



**BUAP**

**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEL  
AREA DE SALUD**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**DELEGACION PUEBLA**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 20 IMSS PUEBLA, PUE.**

**RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO CON TERLIPRESINA Y ENDOSCOPIA EN  
SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO VARIECEAL**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN:  
MEDICINA DE URGENCIAS**

**PRESENTA:**

**Dra. Diana Laura Casarez Carmona  
CVU : 1177658**

**DIRECTOR:**

**Dr. Daniel Canaan Perez  
Médico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas**

**ASESORES:**

**Dra. Dolores Guillermina Martinez Marin  
Jefatura de División de Educación e Investigación en Salud HGR No. 36  
Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital General de Zona No. 20.**



**HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA. DICIEMBRE 2023**

## **AGRADECIMIENTOS**

Dedico todo mi trabajo a mis padres, por darme la fuerza de seguir, siendo los que me han acompañado en toda mi formación desde el inicio y me han animado a esforzarme a pesar de todas las adversidades, gracias por su apoyo incondicional, por sus sacrificios, y por creer en mí.

A mi querido Omar, que me han enseñado a ser una mejor persona, con cada pequeño detalle, paciencia y amor, por darme ánimo desde la escuela de medicina hasta las últimas guardias de la residencia, siempre me has motivado y ayudado en todo, llevado y cuidado.

A mis maestros, a todos aquellos los cuales con su paciencia me enseñaron un gran camino, una nueva forma de vivir y una nueva forma de ver las cosas, el llegar a este punto no se logra sin sus enseñanzas sin sus regaños y sin sus observaciones para poder ser mejor. Con especial agradecimiento al Dr. Francisco Juárez, nuestro profesor, quien es una inspiración para ser mejor especialista.

A mi amiga Liz, más que compañera de guardia, la considero mi hermana, gracias a ella, pude ver muchas cosas que nunca lograría ver por mi propia cuenta, gracias por todo ese apoyo guardia con guardia, sin ti la residencia no hubiera sido la misma.

## CONTEDIDO

---

<b>RESUMEN</b> .....	<b>7</b>
<b>ANTECEDENTES GENERALES</b> .....	<b>8</b>
<b>ANTECEDENTES ESPECIFICOS</b> .....	<b>13</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>17</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>17</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>18</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>20</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>20</b>
<b>Población de estudio</b> .....	<b>22</b>
<b>Criterios de inclusión</b> .....	<b>23</b>
<b>Criterios de Exclusión</b> .....	<b>24</b>
<b>Criterios de Eliminación</b> .....	<b>24</b>
<b>Variables</b> .....	<b>25</b>
<b>Método recolección de datos</b> .....	<b>26</b>
<b>Análisis Estadístico</b> .....	<b>27</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>28</b>
<b>Discusión</b> .....	<b>29</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>29</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXOS:</b> .....	<b>54</b>

## RESUMEN

---

### RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO CON TERLIPRESINA Y ENDOSCOPIA EN SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO VARICEAL

**Autores:** <sup>1</sup>Dr. Daniel Canaán Pérez, <sup>2</sup>MC.Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín, <sup>3</sup>Dra. Diana Laura Casarez Carmona. <sup>1</sup>Médico Urgenciólogo adscrito al Hospital General de Zona número 20. <sup>2</sup>Jefatura de División de Educación e Investigación en Salud HGR No. 36. <sup>3</sup>Residente de Urgencias Médicas del Hospital General de Zona número 20.

#### Introducción

El sangrado gastrointestinal causado por la ruptura de várices esófago-gástricas es una de las complicaciones más graves en pacientes con cirrosis hepática e hipertensión portal. Esta condición es una causa común de muerte, especialmente en aquellos que ya están en una etapa avanzada de la enfermedad. Actualmente, el tratamiento que combina terlipresina y ligadura endoscópica se considera muy efectivo para detener este tipo de hemorragia.

#### Objetivo

Evaluar los resultados del tratamiento con terlipresina y endoscopia en pacientes con sangrado variceal del tubo digestivo alto.

#### Material y Métodos

Realizamos un estudio observacional y descriptivo en 85 pacientes desde enero hasta agosto de 2022. Este estudio se llevó a cabo en un solo hospital y se centró en observar cómo evolucionaban los pacientes tras recibir el tratamiento.

#### Resultados

De los 85 pacientes, 58 eran hombres (68.2%) y 27 mujeres (31.7%), con una edad promedio de 61 años. Todos ingresaron al servicio de urgencias con sangrado activo del tubo digestivo alto. Clasificamos la gravedad del sangrado según los niveles de hemoglobina al ingreso: 14% tenían anemia leve, 17% anemia moderada y 47% anemia severa. A estos pacientes se les administró terlipresina para controlar el sangrado, y observamos una mejora significativa en sus signos vitales y análisis de laboratorio después del tratamiento. Los niveles promedio de hemoglobina al ingreso eran de 8.0 mg/dl y el lactato de 1.6. Todos presentaban heces oscuras (melena) y un índice de choque de 1.6.

Además, evaluamos la insuficiencia hepática de los pacientes usando los criterios de Child-Pugh: 18 pacientes estaban en el estadio A (15.3%), 35 en el estadio B (29.7%) y 32 en el estadio C (27.7%).

#### Conclusiones

Nuestro estudio mostró que la administración de terlipresina en pacientes con sangrado variceal del tubo digestivo alto tuvo resultados muy positivos. La terlipresina ayudó a estabilizar la presión arterial y mejoró otros signos vitales.

Confirmamos que tratar a los pacientes de manera temprana con terlipresina y realizar endoscopias está asociado con una mejor recuperación. Estos tratamientos son esenciales para manejar esta condición, ya que mejoran la frecuencia cardíaca, la presión arterial y otros indicadores clave. La intervención oportuna con terlipresina mostró beneficios claros durante la estancia hospitalaria de los pacientes. En conclusión, el uso de terlipresina y el tratamiento endoscópico demostraron ser muy efectivos para tratar el sangrado variceal del tubo digestivo alto en el servicio de urgencias del H.G.Z. 20.

## ANTECEDENTES GENERALES.

---

La hemorragia digestiva provocada por la hipertensión portal es una de las complicaciones más graves que pueden experimentar los pacientes con cirrosis hepática, especialmente aquellos que han desarrollado descompensación clínica, como ascitis, encefalopatía hepática, episodios previos de hemorragia o ictericia. Esta situación es una emergencia médica con alta morbilidad y mortalidad. A pesar de los avances terapéuticos, su incidencia varía según el país, estimándose aproximadamente 140 casos por cada 100,000 habitantes al año. La hemorragia es grave no solo por su magnitud, sino también por sus efectos inmediatos sobre la homeostasis del paciente. Es la principal complicación de la hipertensión portal y la causa más importante de muerte en pacientes con cirrosis, con alrededor del 50% de los pacientes falleciendo durante el primer episodio de sangrado, y la mortalidad aumentando si no se trata rápidamente, alcanzando el 40% a las 48 horas.

El sangrado del tubo digestivo alto (HTDA) se define como la pérdida de sangre por una lesión ubicada por encima del ángulo de Treitz. Puede manifestarse de diversas formas y a menudo se sospecha y diagnostica en el servicio de urgencias. La mortalidad del HTDA varía entre el 15% y el 20% cuando su causa es variceal, por lo que es crucial que el médico de urgencias realice una sospecha clínica temprana, estratifique el riesgo y establezca un manejo inicial adecuado. Los síntomas incluyen hematemesis, evacuaciones melénicas, vómitos con aspecto de posos de café y/o hematoquecia, acompañados de anemia, palidez, taquicardia, hipotensión y alteraciones neurológicas.

La cirrosis hepática es una complicación del daño hepático crónico y es una de las principales causas de mortalidad en México. Sus causas incluyen el consumo de alcohol, infecciones virales (como el VHC y VHB), enfermedades autoinmunes y metabólicas, así como la enfermedad hepática grasa no alcohólica. Las várices esofágicas son resultado del aumento en la presión portal y la redistribución del flujo sanguíneo. Los factores de riesgo para el sangrado variceal incluyen el consumo de alcohol, la falla hepática y las várices grandes. El tratamiento de emergencia para una hemorragia aguda incluye la endoscopia inmediata y el uso de vasopresores como octreótide, somatostatina y terlipresina, administrados intravenosamente cada 6 horas.

