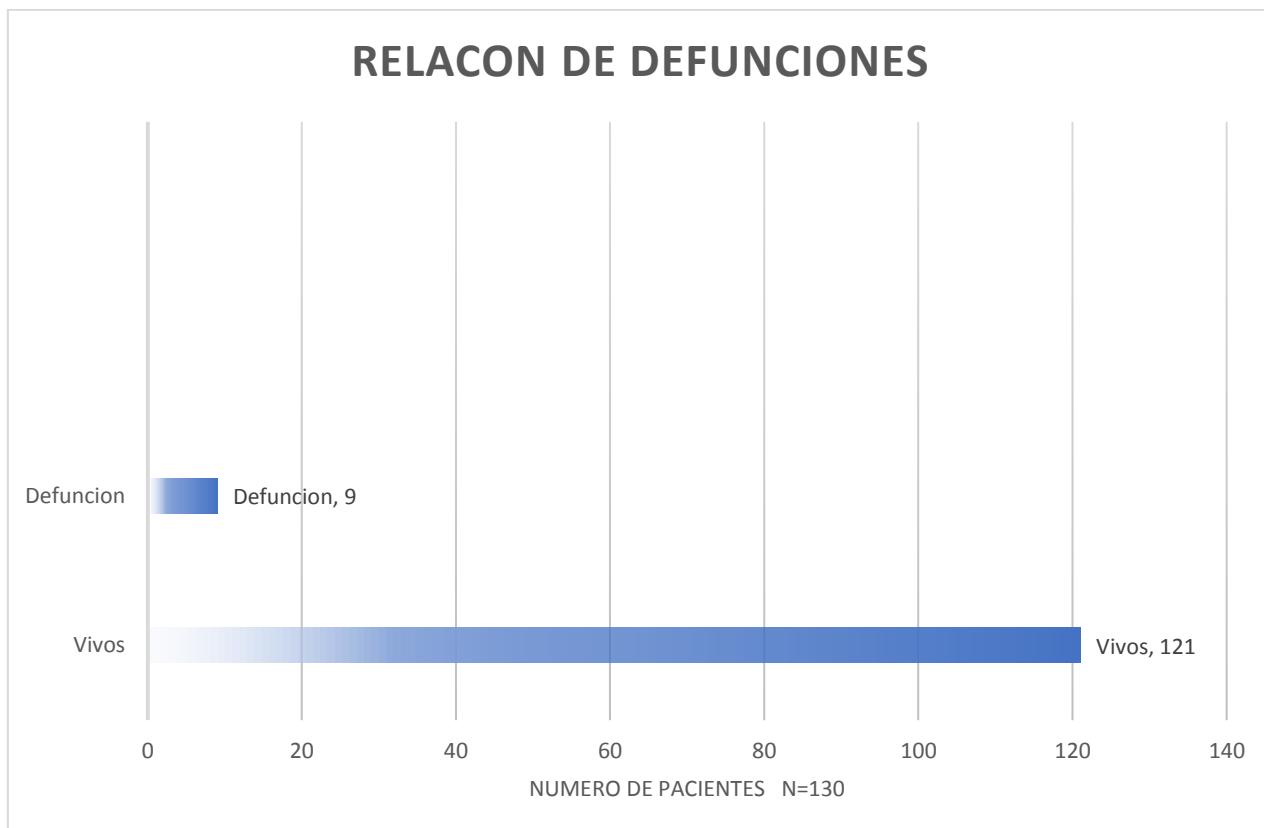


Se calculo el porcentaje total de defunciones con el 6.9%, correspondientes a 9 pacientes, los cuales en su totalidad tuvieron el desenlace fatal en área de hospitalización, con Ji-cuadrado de Pearson 0.01

Tabla y grafica No. 12 frecuencia y porcentaje de defunción.

Defunción del paciente	Frecuencia	Porcentaje
Vivo	121	93,1
Defunción	9	6,9
Total	130	100,0

Grafica No. 12 frecuencia y porcentaje de defunción.



