

*Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua*

*UNAN – Managua*

*Hospital Alemán Nicaragüense*



*Tesis para optar al título de especialista en cirugía general*

*Complicaciones inmediatas de la ligadura con bandas en pacientes con diagnóstico de varices esofágicas hospitalizados en el servicio de Medicina interna del Hospital Escuela Alemán Nicaragüense en el periodo de enero del 2016 a noviembre del 2017*

*Autor:*

*Dr. Salvador Ernesto González Pichardo*

*Tutor:*

*Dr. William Algaba  
Cirujano General  
Endoscopia digestiva*

## **Dedicatoria**

- Dedico este trabajo en primer lugar a Dios quien es testigo fiel de cada momento vivido durante mi residencia y quien permitió la culminación de este trabajo.
- A mi esposa por su apoyo incondicional en la realización de este trabajo.
- A mi hija quien me inspira cada día.

## Agradecimiento

- Agradezco al Dr. William Algaba por aportar sus conocimientos y su tiempo para la realización de este trabajo.
- Agradezco a los pacientes quienes son la razón de ser de nosotros como médicos.

## **Opinión del tutor**

El presente estudio del Dr. Salvador Ernesto González Pichardo, es de gran importancia para nuestro Hospital debido al incremento observado en los casos de hepatopatías crónicas.

La hemorragia digestiva alta, especialmente la originada por rotura de las varices esofágicas, constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la historia natural del paciente con cirrosis hepática (CH). Se estima que, al diagnóstico de la CH, las varices esofágicas suelen estar presentes en el 60% de las CH descompensadas y en el 30% de las CH compensadas, presentando una incidencia de sangrado del 4,4% anual y una mortalidad en el primer episodio de hemorragia entre el 20 y 50%.

Con respecto al tratamiento se han realizado estudios comparativos entre escleroterapia y ligadura con bandas, quedando en evidencia la ventaja de la ligadura con bandas, por ser un procedimiento que incurre en mínimas complicaciones para el paciente, por lo que este estudio tuvo como objetivo determinar las complicaciones de los pacientes a los que se les realizó ligadura con bandas y que ya se les había realizado su última sesión en este centro Hospitalario encontrando que efectivamente es la ligadura con bandas el tratamiento de elección .

Es el primer estudio realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense y contribuirá al seguimiento de estos pacientes.

## **Resumen**

*Autor: Dr. Salvador Ernesto González Pichardo (Médico Residente Cirugía General)*

*Tutor: Dr. William Algaba (Cirujano General, Endoscopia digestiva)*

La hemorragia digestiva alta (HDA), especialmente la originada por rotura de las varices esofágicas (VE), constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la historia natural del paciente con cirrosis hepática (CH). Se estima que, al diagnóstico de la CH, las varices esofágicas suelen estar presentes en el 60% de las CH descompensadas y en el 30% de las CH compensadas, presentando una incidencia de sangrado del 4,4% anual y una mortalidad en el primer episodio de hemorragia entre el 20 y 50%.

La escleroterapia fue la primera elección en pacientes con sangrados de tubos digestivos variceales, sin embargo, presentaba muchas complicaciones contraproducentes en el pronóstico del paciente y con el advenimiento de la ligadura con bandas ha sido reemplazada y se ha disminuido el número de complicaciones.

En el Hospital Alemán Nicaragüense se ha convertido en el tratamiento de elección por la disminución de complicaciones y un mejor pronóstico clínico.

El presente estudio descriptivo de tipo observacional pretendió identificar las complicaciones posteriores a la realización de ligadura con bandas a través de endoscopia digestiva en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna, en el cual hubo una muy baja incidencia de las mismas, encontrando como única complicación el dolor retroesternal.