Estudios controlados han demostrado que la terlipresina reduce el número de transfusiones necesarias y controla mejor la hemorragia en comparación con otros vasopresores. La terlipresina disminuye el flujo esplácnico, la presión portal, y mejora la excreción renal de sodio. La ligadura endoscópica de várices esofágicas es el tratamiento estándar según las guías y estudios actuales.

En la hipertensión portal asociada a la cirrosis hepática, se combinan un aumento de la resistencia vascular intrahepática y un hiperflujo esplácnico, lo que requiere un abordaje farmacológico adecuado. El riesgo de sangrado del tubo digestivo alto se evalúa con parámetros clínicos y endoscópicos, utilizando escalas como la de Glasgow-Blatchford para estratificar la necesidad de intervenciones urgentes. La clasificación Child-Pugh y el puntaje MELD son utilizados para determinar el pronóstico, involucrando variables como ascitis, encefalopatía, albúmina, bilirrubina y tiempo de protrombina. Factores como la edad avanzada y las comorbilidades aumentan la mortalidad, con neumonía,

encefalopatía, sepsis, lesión renal aguda e insuficiencia hepática aguda sobre crónica como principales factores de riesgo.

En México, la mortalidad por sangrado del tubo digestivo alto es del 8.5%, aumentando con la edad y la presencia de comorbilidades. La principal causa es la ruptura de várices esofágicas debido a la hipertensión portal. A pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento, la hemorragia variceal sigue siendo una de las principales causas de muerte en cirróticos avanzados, con una mortalidad del 15% al 20%. Las principales opciones de tratamiento incluyen agentes vasoactivos y terapias endoscópicas. La terlipresina, un análogo de la vasopresina, es efectiva para reducir la presión portal y se administra intravenosamente durante cinco días. Meta-análisis han demostrado su eficacia para controlar la hemorragia y mejorar la sobrevida comparada con otras drogas vasoactivas.

Los fármacos vasoactivos como la terlipresina, en combinación con la terapia endoscópica, son esenciales para el manejo del sangrado por várices en pacientes con cirrosis, reduciendo significativamente la presión portal y mejorando los resultados clínicos.

## ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Un metanálisis de 2018, que incluyó 30 ensayos controlados aleatorios con 3344 pacientes, mostró que la terlipresina, en comparación con no usar ningún fármaco vasoactivo, mejoró significativamente el control del sangrado ( $p = 0,008$ ). Sin embargo, cuando se comparó con el octreótido, la terlipresina tuvo un control del sangrado

significativamente inferior a las 24 horas (OR = 0,37, p = 0,007). En comparación con la vasopresina, la terlipresina presentó un riesgo significativamente menor de complicaciones (OR = 0,15, p = 0,02). Además, frente al taponamiento con balón, la terlipresina redujo significativamente el resangrado a 30 días (OR = 0,05, p = 0,001) y las necesidades de transfusión (DMP = -2,70, p = 0,02).

En un estudio prospectivo realizado en 2019 en el Hospital General de Veteranos de Kaohsiung, con 150 pacientes (41 en el grupo de somatostatina y 109 en el grupo de terlipresina), se evaluó la preferencia de los médicos por los agentes vasoactivos en el manejo de la hemorragia variceal aguda. Se concluyó que la terlipresina es el agente preferido debido a su conveniencia de administración y perfil de seguridad.

Aunque varios metanálisis han evaluado la terlipresina para el sangrado digestivo variceal, es importante reconocer sus posibles limitaciones. Wang et al. realizaron una revisión sistemática comparando el riesgo de resangrado entre grupos que recibieron vasopresina/terlipresina y somatostatina/octreótido.

Un estudio experimental analítico en pacientes con hemorragia digestiva variceal, realizado entre enero de 2016 y junio de 2019, incluyó a 21 pacientes para determinar la efectividad de la terlipresina combinada con ligadura endoscópica en comparación con somatostatina y ligadura de várices. Se concluyó que el tratamiento combinado es útil, mostrando resultados favorables en el grupo de terlipresina, especialmente en términos de requerimientos transfusionales.

En un estudio realizado en Pakistán en 2017, se encontró que tras lograr la hemostasia mediante ligadura con bandas, la terapia adyuvante con 1 mg de terlipresina intravenosa cada 6 horas durante las primeras 24 horas fue tan eficaz como administrarla durante 72 horas en mantener la hemostasia a 5 días, con tasas de resangrado y mortalidad comparables.

Una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorios de 2017, con un total de 93 pacientes, comparó la terlipresina sola con su combinación con ligadura de várices esofágicas. Se encontró que el fracaso del tratamiento a 5 días fue mayor en el grupo de terlipresina sola. La combinación con ligadura redujo significativamente los requisitos de transfusión. La terlipresina mejoró el control del sangrado a las 48 horas y disminuyó la mortalidad hospitalaria en cirrosis con hemorragia variceal aguda.

Tres ensayos clínicos aleatorios doble ciego evaluaron el uso de fármacos vasoactivos administrados antes de la endoscopia en pacientes con cirrosis y hemorragia digestiva alta. Dos estudios informaron menos sangrado activo durante la endoscopia en el grupo de tratamiento activo, y el tercero señaló un control significativamente mayor de la hemorragia a las 12 horas con terapia vasoactiva.

En un metaanálisis Cochrane de siete ensayos controlados con placebo realizado en 2015 en el Reino Unido, se demostró que la terlipresina reduce el fracaso en el control de la hemorragia y mejora la supervivencia. No hubo diferencias significativas entre la terlipresina y otros tratamientos como la vasopresina, el taponamiento con balón o la terapia endoscópica en términos de control de la hemorragia o supervivencia, aunque la

terlipresina fue el único agente que demostró reducir la mortalidad.

La dosis recomendada de terlipresina es de 2 mg IV cada 4 horas, aunque muchas unidades la reducen a cada 6 horas debido a los efectos secundarios. Aunque las guías de Baveno V recomiendan un tratamiento de 5 días, no se ha demostrado un beneficio de supervivencia con un tratamiento prolongado.

Un metaanálisis de 17 ensayos mostró que la terapia combinada endoscópica redujo el resangrado y la mortalidad general en comparación con la terapia sola. Otro metaanálisis de 30 ensayos controlados aleatorios destacó que el uso de agentes vasoactivos en hemorragia variceal aguda, administrados por infusión intravenosa, se asocia con una menor mortalidad a los 7 días y menores requerimientos de transfusión, por lo que deben iniciarse lo antes posible, junto con antibióticos y antes de la endoscopia diagnóstica.

## JUSTIFICACIÓN

---

En pacientes con cirrosis, el sangrado digestivo de origen varicoso es una complicación grave que a menudo marca la primera manifestación de una enfermedad hepática avanzada no diagnosticada previamente, conllevando altas tasas de mortalidad. A pesar de la extensa investigación sobre esta condición, se requiere una vigilancia estrecha y una intervención rápida en la sala de urgencias. Esto incluye la administración oportuna de fármacos vasoconstrictores espláncnicos para prevenir y reducir complicaciones.

El objetivo de esta investigación es proponer recomendaciones para mejorar el manejo de estos pacientes y establecer medidas que puedan mejorar su calidad de vida y

pronóstico. Aunque nuestra unidad recibe muchos pacientes con esta condición en urgencias, no se ha llevado a cabo un estudio que permita modificar las estrategias diagnósticas. Este estudio busca identificar casos en etapas iniciales y aplicar esquemas de tratamiento adecuados en el momento oportuno, con un énfasis especial en los factores presentes en los pacientes cirróticos con sangrado digestivo variceal para reducir la mortalidad.