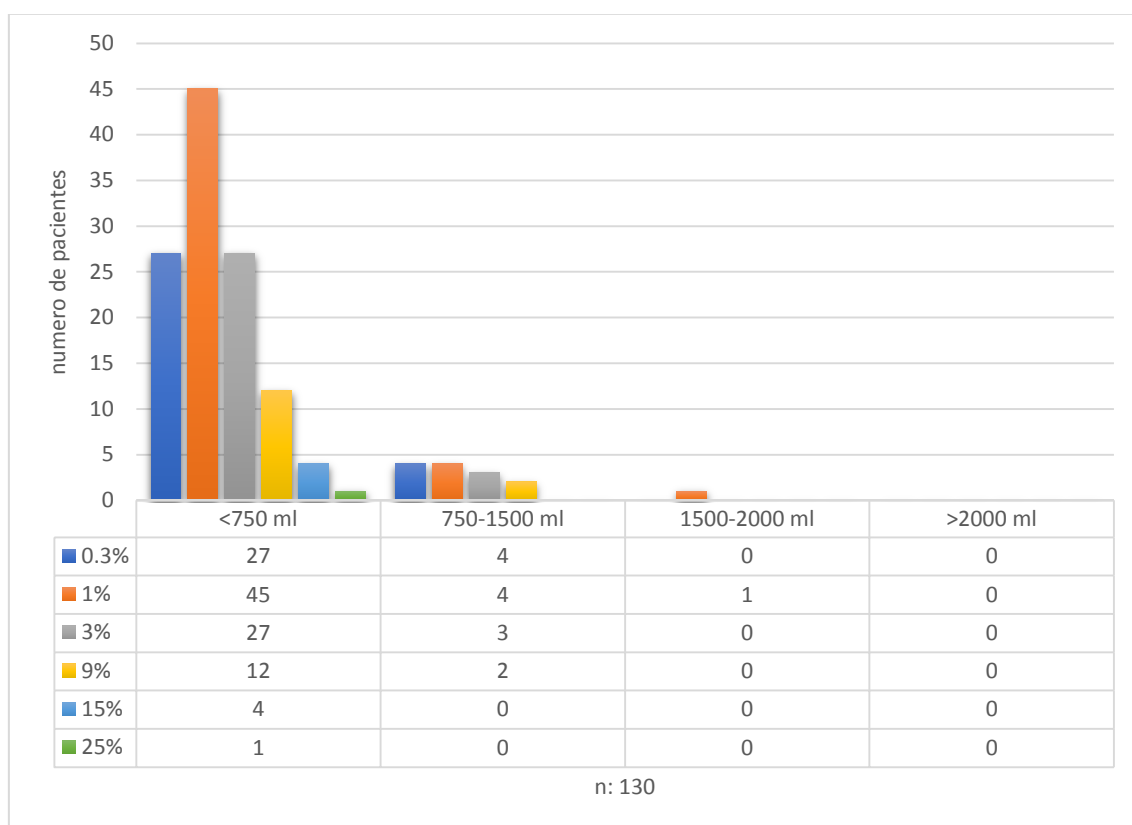
13.2 Análisis bivariado

Del total de 130 pacientes, se evidencio solo a un paciente con pérdida de sangre en el rango de 1500-2000ml o estadio III, presentando mortalidad del 1%, así mismo la mayoría de los pacientes presentaron gasto sanguino en estadio I, con 116 pacientes, de los cuales solo uno alcanzó una mortalidad según escala de AIMS65 de 25%, el mayor grupo se conformó por 45 pacientes ,presentando solo una mortalidad del 1%, lo cual no fue significativamente significativo según la prueba de Ji cuadrado ($p=0.983$).

Tabla 13. Relación de la pérdida de sangre con el riesgo de la mortalidad.

Pérdida de sangre	Riesgo de mortalidad						Total
	0.3%	1%	3%	9%	15%	25%	
Hasta 750 ml	27	45	27	12	4	1	116
750-1500 ml	4	4	3	2	0	0	13
1500 - 2000 ml	0	1	0	0	0	0	1
Total	31	50	30	14	4	1	130