## INDICE

Introducción .....	7
Antecedentes .....	9
Justificación .....	11
Planteamiento del Problema:.....	12
Objetivos .....	13
Marco Teórico .....	14
Operacionalización de las variables .....	31
Resultados.....	33
Discusión Y Análisis .....	34
Conclusiones.....	37
Recomendaciones.....	38
Bibliografía.....	39
ANEXOS .....	41

## **Introducción**

La hemorragia digestiva alta (HDA), especialmente la originada por rotura de las varices esofágicas (VE), constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la historia natural del paciente con cirrosis hepática (CH). Se estima que, al diagnóstico de la CH, las varices esofágicas suelen estar presentes en el 60% de las CH descompensadas y en el 30% de las CH compensadas, presentando una incidencia de sangrado del 4,4% anual y una mortalidad en el primer episodio de hemorragia entre el 20 y 50% (1).

Diversos estudios han puesto de manifiesto que existe una relación entre las alteraciones hemodinámicas que establecen la hipertensión portal y los acontecimientos clínicos tales como la formación de VE o la hemorragia. La hipertensión portal es un aumento patológico de la presión portal ( $PP = Q \cdot R$ ), presión que viene definida por dos factores o bien la cantidad de fluido que transcurre por el sistema venoso portal (Q) o la resistencia vascular (R). En general el gradiente de presión portal se mantiene en límites de 2-6 mmHg.

El desarrollo clínico se efectúa con diferencias superiores a 10 mmHg. La resistencia al flujo portal es el factor principal en la fisiopatología de la hipertensión portal y está determinado por los cambios morfológicos que se producen en el hígado durante el desarrollo de las enfermedades hepáticas crónicas. Si bien las várices se pueden formar en cualquier ubicación a lo largo del tracto gastrointestinal tubular, lo más frecuente es que aparezcan en los últimos centímetros distales del esófago.

Instaurado el incremento de la presión portal, sucesivamente se establece el desarrollo de colateral, formación de varices, dilatación de varices y fallo en sus paredes (áreas y puntos rojos) y, por último, aparición de hemorragia.

La actuación médica ante el desarrollo de varices esofágicas puede realizarse en diversos momentos de su historia natural:

1. Profilaxis preprimaria: son aquellas medidas que se realicen para evitar el desarrollo de hipertensión portal y de formación de varices esofágicas.

2. Profilaxis primaria: consiste en evitar la hemorragia en varices esofágicas ya formadas. Puede actuarse en:

2. a) Varices con escaso riesgo de sangrado.

2. b) Varices con elevado riesgo de hemorragia.

3. Tratamiento de la HDA por VE y profilaxis de la recidiva.

4. Profilaxis secundaria: tratamientos que evitan la aparición de nuevos episodios de hemorragia digestiva por varices esofágicas. (2)

El objetivo del tratamiento de la hemorragia variceal es conseguir la hemostasia del lugar de sangrado, prevenir nuevos episodios de sangrado tratando de erradicar las várices, y evitar las complicaciones.

Dentro del tratamiento endoscópico disponemos de diversas técnicas.

Escleroterapia endoscópica, empleada desde hace varias décadas que ha demostrado ser efectiva en el control del sangrado activo por várices, en prevenir la recurrencia de sangrado, sin embargo, las complicaciones ocurren en un 20% de los pacientes; fiebre, dolor torácico, derrame pleural, bacteremia, ulceraciones profundas en el lugar de inyección de esclerosante, perforación de esófago, mediastinitis y estenosis de esófago.

La ligadura endoscópica de várices del esófago es una técnica desarrollada por los Dres. Stiegmann y Goff en 1961, siguiendo los principios de ligadura de hemorroides internas con banda elástica, ha demostrado ser tan efectiva como la escleroterapia en un 95%, con menores complicaciones. (3)



## **Antecedentes**

La ligadura endoscópica de várices de esófago es una técnica desarrollada por Stiegmann y colaboradores, para el tratamiento de las várices sangrantes de esófago, que ha demostrado ser tan efectiva como la esclerosis endoscópica, con menor incidencia de complicaciones.