Basándonos en datos epidemiológicos de pacientes con diagnóstico de sangrado digestivo alto, que es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, así como en los tiempos de estancia hospitalaria, buscamos identificar la relación entre el uso de terlipresina como tratamiento durante la fase activa de la enfermedad y la mortalidad a corto plazo en estos pacientes. Esperamos que estos hallazgos sean útiles para mejorar el pronóstico de la mortalidad y sirvan como base para futuras estrategias de diagnóstico y tratamiento en nuestra población.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A pesar de los esfuerzos globales en la atención médica y la investigación, las cifras de mortalidad por sangrado de tubo digestivo de causa variceal siguen en aumento. Un claro ejemplo se observa en el Hospital General de Zona Número 20 "La Margarita", donde ingresan alrededor de 60 pacientes al mes con diagnóstico de hemorragia de tubo digestivo, requiriendo hospitalización.

En este hospital, la hemorragia digestiva aguda es una causa frecuente de

hospitalización, siendo las várices esofágicas la principal causa. En 2021, se registraron 203 pacientes ingresados al área de urgencias por esta condición, con una tasa de mortalidad del 15% debido a choque hipovolémico hemorrágico.

El uso de medicamentos como la terlipresina en pacientes con esta patología y sus complicaciones agudas ha mostrado beneficios significativos. La terlipresina reduce el número de transfusiones necesarias y controla mejor la hemorragia al disminuir el flujo esplácnico, relajando la musculatura lisa de los vasos mesentéricos y causando vasodilatación en los vasos intrahepáticos. Esto resulta en una disminución de la velocidad del flujo portal, la presión portal, y el gasto cardíaco, además de mejorar la excreción renal de sodio. Por estas razones, su uso en pacientes que llegan al servicio de urgencias del HGZ20 es fundamental.

La cantidad de pacientes atendidos, las características clínicas y las complicaciones de la cirrosis hepática, así como las publicaciones recientes sobre el uso de terlipresina, subrayan la importancia de incluir este tratamiento desde la llegada del paciente a urgencias. La administración temprana de terlipresina, junto con el tratamiento endoscópico posterior, puede mejorar significativamente los resultados hospitalarios y predecir la mortalidad hospitalaria de manera más precisa.

## **HIPÓTESIS.**

---

**HIPÓTESIS NULA:** NO EXISTEN RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO CON TERLIPRESINA Y ENDOSCOPIA EN SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO VARICEAL

**HIPÓTESIS ALTERNA:** EXISTEN RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO CON

## TERLIPRESINA Y ENDOSCOPIA EN SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO VARICEAL

### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL.**

- DETERMINAR LOS RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO CON TERLIPRESINA Y ENDOSCOPIA EN SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO VARICEAL

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Caracterizar hemodinámicamente a los pacientes a su ingreso, 12 horas posteriores a la administración de terlipresina, y 12 horas posteriores a la endoscopía, que presenten sangrado tubo digestivo alto y tengan tratamiento con terlipresina.
- Identificar a los pacientes que presentan mejoría significativa mediante niveles de hemoglobina y con uso de terlipresina en sangrado tubo digestivo variceal en servicio de urgencias.
- Determinar los datos clínicos más frecuentes que presenta el paciente con sangrado de tubo digestivo alto variceal en el servicio de urgencias, así como las características clínicas del mismo 12 horas posteriores a la administración del fármaco terlipresina.
- Determinar la supervivencia de pacientes con sangrado tubo digestivo alto variceal.

# MATODOLOGÍA

---

## **TIPO DE ESTUDIO**

Observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal, unicentrico.

## **UBICACIÓN ESPACIO - TIEMPO**

La investigación se llevó a cabo en el servicio de Urgencias adultos en el Hospital General de Zona Número 20 “La Margarita” localizado en la ciudad de Puebla de Zaragoza, Puebla, durante los 6 meses posteriores a la autorización del proyecto.

## **TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

### **DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO**

- No existe indicios probabilísticos, se abordara de manera directa e intencional.

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Siendo la población de pacientes con diagnóstico de sangrado variceal del HGZ No. 20, IMSS ciudad de Puebla. De 203 pacientes ingresados en área de urgencias en 2021 y dadas las características de nuestra investigación. Requerimos a estimar una muestra de con nivel de confianza al 90% con un valor de 1.8 una precisión de 6% y una proporción esperada del 20 %. Se hizo el cálculo de la muestra utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde N, es el total de la población correspondiente a 203 pacientes registrados en urgencias durante el año 2021

Z<sub>α</sub> es igual a 1.96 (seguridad 95%)

P que es la población esperada, en este caso 5% (0.05)

Q es 1-p (en este caso 1-0.05) (0.95)

D es la precisión (5%)

Tamaño de la muestra: 85 pacientes

N = tamaño de la muestra

Z= valor de Z crítico , calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza (95%)

d = error de estimación máximo aceptado, 5%

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado, 0.5

q = (1 – p ) = probabilidad de que no ocurra el evento estudiado , 0.50

**Tipo de Muestreo:** No probabilístico, por casos consecutivos sin ceguedad.

# CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO

---

## **Población de estudio:**

Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudieron al servicios de Urgencias del Hospital General de Zona Número 20 “La Margarita” localizado en la ciudad de Puebla de Zaragoza, Puebla, durante los meses de enero a junio año 2022.

## **Selección de la muestra**

La selección de pacientes se efectuó con los datos de expedientes clínicos de paciente que ingresaron al servicio de urgencias por Sangrado de Tubo Digestivo alto debido a complicaciones asociadas a várices esofágicas.

## **Sujetos de estudio:**

Mujeres y hombres en cualquier rango de edad, del Instituto Mexicano del Seguro Social que ingresaron al servicio de urgencias por Sangrado de Tubo Digestivo alto debido a complicaciones asociadas a várices esofágicas.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes con diagnóstico de Sangrado de tubo digestivo alto mayores de 18 años que ingresaron al servicio de urgencias.
- Pacientes de género masculino y femenino.
- Pacientes que recibieron tratamiento con terlipresina y endoscopia.
- Pacientes que ingresaron con diagnóstico de Sangrado de tubo digestivo alto, con o sin antecedente de várices esofágicas, referidas de otra unidad médica que requirieron ingreso a servicio de urgencias.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes que tengan diagnóstico Sangrado de tubo digestivo por otra causa que no se variceal.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Pacientes que fueron trasladados otra unidad médica.

Pacientes que se subroguen durante el proceso de muestreo.

Pacientes del área de urgencias que solicitaron su egreso voluntario del servicio.

## DEFINICION DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

### VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor o medida
Género	Características fenotípicas que diferencia a un hombre de una mujer.	Diferencias físicas entre hombres y mujeres que encontramos durante la exploración física.	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
Edad	Tiempo de vida de un ser vivo desde que nace hasta la fecha.	Número de años vividos hasta el día de su atención médica.	Cuantitativa	Razón	1. Años
Anemia	Reducción en la cantidad de glóbulos rojos evaluado a través de la concentración de Hemoglobina	Disminución de Hemoglobina en sangre por debajo de parámetros normales.	Cualitativa	Ordinal	Grado 1: 13 a 11g/dl Grado 2: 9.9 a 8 g/dl Grado 3: 7.9 a 6 g/dl Grado 4: menor 6g/dl
Índice De Choque	Resultado de la división de la frecuencia cardiaca entre la presión arterial sistólica	Marcador inicial de choque hipovolémico en pacientes	Cuantitativa	Ordinal	Clase I: 0.8 Clase II: 0.9 Clase III: 1.1 Clase IV: 1.5