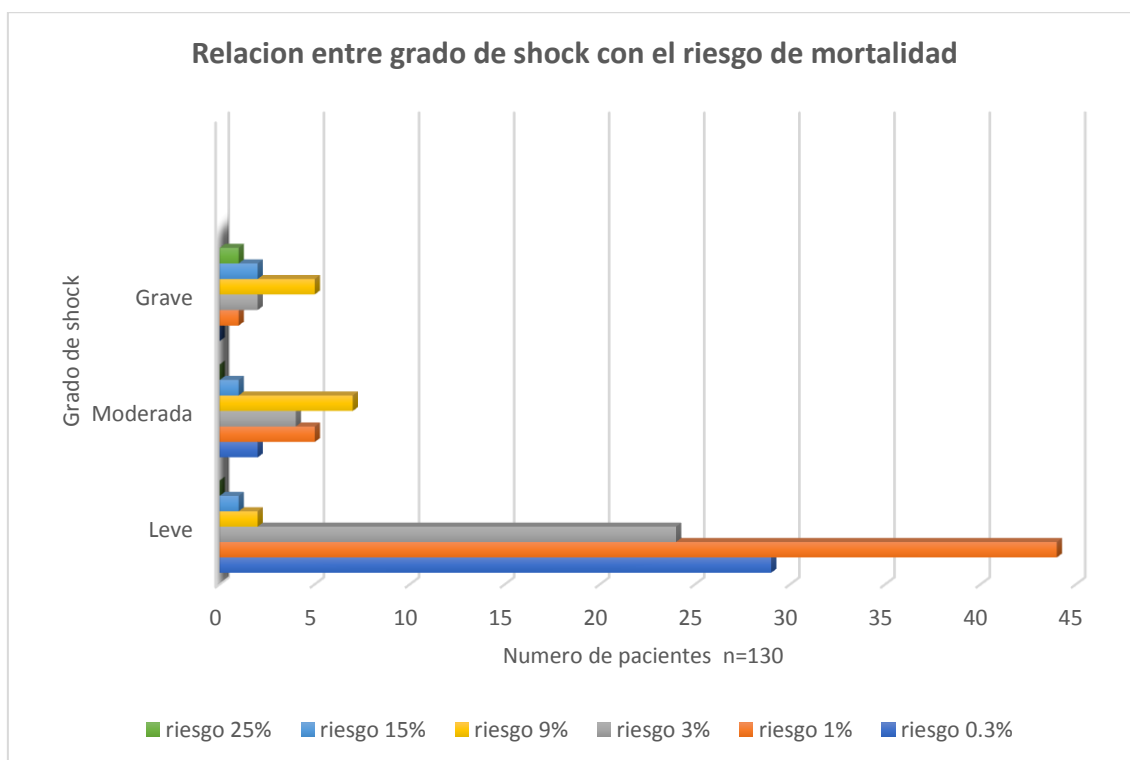
Grafica 14. Relación de la pérdida de sangre con el riesgo de la mortalidad



Se evidencia una correlación entre el grado de shock que presentan los pacientes a su momento del arribo con el riesgo de mortalidad, evidenciado que de los 130 pacientes, 100 presentaron un grado de choque leve, entre los cuales 44 de estos presentaron un 1% de riesgo de mortalidad, 29 pacientes el 0.3%, 24 el 3%, solamente 1 paciente con el 15% de mortalidad y ninguno con el 25%, así mismo dentro de grado moderado de shock se evidencio a 19 pacientes en total, siendo la mayoría 7 paciente con riesgo de mortalidad de 9%, en cuanto corresponde a grado de shock grave se presentaron 11 pacientes, de los cuales uno presento un riesgo de mortalidad del 25%. Hubo diferencia estadísticamente significativa con prueba Ji cuadrada de 0.001.

Tabla y grafica No. 15 relación entre la clasificación del shock hemorrágico con riesgo de mortalidad.

Grado de shock	Riesgo de mortalidad						Total	Chi-cuadrado de Pearson
	0.3%	1%	3%	9%	15%	25%		
leve	29	44	24	2	1	0	100	0.001
moderada	2	5	4	7	1	0	19	
grave	0	1	2	5	2	1	11	
Total	31	50	30	14	4	1	130	



Se evidencio de acuerdo al grado de shock, que la mortalidad del paciente en este estudio no presentaba diferencia estadísticamente significativa con prueba ji cuadrada de 0.26, presentando un total de 9 defunciones, de las cuales solo 1 paciente presento un estadio grave. En estadio leve, con un total de 100 pacientes, el 4% falleció, y en estadio moderado con 19 pacientes el 21% falleció. Sin embargo, si guarda relación referente al riesgo de mortalidad con la defunción. Con Ji cuadrada de 0.001

Tabla no. 16 relación entre clasificación del shock hemorrágico con la defunción del paciente.