Diversos estudios han mostrado que la ligadura endoscópica de várices es una alternativa promisoriosa a la escleroterapia. La hemorragia digestiva por várices esofagogástricas se produce en pacientes con cirrosis hepática o con hipertensión portal extrahepática como resultado del incremento de la presión portal entre otros factores. Para que se produzca la ruptura de la várice es necesario que existan los siguientes factores:

a) incremento de más de 12 mm. de Hg. de presión portal, b) incremento del diámetro de vaso varicoso, c) disminución del grosor de la pared variceal, factores que aumentan la tensión de la pared variceal. (16)

Saeed y col. un estudio de 10 pacientes con sangrado activo en quienes falló la escleroterapia (promedio 45 sesiones) logra el control con ligadura en el 90%(14). Resangrado se produjo en 6 pacientes a 90 días de seguimiento, este nuevo sangrado fue controlado en 5 pacientes con ligadura endoscópica. La sobrevida fue de 66% a 22 meses. falleciendo los pacientes ChildPug B y C.

Los autores sugieren que la ligadura es segura, controla el sangrado y erradica las várices en pacientes en quienes la escleroterapia no fue exitosa.

Laine y col. en otro estudio randomizado compara ligadura más escleroterapia con ligadura solamente en pacientes con sangrado importante por várices esofágicas. Estudia 20 pacientes en quienes realiza solamente ligadura y 21 pacientes en quienes realiza ligadura más esclerosis con 1 ml. de tetradecyl al 1.5% inyectando por encima de cada várice ligada. El tratamiento fue realizado semanalmente hasta la erradicación de las várices, se realiza nueva endoscopía si hay resangrado y cada 3 meses después de

erradicación de las várices. No encontró diferencias significativas entre ligadura y terapia combinada en cuanto a resangrado, número de unidades de sangre transfundidas, días de hospitalización, complicación o muertes. La terapia combinada requirió de más sesiones para erradicar las várices (4.9+0.6 vs. 2.7+0.4) y de mayor tiempo por sesión (18.3+1.7 vs. 13.3+0.5 minutos).

Los autores concluyen que la terapia combinada de ligadura y esclerosis no reduce el número de sesiones para erradicar las várices comparadas con ligadura únicamente. La terapia combinada requiere de mayor tiempo para el procedimiento sin mejorar la eficacia o disminuir las complicaciones y recomiendan no usar terapia combinada en pacientes con várices esofágicas sangrantes.

Yoshikawa y col. estudió la eficacia de escleroterapia sola, ligadura sola, comparada con la combinación de ambos métodos. A 32 pacientes le realiza solamente escleroterapia y a 25 solamente ligadura, la mayoría son pacientes Child Pug B y C, con cordones varicosos tipo F3 de la clasificación japonesa, todos con RCS + (red color sign: lesiones con alta posibilidad de sangrado). Con escleroterapia consigue erradicación de várices en 4 de 32 pacientes (13%), y en los 28 restantes se observó que disminuyen de tamaño, RCS se hace negativo en 64% (20/31) después de 3.1 sesiones de tratamiento.

Se encontraron complicaciones en 21 pacientes (66%) hipotensión (25%) y sangrado del lugar de inyección del esclerosante (25%). Por otro lado, con ligadura se consigue la erradicación total de las várices en 12 pacientes (48%), RCS se hizo negativo en el 80% (20/25), con un promedio de 1.1 sesiones. No hubo complicaciones sistémicas, observándose dolor retroesternal en 6 pacientes (24%) y febrícula en 3 (12%), mientras que 15 (60%) no tuvieron complicaciones. Con estos resultados la ligadura endoscópica demostró ser un procedimiento seguro y efectivo comparado con escleroterapia.

## **Justificación**

La cirrosis hepática es una entidad clínica que ocupa el sexto lugar de mortalidad en nuestro país, su principal complicación es la hemorragia digestiva, habitualmente por varices esofágicas como consecuencia de hipertensión portal y tomando en cuenta que a un gran porcentaje de pacientes se les realiza diagnóstico hasta que presentan su primer sangrado variceal y que en su mayoría no presentan mejoría con el tratamiento farmacológico y ameritan abordaje endoscópico.