		con hemorragia activa			
Lactato	Metabolito de la glucosa producido por los tejidos corporales en condiciones de suministro insuficiente de oxígeno	Marcador de hipoperfusión en choque hipovolémico	Cuantitativo	Ordinal	Normal: menor a 1.5 Hiperlactatemia: Mayor a 1.5
Frecuencia Cardíaca	Número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo.	Número latidos por minuto	Cuantitativa	Ordinal	1. Menor a 60 2. 60 a 100 3. Mayor a 100
Tensión Arterial Media	Es la fuerza promedio que ejerce contra la pared arterial la sangre que circula por las arterias durante el ciclo cardíaco.	Resultado de PD – (PS-PD/3)	Cuantitativa	Ordinal	1. Menor a 65mmhg 2. Mayor a 65mmhg
Clasificación CHILD PUGH	Sistema de estadificación usado para evaluar el pronóstico de la cirrosis Hepática	Escala que clasifica la gravedad de Insuficiencia Hepática del paciente.	Cualitativa	Ordinal	1. Clase A 2. Clase B 3. Clase C
Escala Glasgow Blatchford	Herramienta para la evaluación de riesgo pre-endoscópica para pacientes con hemorragia digestiva alta	Urea < 6,5 mmol/L Hemoglobina >= 13 g/dl (hombres) o >= 12 g/dl (mujeres) Presión arterial sistólica >= 110 mm Hg FC <100 lpm Ausencia de melena, síncope,	Cuantitativa	Ordinal	Riesgo Bajo: menor a 6 Riesgo Alto: Mayor a 6

		fallo cardíaco o enfermedad hepática			
Escala Forrest	Escala que clasifica el carácter y gravedad del sangrado Digestivo alto y porcentaje de recidiva.	Estadificación según hallazgos endoscópicos	Cuantitativa	Ordinal	Grado IA: Sangrado pulsátil Grado IB: Sangrado babenate Grado IIA: Vaso Visible no sangrante Grado IIB: Coágulo rojo adherido Grado IIC: Fondo ulceroso Grado III: Lesión limpia sin estigma

## MÉTODO DE RECOLECCION DE DATOS

1. El estudio se sometió a la aprobación de los comités locales de ética e investigación para obtener un número de registro.
2. Se capturaron los datos de los pacientes que ingresaron al área de urgencias con diagnóstico de hemorragia de tubo digestivo alto de etiología variceal en el periodo de enero a julio del año 2022.
3. Para la presente investigación se uso una ficha de recolección de datos,, la cual fue llenada con la información obtenida de la historia clínica, hoja de triage, hoja de enfermería, signos vitales, resultados de laboratorio del paciente, gasometrías arteriales, de los pacientes que ingresaron con diagnostico de sangrado de tubo digestivo alto secundario a várices esofágicas.
4. Se estableció el grado de choque hipovolémico basado en el índice de choque, éste mismo obtenido con la fórmula FC (Frecuencia cardiaca) entre TAS (tensión Arterial Sistólica) obtenido de los signos vitales al ingreso del paciente, esto como marcador inicial de choque hipovolémico en pacientes con sangrado activo, obteniendo así los siguientes grados:
  - Clase I: 0.8
  - Clase II: 0.9
  - Clase III: 1.1
  - Clase IV: 1.5
5. Se estadificó el grado de choque, basado en la escala Glasgow-Blatchford, la cual estadifica el riesgo en pacientes con hemorragia digestiva alta, ésta establece 4 grados, según los parámetros clínicos al ingreso del paciente, así como los antecedentes del paciente. Ésta escala toma en cuenta los siguientes parámetros: urea < 6,5 mmol/L. Hemoglobina <13 g/dl (hombres) o <2 g/dl (mujeres), Presión arterial sistólica < 110 mm Hg, FC <100 lpm, ausencia de melena, síncope, fallo cardíaco o enfermedad hepática

Esta dando un total 24 puntos, así estadificando en los siguientes grados:

Menor a 6 puntos: Riesgo Bajo

Mayor a 6 puntos: Riesgo alto.

6. Se realizó una base de datos en el programa SPSSB V25

7. Se realizó un análisis descriptivo de los datos
8. Se elaboró un escrito final con los resultados, se resenta la información en tablas y gráficos.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

---

Toda la información recolectada en las hojas del Instrumento de recolección de datos y las características de los participantes, realizando análisis estadístico con medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas de acuerdo con la distribución de datos o frecuencias para variables categóricas, en el programa estadístico SPSS v.25, donde se procesaron todos los datos.

## LOGISTICA;

---

### RECURSOS HUMANOS

Recursos Humanos, integrados por:

Dr. Daniel Canaán Pérez. Medico Urgenciólogo adscrito al Hospital General Zona 20 IMSS. Matricula:99223385.

Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín. Jefatura de División de educación e investigación en Salud No. 36. Médico Especialista en Ginecología y obstetricia.

Dra. Diana Laura Casarez Carmona. Médico Residente de primer año de la especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas en el HGZ No. 20.Matricula 97225542.

## **RECURSOS MATERIALES**

---

Se contó con instalaciones del servicio archivo clínico del Hospital General Zona 20 IMSS, expedientes clínicos, plumas y lápices para el registro de cuestionario, consentimientos informados, biblioteca, equipo de cómputo, impresora, internet, software estadístico, hojas de recolección de datos.

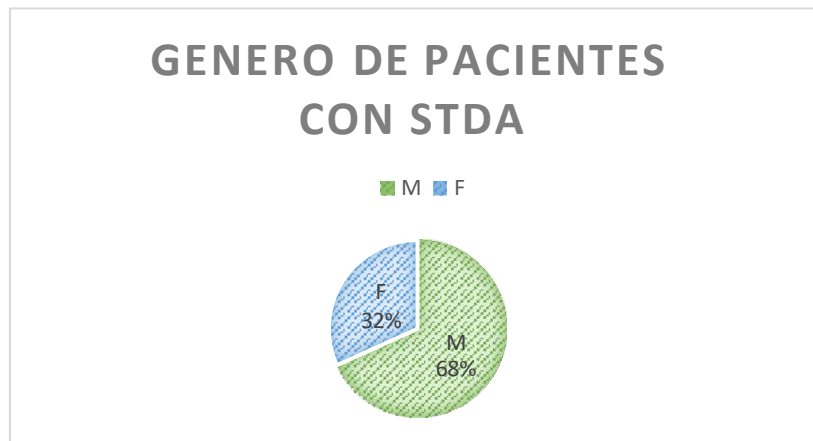
## **RECURSOS FINANCIEROS**

Propios de los investigadores y los que la unidad médica proporcionó.

## RESULTADOS.

En el presente estudio se revisaron 150 pacientes de pacientes que ingresaron con diagnostico de hemorragia de tubo digestivo alto al área de urgencia del Hospital General de Zona No.20, 85 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales el género masculino representó la mayor parte de la población con 68% hombres (n=58), mientras que el género femenino representó el 32% de la población estudiada (n=27).

Gráfico I: DISTRIBUCION POR GÉNERO DE LOS PACIENTES CON HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO



En cuanto a la edad, se encontró un mínimo de y máximo de, con un promedio de 58 años, la moda de edad se encontró en 60 años, lo que nos indica que es la edad en la que se presentó con más frecuencia la hemorragia de tubo digestivo.