Grado de shock hemorrágico	Estado clínico del paciente		Total
	Vivo	Defunción	
leve	96	4	100
moderada	15	4	19
grave	10	1	11
Total	121	9	130

14. DISCUSIÓN:

El Sangrado de Tubo Digestivo Alto es una entidad clínica que demanda una atención médica urgente, además de ser una situación muy frecuente que significa un paradigma y que involucra un tratamiento multidisciplinario, además se asocia a una elevada tasa de morbi-mortalidad, lo que constituye un importante problema de salud. Esto hace importante definir las causas de la hemorragia del tubo digestivo, manifestaciones clínicas más importantes, comorbilidades asociadas y signos vitales, a fin de garantizar un tratamiento médico oportuno y una menor morbimortalidad por esta entidad clínica.

La frecuencia global de este trastorno se desconoce con exactitud, pero se sabe que su incidencia anual según lo publicado por la revista mexicana de gastroenterología en su artículo "Diagnóstico y manejo de la hemorragia gastrointestinal realizado por F. Valdovinos-Andraca, refiere que esta oscila entre 20 a 150 pacientes por cada 100 000 habitantes.

La población de este estudio está dada, en su mayoría, por pacientes con edad comprendida en 50-59 años, que corresponde al 30.8% del total. Lo cual tiene una ligera diferencia con el resto de los países latinoamericanos.

El 89.2% de la población estudiada presento comorbilidades, siendo las más frecuentes las comorbilidades mixtas (cronicodegenerativas asociados a hepatopatías y toxicomanías) estando presentes en 62.3% de nuestra población. Se encontró además que los pacientes de sexo masculino son los más afectados por patologías asociadas con un 57.69% los cuales son datos semejantes a los publicados en el estudio "hemorragias digestivas en una unidad de sangrantes" por Velásquez H, Espejo H, Ruiz E.

En relación al consumo de AINES, nuestro estudio reporto solo al 3.1% de pacientes como único antecedente para desarrollar sangrado de tubo digestivo, dicho resultado es directamente proporcional según lo publicado por Barkun A. Bardou M. "Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding", donde demuestra que los

pacientes tratados con estos medicamentos, tienen un riesgo relativo de 3.8% de complicaciones gastrointestinales.

Estudios realizados informan que la morbilidad y mortalidad del paciente con HDA se relaciona con ciertos factores de riesgo como la edad, la magnitud de la hemorragia, las enfermedades asociadas como el alcoholismo, las coagulopatías y la inmunosupresión.

Nuestro estudio reporto una mortalidad del 6.9% guardando ligera similitud con los diferentes estudios internacionales, ejemplo en Latinoamérica, Colombia reporta una tasa de mortalidad del 9,5% y en Perú, se estiman valores del 3% y 9,1% según publicado en el estudio “Epidemiología de la hemorragia digestiva por Ichiyanagui Rodríguez”.

A nivel nacional se evidencia una mortalidad de 8.5% reportado por el estudio “Presentación sindromática del sangrado digestivo alto variceal y no variceal en el servicio de Urgencias de un hospital público de segundo nivel del estado de Chiapas” teniendo bastante relación con los resultados locales de 6.9% de mortalidad.

Así mismo evidenciamos que la presencia de tres o más enfermedades concomitantes, se encuentran asociados a mayor mortalidad, guardando similitud con lo descrito por J. Barnert, H. Messmann “Diagnosis and management of gastrointestinal bleeding”, siendo en nuestro caso 9 defunciones todas con más de 3 comorbilidades.

Finalmente, de acuerdo al presente estudio los factores de riesgo están asociados a una mayor pérdida de volumen sanguíneo, se pudo determinar que el sexo masculino, antecedentes de ingesta de alcohol, úlcera péptica, hepatopatía crónica; así como las manifestaciones clínicas: melena más hematemesis, son los factores de riesgo que incrementaran el riesgo de mortalidad y lógicamente llevando de la mano el grado de choque.

15. CONCLUSIONES.

Dado que la atención médica en los servicios de emergencias por sintomatología asociado a sangrado de tubo digestivo, es muy frecuente, resulta importante poder definir sus causales más comunes, así como sus comorbilidades asociadas, con el fin de poder estadificar y prepararnos ante un abanico de manifestaciones clínicas muy variadas.

Siendo el conjunto afectado con mayor frecuencia al sexo masculino, y las comorbilidades más frecuentes las cronicodegenerativas como la diabetes, hipertensión arterial sistémica y hepatopatías, se evidencia en 6 meses de estudio con una población de n:130 una mortalidad de 6.9%, llama la atención la elevada presencia de pacientes con antecedentes oncológicos

Así mismo en este estudio no se clasifico a los pacientes por tipo u origen de sangrado; tomándose como parámetro solamente la presencia de sangrado digestivo, clínicamente la manifestación o característica con más prevalencia fue la presencia de melena con el 50.8% de los casos; llama la atención que del 100% de los pacientes todos presentaban según valoración por escala de Blatchford indicación de estudio endoscópico, la cual no se realizó a ningún paciente (en su estancia en urgencias) por múltiples cuestiones como la presencia de inestabilidad hemodinámica, trámites burocráticos, entre otros.

Dentro de las manifestaciones clínicas se evidenció que la gran mayoría hasta en un 50% de pacientes presentaron como manifestación inicial la presencia de melena, siendo esta también su motivo por el cual acudieron a valoración, guardando semejante similitud la presencia de hematemesis y hematoquecia con casi el 12% cada una.

Sugerencias

Con los resultados del presente proyecto se deja abierta la posibilidad de realizar otros estudios en los que se pueden incluir seguimiento del paciente, días de estancia hospitalaria y terapéutica realizada, esto con el fin de actualizar un protocolo integral de atención en estos pacientes, ayudar a

disminuir costos y sobre todo mantener parámetros de mortalidad con tendencia a la baja.

16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Enero 2018 a Septiembre 2018	Noviembre 2018	Diciembre 2018- Enero 2018	Enero 2019	Enero 2019	Febrero 2019
Elaboración del protocolo	X					
Registro del protocolo			XX			
Desarrollo del proyecto				X		
Resultados				X		
Análisis de resultados y discusión					X	
Reporte final de la investigación						X

20. BIBLIOGRAFÍAS

1. Arias MM. Sangrado digestivo alto y bajo características y manejo. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica 2013; LXX (608): 705 – 707.
2. De la Cruz AA, Sánchez JR. Presentación sindrómica del sangrado digestivo alto variceal y no variceal en el servicio de Urgencias de un hospital público de segundo nivel del estado de Chiapas. Análisis descriptivo y comparativo con la prevalencia nacional. Med Int Mex 2013; 29:449-457.
3. Segal WN. Hemorrhage in the upper gastrointestinal tract in older people. Am J Gastroenterology. 2010; 92:42-46.
4. Gamboa FA. Cambios electrocardiográficos asociados a hemorragia aguda de tubo digestivo alto. AN. MED. INTERNA 2006; 23 (5): 220-223.
5. García E, Alcaín G, Cañero J, Vázquez L. Hemorragia digestiva en el área de urgencias. [Monografía en internet]. Málaga: Servicios de Aparato Digestivo y Urgencias del Hospital Clínico Universitario “Virgen de la Victoria”. Campus Universitario de Teatinos. 2010. [FECHA DE CONSULTA]. Disponible en : <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/hemodige.pdf>
6. Del Valle J. Peptic Ulcer and related disorders. In: Kasper, Brounwald, Fauci, Hauser, Longo, Jameson. Harrison’s Principles of Internal Medicine. 17th Edition. New York: McGraw-Hill. 2008; 831-36.
7. Rodríguez HH, Rodríguez MM, González JL, Jáquez JO, Rodríguez ED, Sosa TE, et al. Factores de riesgo asociados a hemorragia de tubo digestivo alto y su mortalidad. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2009; 47 (2): 179-184.
8. Villanueva C, García JC, Hervás AJ. Hemorragia gastrointestinal. [Monografía en internet]. Barcelona: Servicio de Aparato Digestivo. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Servicio de Hemodinámica Hepática. CIBEREND (Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas). Córdoba: Sección de Aparato Digestivo. Hospital Universitario

Reina Sofía. 2013. [Consultado diciembre 12, 2017]. Disponible en: http://www.aegastro.es/sites/default/files/files/03_Gastroenterologia.pdf

9. Garrido A, Márquez JL, Guerrero FJ, Leo E, Pizarro MA, Trigo C. Cambios en la etiología, resultados y características de los pacientes con hemorragia digestiva aguda grave a lo largo del periodo 1999-2005. *Rev Esp Enferm Dig (Madrid)*. 2007; 99 (5), 275-279.