**TABLA 1. DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS PACIENTES CON HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN HGZ 20.**

<b>MEDIDA</b>	<b>AÑOS</b>
<b>MINIMO</b>	<b>51</b>
<b>MAXIMO</b>	<b>76</b>
<b>MEDIA</b>	<b>61</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>61</b>
<b>MODA</b>	<b>54</b>
<b>DESVIACION ESTANDAR</b>	<b>6.4</b>

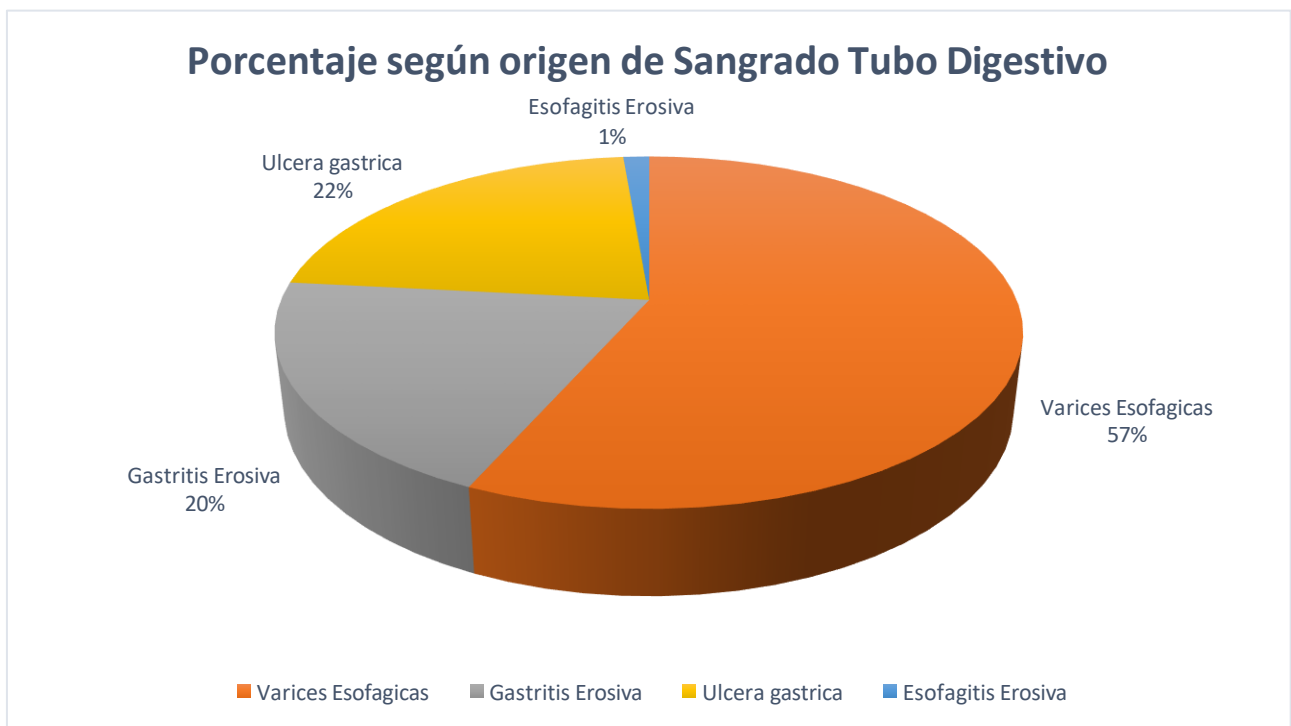
A continuación, se muestra la distribución de grupo de los pacientes estudiados con hemorragia de tubo digestivo.

**TABLA 2: SE MUESTRA LA DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS CON HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO ALTO**

<b>GRUPO DE EDAD</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>50 a 59</b>	<b>31</b>	<b>36.40%</b>
<b>60 a 69</b>	<b>42</b>	<b>49.40%</b>
<b>70 a 79</b>	<b>12</b>	<b>14.10%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

La etiología mas frecuente en Hemorragia Tubo Digestivo Alto fue la asociada a várices esofágicas con 85pacientes (57%) seguida de sangrado de origen no Variceal asociado a gastritis erosiva con 30 pacientes (20%)

**Grafico 2. Se muestra el porcentaje de pacientes de acuerdo a la etiología en la HTDA en el Hospital General de Zona Numero 20.**



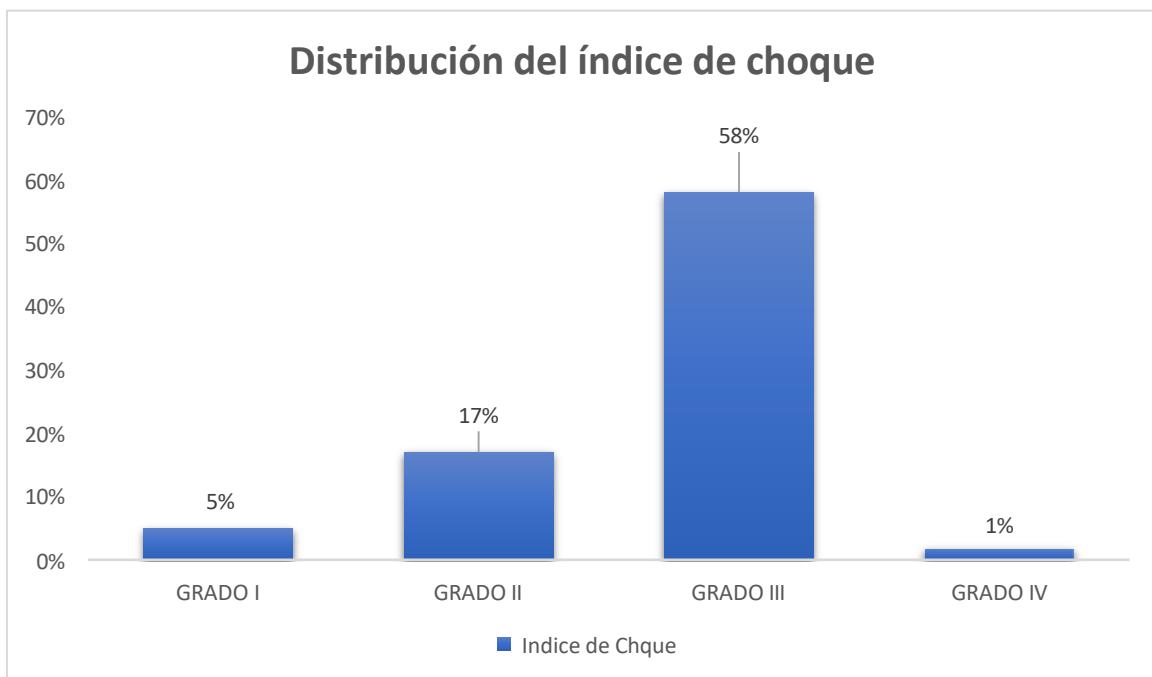
Se encontraron comorbilidades en 85 pacientes, dentro de los cuales, las enfermedades más frecuentes fueron la hipertensión arterial con 60 pacientes, Insuficiencia Hepática Crónica con 75 pacientes y diabetes tipo II con 10 pacientes, cabe mencionar que hubo pacientes con 2 o más comorbilidades.

Tabla 3. Se muestra la distribución de comorbilidades presentes en pacientes con HTD

<b>Comorbilidades encontradas en pacientes con Sangrado de Tubo Digestivo Alto</b>	
<b>Patologías</b>	
	<b>n (%)</b>
Insuficiencia Hepática Crónica	75 (88%)
Hipertensión Arterial	60 (70%)
Diabetes Mellitus tipo II	10 (11%)

Se evaluaron los parámetros clínicos obtenidos de los expedientes. Frecuencia cardiaca (FC), Frecuencia Respiratoria (FR) , Tensión Arterial Media (TAM), Estado Neurológico, Frecuencia Cardiaca, Lactato, uresis y llenado capilar, con los cuales se determinó el grado de choque hipovolémico y el Índice de Choque. Del total de pacientes estudiados la mayor población se encontró en el grado 3 con el 55% y el menor porcentaje fue grado 1 con 15%.

Grafico 3. Se muestra el porcentaje de pacientes y los grados de choque hipovolémico de acuerdo con el índice de choque.



Hubo diferencias significativas entre la estabilidad hemodinámica; tanto en tensión arterial media (TAM) frecuencia cardiaca y por tanto índice de choque, valorándose estos parámetros al ingreso, 8 y 24 horas posteriores a la administración de Terlipresina con diferencia significativa.

Grafico 4. Se muestra la relación de frecuencia cardiaca al ingreso al servicio de urgencias, así como a las 8 y 24 horas posteriores.