10. Denis B, Trejos J, Tong V, Masciel M, Torres M, Melillo F, et al. Factores asociados a sangrado digestivo alto. Servicio de gastroenterología. Complejo hospitalario metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. Panamá. Abril – septiembre. 2009. *Rev méd cient ISSN 2218-8266*. 2011; 24 (1): 4-11.

11. Galindo F. Hemorragia Digestiva. *Cirugía digestiva*. 2009; I-126: 1-19.

12. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet*. 2000; 356(9238):1318

13. Srygley FD, Gerardo CJ, Tran T, Fisher DA. Does this patient have a severe upper gastrointestinal bleed. *JAMA*. 2012; 307(10):1072-9.

14. Hyett BH, Abougergi MS, Charpentier JP, Kumar NL, Brozovic S, Claggett BL, et al. The AIMS65 score compared with the Glasgow-Blatchford score in predicting outcomes in upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2013; 77(4): 551-557.

15. Reed EA, Dalton H, Blatchford O, et al. Is the Glasgow Blatchford score useful in the risk assessment of patients presenting with variceal haemorrhage?. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2014;26(4):432-7

16. Alexandrino G, Carvalho R, Reis J. Comparison of the AIMS65 Score with Other Risk Stratification Scores in Upper Variceal and Nonvariceal Gastrointestinal Bleeding. *Gut Liver*. 2018; 12(1): 111–113

17. Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc*. 2011; 74(6): 1215.

18. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W, Practice Guidelines Committee of the American Association for the Study of Liver Diseases, Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology* 2007;46:922-38. [Erratum, *Hepatology* 2007;46: 2052.]
19. Rockey MD. Las causas de la hemorragia gastrointestinal superior en adultos. En: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA (accedido Enero 12, 2018)
20. Saltzman MD. Aproximación a hemorragia gastrointestinal superior en adultos. En UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA (accedido Enero 12, 2018)
21. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, Sung J, Hunt RH, Martel M, et al. International Consensus Recommendations on the Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Ann Intern Med.* 2010; 152: 101-113.
22. Hettinger LA, McClung HJ. Hemorragia gastrointestinal. En: Wyllie R, Hyams S editors. *Gastroenterología*. 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001; 75-83.
23. Ichiyanagui Rodríguez CE. Epidemiología de la hemorragia digestiva. *Acta Méd Per* 2006;23:152-5
24. Pozo González A, Corimayta Gutierrez Y, Jaime Carballo Y, et al. Características Clínicas del sangramiento digestivo alto. *AMC* 2010;14(3).
25. Charles J, Dennis M, Joseph JY, Brian L, Hye K, George E, Thomas F. Endoscopic therapy versus medical therapy for bleeding peptic ulcer with adherent clot: a meta analysis. *Gastroenterol* 2005; 129: 855-62
26. Blatchford O, Murray WR. A risk score to determine need for treatment for upper gastrointestinal hemorrhage. *Lancet* 2000; 356: 1318-21.

27. Atkinson RA, Hurlstone DP. Usefulness of prognostic index in upper gastrointestinal bleeding. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterol* 2008; 22(2): 233-42.
28. Kim BJ, Park MK, Kim SJ, et al. Comparison of scoring systems for the prediction of outcomes in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: A prospective study. *Dig Dis Sci* 2009;54:2523-9. DOI: 10.1007/s10620-008-0654-7
29. Stanley AJ, Dalton HR, Blatchford O, et al. Multicentre comparison of the Glasgow Blatchford and Rockall Scores in the prediction of clinical end-points after upper gastrointestinal haemorrhage. *Aliment Pharmacol Ther* 2011;34:470-4. DOI: 10.1111/j.1365-2036.2011.04747.x 23.
30. Chandra S, Hess EP, Agarwal D, et al. External validation of the Glasgow-Blatchford Bleeding Score and the Rockall Score in the US setting. *Am J Emerg Med* 2012;30:673-9. DOI: 10.1016/j.ajem.2011.03.010
31. Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc*. 2011;74(6):1215-24.
32. Cassana A, Scialom S, Segura ER, Chacaltana A. Estudio de validación diagnóstica de la escala de Glasgow-Blatchford para la predicción de mortalidad en pacientes con hemorragia digestiva alta en un hospital de Lima Perú, (junio 2012-diciembre 2013). *Rev*

17. ANEXOS

ANEXO I. CARTA DE ANUENCIA DIRECTOR

Tijuana, B.C. 01 enero 2019.