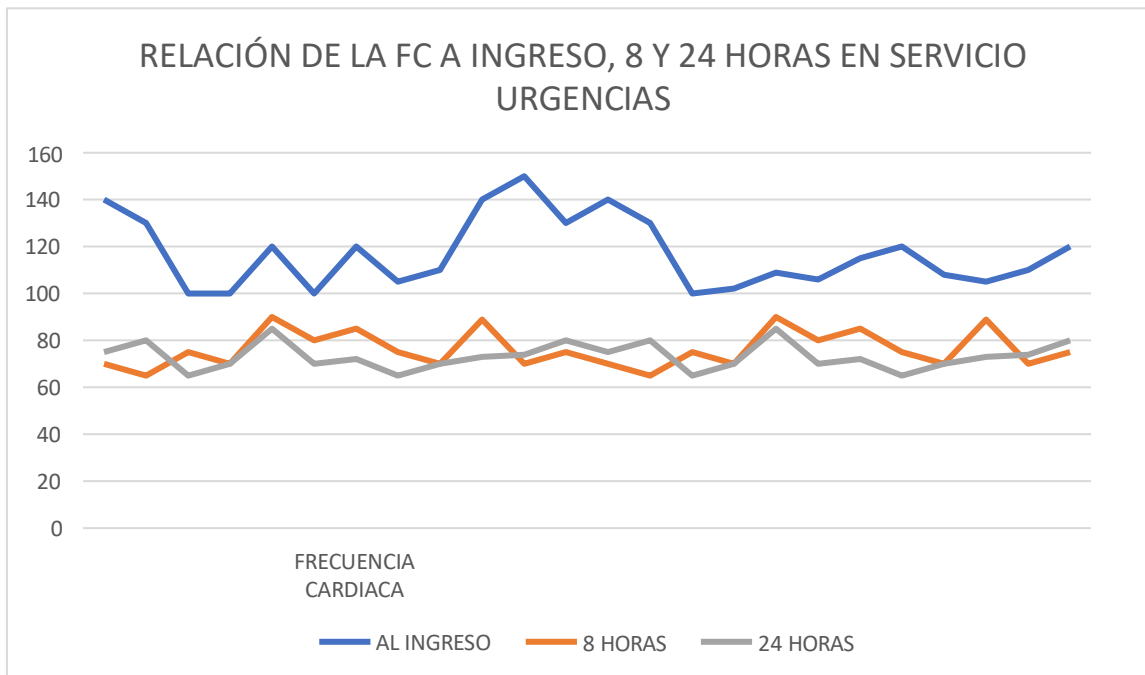


Grafico 5. Se muestra la relación de la tensión arterial media (TAM) al ingreso al servicio de urgencias, así como a las 8 y 24 horas posteriores.

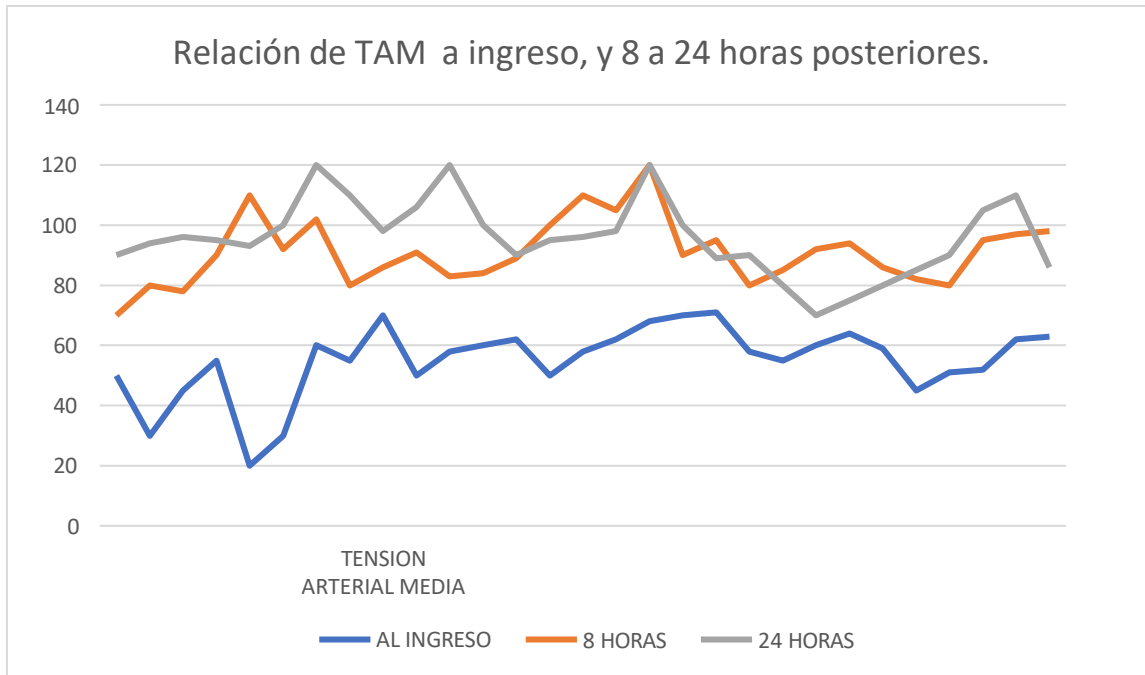
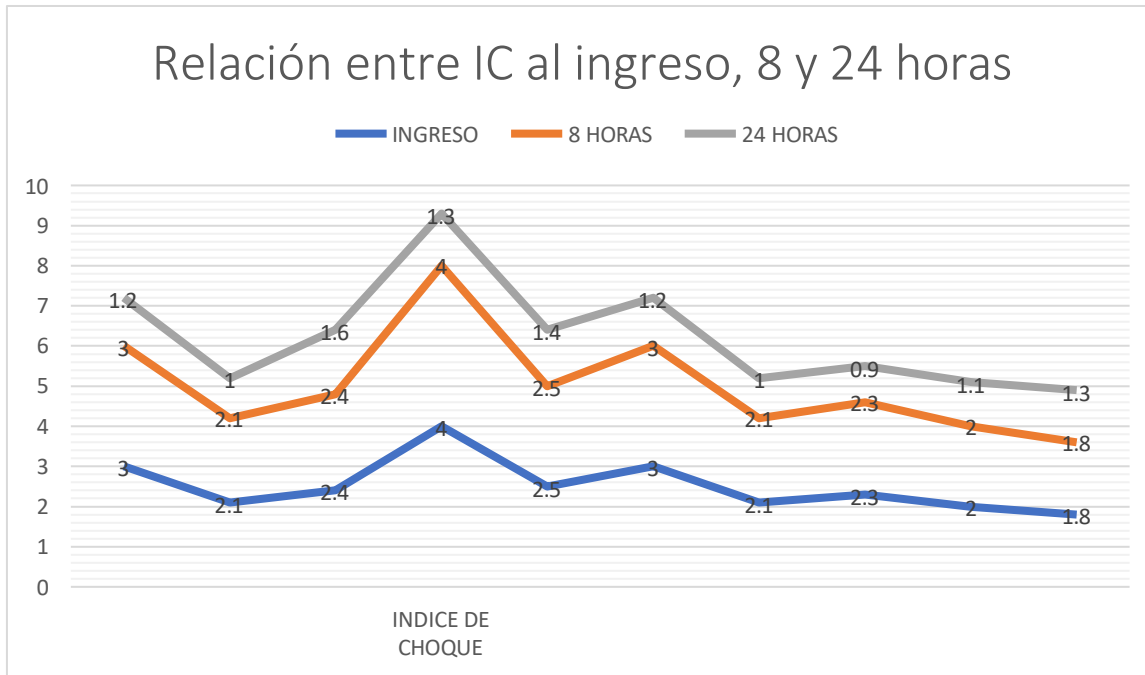


Grafico 6. Se muestra la relación del Índice de choque (IC) al ingreso al servicio de urgencias, así como a las 8 y 24 horas posteriores.



## DISCUSIÓN

Los hallazgos encontrados en el presente estudio son de suma importancia ya que nuestro hospital general de zona 20, La Margarita, IMSS Puebla, no se cuentan con datos previos sobre que características presentan los pacientes con sangrado de tubo digestivo. Se observó que los pacientes con sangrado digestivo que ingresan al servicio de urgencias son en su mayoría hombres en un 68% con respecto a las mujeres en un 32% . Por otra parte, la edad en promedio de 61 años, lo que demuestra que la mayoría de la población estudiada pertenece a adulto mayor, esto impacta en las complicaciones asociadas, el grupo de edad más afectado esta en un intervalo de 60 a 69 años, lo que nos indica que impacta en la mortalidad y en comorbilidades asociadas a éste grupo etario. En nuestro estudio se observó que la etiología mas frecuente de sangrado de tubo digestivo alto en un 57% corresponde a várices esofágicas, contra un 20% de causa gastritis erosiva, de acuerdo a reportes endoscópicos.