Dr. César Alberto Figueroa Torres

Director de HGR No. 20

PRESENTE:

Por medio de la presente se solicita su autorización para llevar a cabo el siguiente estudio de investigación:

“CORRELACIÓN ENTRE GRADO DE CHOQUE Y RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN”

Una vez autorizado el protocolo de investigación por el Comité Local de Investigación No. 204, se procederá a recolectar variables de estudio, acudiendo al sistema de información del hospital, así como a los censos de pacientes del servicio de urgencias.

Sin más por el momento me despido de usted agradeciendo de antemano todas sus atenciones.

Atentamente:

Dr. Juan Carlos Mejía Ramírez
Médico Residente del Servicio de Urgencias

Autorizó:

Dr. César Alberto Figueroa Torres

ANEXO II. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Fecha: _____

Numero de paciente: _____ Edad: __ Sexo: ___ (1 femenino, 2 masculino)

Signos vitales: TA: _____ FC: _____ Sat. O2: _____ Estado mental: _____

Comorbilidades: (marcar con una X, la patología con la que cursa, además de especificar tiempo de evolución)

Diabetes mellitus: _____ Hipertensión arterial: _____

Coagulopatía: _____ Hepatopatía: _____

Cardiopatía isquémica: _____ Gastropatía: _____

Alcoholismo: _____ Toxicomanías: _____ Otra especificar: _____

Ingesta de fármacos (especificar posología y tiempo de consumo): _____

Características de sangrado:

Cantidad aprox. en ml: _____ Melena: _____

Hematemesis: _____ Hematoquecia: _____

Presencia de síncope: (marcar con una X) SI ___: NO: ___

Puntuación escala de Choque: _____

Puntuación escala AIMS65: _____

Puntuación escala de Blatchford: _____

ANEXO III

ESCALA

DE

BLATCHFORD

Tabla 9-2 Escala de Blatchford

Parámetros	Puntos
A. Urea (mmol/l)	
≥ 25	6
10-25	4
8-10	3
6,5-8	2
< 6,5	0
B. Hemoglobina (mg/l)	
< 10 en varones y mujeres	6
10-12 en varones	3
10-12 en mujeres	1
≥ 12 en varones y mujeres	0
C. Presión arterial sistólica (mmHg)	
< 90	3
90-99	2
100-109	1
≥ 110	0
D. Otros parámetros:	
Insuficiencia cardíaca	2
Insuficiencia hepática	2
Presentación con síncope	2
Presentación con melenas	1
Pulso ≥ 100 lat/min	1

Puntuación total: A + B + C + D. Puntuación mínima: 0. Puntuación máxima: 23.

Conversión de las cifras de urea: 1 mg/dl equivale a 0,357 mmol/l.

Ante una puntuación = 0 el paciente puede ser dado de alta para estudio ambulatorio (probabilidad de recidiva clínica de 0,5%).

ANEXO IV

ESCALA DE CHOQUE

Cuadro I. Clasificación del shock hemorrágico
(modificado del original establecido por el *Advanced Trauma Life Support* o ATLS).

	Clase I (Leve)	Clase II (Moderada)	Clase III (Grave)	Clase IV (Masiva)
Pérdida de sangre (mL)	Hasta 750	750-1,500	1,500-2,000	>2,000
Pérdida de volumen circulante (%)	15	15-30	30-40	>40
FC (lpm)	<100	>100	>120	>40
TAS (mmHg)	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
Tensión de pulso o tensión diferencial = TQAS = TAD (mmHg)	Normal	Disminuida	Disminuida	Disminuida
Relleno capilar	Normal	Lento	Lento	Lento
FR (rmp)	14-20	20-30	30-40	>40
Gasto urinario (mL/h)	>30	20-30	5-15	Despreciable
Estado mental	Ligera ansiedad	Mediana ansiedad	Confusión	Letargia
Reemplazo de líquidos (regla 3.1)	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloide + sangre	Cristaloides + sangre

Para un hombre de 70 kg de peso.

American College of Surgeons. *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) 1993.

ANEXO V

ESCALA AIM65

Tabla 1. Score AIMS65.

Variables	Punto
Albúmina < 3.0g/dl	1
INR > 1.5	1
Trastorno del sensorio	1
Presión sistólica<=90	1
Edad >65	1