En cuanto a comorbilidades, se encontró que dentro de los antecedentes de importancia de pacientes, las comorbilidades más frecuentes fueron los pacientes con Insuficiencia Hepática Crónica, con un número de 75, correspondiente a 88%, seguidos de

Hipertensión arterial en un 70%, dentro de otras comorbilidades asociadas, se encontró Etilismo crónico, Insuficiencia Cardíaca y Diabetes Mellitus tipo 2 en 30%.

Otros hallazgos importantes, dentro de los componentes clínicos analizados, se encuentra la frecuencia cardíaca, la tensión arterial media, llenado capilar, frecuencia cardíaca, lactato y hemoglobina a su ingreso. Los resultados más importantes fueron que la hipoperfusión, definido como lactato mayor de 1.5, es un signo temprano de hipovolemia, demostrando que cuando se presenta taquicardia, FC mayor a 100, o hipotensión, TAM menor a 60mmhg, como un marcador clínico de choque temprano, ya que se obtiene de manera más temprana que un estudio de laboratorio como la Hemoglobina.

En cuanto a la frecuencia de hemoglobina a su ingreso, pacientes que presentaron menor de 7gr/dl, fueron 20 pacientes, correspondiente a un 23%, y los que presentaron hemoglobina mayor a 7 fueron 65 pacientes, con un 76%, lo cual nos indica que no necesariamente la hemoglobina está asociada al estado de choque del paciente, ya que es un marcador tardío, además de no tener como referencia una cifra de Hemoglobina previo al evento hemorrágico.

Los pacientes con diagnóstico endoscópico que resultaron con várices esofágicas únicamente fueron 23 (%) , seguido de los que cursaron con várices esofágicas y otro

hallazgo endoscópico fueron 62 pacientes (%) tales como son gastropatía por hipertensión portal. Las complicaciones mas frecuentes encontradas fueron encefalopatía hepática en 32%, falla multiorgánica en 20%, resangrado en 10%. El puntaje Child pugh se encontró en estos pacientes que el puntaje fue de clase C en 80%, y el resto a Clase B en un 20%, El uso de transfusión de hemoderivados en estos pacientes fue al 90%, y no se transfundió a 4% por fallecimiento. El tratamiento en todos los pacientes fue Inhibidor de bomba protones, y Terlipresina como tratamiento médico, y endoscópico con ligadura en 100 % de pacientes, como manejo diagnóstico y terapéutico.

De 85 pacientes cirróticos con etiología varices esofágicas con Terlipresina, se mostró sobrevivencia durante su estancia hospitalaria, la mayoría presentó varices esofágicas grado II,(65%) y grado III (30%). Solo 5 paciente presentaron recidiva, sangrado agudo, los restantes 80, no presentaron recidiva, manteniéndose durante estancia en servicio de urgencias, con una dosis de Terlipresina de 2 gr iniciales seguido de 1 gr cada 6 horas.

## CONCLUSIONES

El sangrado de tubo digestivo alto, secundario a Varices esofágicas, es una enfermedad muy frecuente en nuestra población dentro de HGZ 20, su incidencia es mayor en género masculino y su presentación aumenta con la edad, lo que es mas evidente posterior a los 60 años, un 40 % de los pacientes diagnosticados presentaron várices esofágicas y la enfermedad se manifiesta no solo como hematemesis aguda o evacuaciones melénicas, si no con datos clínicos como taquicardia, elevación de Lactato e hipotensión.

Nuestro estudio nos ha permitido confirmar que el abordaje temprano tanto con administración de Terlipresina como realización de endoscopia asociado a la evolución de los pacientes, es estadísticamente significativo. A pesar de no éstos medios la única medida terapéutica, son ambos tratamientos el pilar para el abordaje de paciente con ésta patología, ya que la intervención de manera oportuna con manejo médico a base de Terlipresina, no presentaron eventos posteriores de sangrado o recidiva, si no que mostró mejoría de datos clínicos como la frecuencia cardiaca, hipotensión, lactato y tensión arterial media, por lo que si administración temprana, al ingreso y diagnóstico del paciente, mostro beneficio en la evolución del paciente durante su estancia hospitalaria.

Ningún paciente con terapia combinada presentó re-sangrado. Existieron diferencias significativas en la tensión arterial media, número total de transfusiones y estabilidad

hemodinámica. No existieron diferencias en recurrencia de sangrado, mortalidad en las primeras 48 horas y a los 30 días.

Con base a resultados y pruebas estadísticas, podemos concluir que nuestro estudio cumplió con objetivos planteados, al determinar que hay resultados positivos en el uso de Terlipresina y tratamiento endoscópico en pacientes con Sangrado de tubo digestivo alto en el servicio de urgencias de H.G.Z. 20.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor o medida
Género	Características fenotípicas que diferencia a un hombre de una mujer.	Diferencias físicas entre hombres y mujeres que encontramos durante la exploración física.	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
Edad	Tiempo de vida de un ser vivo desde que nace hasta la fecha.	Número de años vividos hasta el día de su atención médica.	Cuantitativa	Razón	1. Años
Anemia	Reducción en la cantidad de glóbulos rojos evaluado a través de la concentración de Hemoglobina	Disminución de Hemoglobina en sangre por debajo de parámetros normales.	Cualitativa	Ordinal	Grado 1: 13 a 11g/dl Grado 2: 9.9 a 8 g/dl Grado 3: 7.9 a 6 g/dl Grado 4: menor 6g/dl
Índice De Choque	Resultado de la división de la frecuencia cardiaca entre la presión arterial sistólica	Marcador inicial de choque hipovolémico	Cuantitativa	Ordinal	Clase I: 0.8 Clase II: 0.9 Clase III: 1.1 Clase IV: 1.5

		en pacientes con hemorragia activa			
Lactato	Metabolito de la glucosa producido por los tejidos corporales en condiciones de suministro insuficiente de oxígeno	Marcador de hipoperfusión en choque hipovolémico	Cuantitativo	Ordinal	Normal: menor a 1.5 Hiperlactatemia: Mayor a 1.5
Frecuencia Cardíaca	Número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo.	Número latidos por minuto	Cuantitativa	Ordinal	4. Menor a 60 5. 60 a 100 6. Mayor a 100
Tensión Arterial Media	Es la fuerza promedio que ejerce contra la pared arterial la sangre que circula por las arterias durante el ciclo cardíaco.	Resultado de PD – (PS-PD/3 )	Cuantitativa	Ordinal	3. Menor a 65mmhg 4. Mayor a 65mmhg
Clasificación CHILD PUGH	Sistema de estadificación usado para evaluar el pronóstico de la cirrosis Hepática	Escala que clasifica la gravedad de Insuficiencia Hepática del paciente.	Cualitativa	Ordinal	1. Clase A 2. Clase B 3. Clase C
Escala Glasgow Blatchford	Herramienta para la evaluación de riesgo pre-endoscópica para pacientes con hemorragia digestiva alta	Urea < 6,5 mmol/L Hemoglobina >= 13 g/dl (hombres) o >= 12 g/dl (mujeres) Presión arterial sistólica >= 110 mm Hg FC <100 lpm	Cuantitativa	Ordinal	Riesgo Bajo: menor a 6 Riesgo Alto: Mayor a 6

		Ausencia de melena, síncope, fallo cardíaco o enfermedad hepática			
Escala Forrest	Escala que clasifica el carácter y gravedad del sangrado Digestivo alto y porcentaje de recidiva.	Estadificación según hallazgos endoscópicos	Cuantitativa	Ordinal	Grado IA: Sangrado pulsátil Grado IB: Sangrado babenante Grado IIA: Vaso Visible no sangrante Grado IIB: Coágulo rojo adherido Grado IIC: Fondo ulceroso Grado III: Lesión limpia sin estigma

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

---

1. Lissette Chao González, Marcia Samada Suarez, Lisset Barroso Márquez, et al. Terlipresina en el tratamiento de pacientes con hemorragia digestiva alta por várices esofágicas, Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, 2020. 12 (2), pp
2. Martínez Lorenzo F, Hidalgo Ávila M, Galbán González J,. Relación clínico-evolutiva de pacientes con cirrosis hepática y várices esofágicas tratados con propranolol para la prevención de la hemorragia digestiva. MediCiego. 2016, 22(4)
3. Joaquin Chuecas, Tomas Torres, Guillermo Cabezas, Hemorragia digestiva alta, ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas Volumen 44 número 3 año 2019, DOI: <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v44i3.1356>
4. Rangel-Orozco, Velarde-Ruiz Velasco, García-Jiménez, et al. Hemorragia de tubo digestivo alto no variceal en pacientes con cirrosis hepática, RevSalJal, Año 6 Número 2, 2019
5. Puente, J.I. Fortea , P. Huelin , J. Crespo, Hipertensión portal, páginas: 308-315, 2020 Vol. 13. Núm 6. DOI: 10.1016/j.med.2020.04.002
6. Olivarec-Bonilla Miroslava, García-Montano Anaidt M., Herrera-Arellano Armando. Riesgo de resangrado en hemorragia digestiva alta según la escala de Glasgow-Blatchford: herramienta de triaje. Gac. Méd. Méx [revista en la Internet]. 2020 Dic [citado 2021 Ago 02] ; 156( 6 ): 502-508.
7. Javier Fernández, Carles Aracil, Elsa Solà, Germán Soriano, et al. Evaluación y tratamiento del paciente cirrótico crítico, Revista Gastroenterología y Hepatología, 2016, páginas 607-626
8. Zhou X, Tripathi D, Song T, Shao L, Han B, Zhu J, Han D, Liu F, Qi X. Terlipressin for the treatment of acute variceal bleeding: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Medicine (Baltimore). 2018 Nov;97(48):e13437. doi: 10.1097/MD.0000000000013437. PMID: 30508958; PMCID: PMC6283114.
9. García-Pagán JC, Aabbken L, Bureau C, Gralnek I, Consensus statements: Management of the acute bleeding episode. En de Franchis R, ed. Portal Hypertension VI. Proceedings of the Sixth Baveno Consensus Workshop:

Stratifying Risk and Individualizing Care. Springer International Publishing Switzerland; 2016: 281-285

10. Chuah YY, Hsu P, Tsai W, Yu H, Tsay F, Chen W, Lin KH, Lee YY, Wang H. 2019 . Tratamiento con agentes vasoactivos a corto plazo impulsado por la preferencia de los médicos en la hemorragia aguda por várices esofágicas en un centro terciario . PeerJ 7 : e7913 <https://doi.org/10.7717/peerj.7913>
11. Chao GL, Samada SM, Barroso ML, et al. Terlipresina en el tratamiento de pacientes con hemorragia digestiva alta por várices esofágicas. Invest Medicoquir. 2020;12(2):1-14.
12. Lo GH. Do we need vasoconstrictors up to 5 days after successful hemostasis by ligation of bleeding varices? Hepatology. 2017 Sep;66(3):1009. doi: 10.1002/hep.29322. Epub 2017 Jul 31. PMID: 28635105.
13. Moreira Barinaga OM, Rodríguez Fernández Z, Manzano Horta E, Rodríguez Hung S, Nazario Dols AM, Martínez Pinillo IM. Conocimientos vigentes en torno a la hemorragia digestiva alta varicosa. Rev cuba med mil. 2018;1–14.
14. Adrian J Stanley,<sup>1</sup> Loren Laine<sup>2</sup>, Management of acute upper gastrointestinal bleeding, the BMJ, 2019;364:l536 doi: 10.1136/bmj.l536
15. Quraishi MN, Khan F, Tripathi D. How we manage variceal hemorrhage in cirrhotic patients. Key practical messages from the British Guidelines. Pol Arch Med Wewn. 2016;126(3):174-84. doi: 10.20452/pamw.3319. Epub 2016 Mar 21. PMID: 26996607.
16. García - Tsao, G., Abraldes, J., Berzigotti, A., Bosch, J. y (2017). Sangrado portal hipertensivo en cirrosis. *Hepatología*, 65 (1), 310-335. doi: 10.1002 / hep.28906.
17. Zenetto Alberto, Shalaby Sarah, Feltracco Paolo, 2021, Recent Advances in the management of acute Variceal Hemorrhage, *J. Clin. Medicina*. 2021 , 10 (17), 3818; <https://doi.org/10.3390/jcm10173818>
18. Madrigal-Garibay JI1 , Lozada-Pérez CA3 , Melchor-López, et al. Lactato sérico como factor predictivo de mortalidad en sangrado del tubo digestivo alto. Med Int Méx. 2018 ene;34(1):38-45. DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i1.1597>

19. Sergio López-Martínez, Mucio Moreno-Portillo, Alberto González-Angulo et al. Combined endoscopic variceal banding with Terlipressin in acute variceal bleeding. Departamento de Cirugía Endoscópica y Endoscopia Gastrointestinal. Hospital General Dr. Manuel Gea González. México (2020) ; Vol 22, Num 4; 178-182.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20  
“LA MARGARITA”  
PUEBLA DE ZARAGOZA, PUEBLA**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS  
RESULTADOS EN TRATAMIENTO CON TERLIPRESINA Y ENDOSCOPIA EN  
PACIENTES CON SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO**

Expediente: \_\_\_\_\_ UMF: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora: \_\_\_: \_\_\_  
 Iniciales del Paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Talla: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_  
 Comorbilidades: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_  
 PESO: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

**Antecedentes Personales Patológicos:**

INSUFICIENCIA HEPATICA	SI	NO	
ENFERMEDAD CARDIACA	SI	NO	
	<b>INGRESO</b>	<b>POSTERIOR A TERLIPRESINA</b>	<b>POSTERIOR A ENDOSCOPIA</b>
FECUENCIA CARDIACA			
TENSION ARTERIAL MEDIA			
HEMOGLOBINA			
PRESENCIA DE MELENA			
INDICE DE CHOQUE			
LACTATO			
ESCALA BLATCHFORD			

# CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL  
Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20 "LA MARGARITA"  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Puebla, Puebla a 02 de Noviembre del 2021.

Of N° 2010200200/ENS/1174/2021

A quien corresponda

Asunto: Carta de no inconveniente

Por medio de la presente le envío un cordial saludo e informo a usted que no existe inconveniente para que los investigadores:

- Dr. Daniel Canaán Pérez. Investigador Responsable ante el IMSS. Médico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas. Hospital General de Zona No. 20. Matricula 99223385.
- MC. Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín. Investigador Asociado .Jefatura de División de Educación e Investigación en Salud HGR No. 36. Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital General de Zona No. 20. Matricula 10729321.
- Dra. Diana Laura Casarez Carmona. Investigador Asociado. Médico Residente de Urgencias Médico Quirúrgicas. Hospital General de Zona No. 20. Matricula. 97225542.

Pueden llevar a cabo la investigación derivado del protocolo titulado "Resultados en el Tratamiento con Terlipresina y Endoscopia en Sangrado de Tubo Digestivo Alto Variceal"

Respetando en todo momento la privacidad y el resguardo de información del paciente apeguándose a las buenas prácticas clínicas de investigación.

Sin otro particular, le reitero la seguridad de mis respetos.

Atentamente

"Seguridad y Solidaridad Social "

  
Dr. José Germán Santillana Arce.  
Director del Hospital General Regional No. 36  
Encargado de la Dirección del Hospital General de Zona No. 20

Av. Fidel Velázquez 4211, "La Margarita", Puebla, Puebla. C.P. 72560

www.imss.gob.mx