La escleroterapia fue la primera elección en pacientes con sangrados de tubos digestivos variceales, sin embargo, presentaba muchas complicaciones contraproducentes en el pronóstico del paciente y con el advenimiento de la ligadura con bandas ha sido reemplazada y se ha disminuido el número de complicaciones.

En el Hospital Alemán Nicaragüense se ha convertido en el tratamiento de elección por la disminución de complicaciones y un mejor pronóstico clínico.

Es de suma importancia investigar las complicaciones que presentan los pacientes a los que se les realizó dicho procedimiento en el centro nacional de endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de estudio establecido para establecer medidas preventivas para las mismas.

## **Planteamiento del Problema:**

¿Complicaciones inmediatas de la ligadura con bandas en pacientes con diagnóstico de varices esofágicas hospitalizados en el servicio de Medicina interna del Hospital Escuela Alemán Nicaragüense en el periodo de enero del 2016 a noviembre del 2017?

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Determinar Complicaciones inmediatas de la ligadura con bandas en pacientes con diagnóstico de varices esofágicas hospitalizados en el servicio de Medicina interna del Hospital Escuela Alemán Nicaragüense en el periodo de enero del 2016 a noviembre del 2017 las complicaciones de la ligadura con bandas en pacientes con varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en un periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

### **Objetivos específicos**

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Identificar la patología más frecuente asociada a varices esofágicas.
3. Determinar las complicaciones de la ligadura con bandas en pacientes con cuarta sesión endoscópica.

## **Marco Teórico**

### **DEFINICIÓN.**

Las varices esofágicas son un conjunto de venas longitudinales y tortuosas situadas preferentemente en el tercio inferior del esófago; aparecen como consecuencia de una hipertensión portal.

### **HISTORIA NATURAL**

Las varices esofágicas son dilataciones venosas, patológicas, en la submucosa del esófago y que se localizan preferentemente en el tercio inferior del esófago; que se desarrollan en pacientes que cursen hipertensión portal. Las varices esofágicas se presentan de forma primaria como una malformación vascular congénita, sin importancia clínica, que aparece, al contrario que en el resto de casos, con más frecuencia en los dos tercios superiores del esófago, y en un aproximadamente 90% de los casos, las varices esofágicas aparecen de forma secundaria a un incremento de la presión de la circulación portal. (1)(3)

La hemorragia digestiva por rotura de varices esofágicas constituye una de las complicaciones más graves de la hipertensión portal, siendo responsable de aproximadamente un tercio de las muertes en pacientes cirróticos.

El principal problema de la existencia de las varices esofágicas es el riesgo de rotura. El desarrollo y crecimiento de las varices esofágicas es progresivo. La hemorragia aguda por varices esofágicas se convierte en la complicación más letal de la hipertensión portal.

La hemorragia por rotura de varices esofágicas es habitualmente muy abundante y supone una grave complicación, de tal forma que la mortalidad como consecuencia de la hemorragia es del 20%. Existen tres factores importantes para el riesgo de sangrado:

Severidad de la cirrosis, tamaño de las varices y presencia de signos rojos en la pared de las varices. (4)(5)

En presencia de varices pequeñas el riesgo de sangrado es menor al 5% a dos años; en cambio, los pacientes con varices grandes presentan un riesgo de sangrado del 30% a dos años y existen subgrupos de pacientes con insuficiencia hepática, varices grandes y signos rojos abundantes que tienen un riesgo de sangrado cercano al 60% a 18 meses.

Aproximadamente el 40% de los pacientes con hepatopatía crónica presenta varices esofágicas al momento del diagnóstico, alrededor del 30% de ellos con varices grandes presentará un primer episodio de sangrado en los dos años siguientes, con una posibilidad de resangrado que alcanza 60% a un año. La mortalidad de cada episodio es de 20%. (Juan Carlos García Pagán, Jaume Bosch, 2012)

Cuando las varices son pequeñas, la posibilidad de que aumenten su tamaño de manera significativa es de un 10% cada año. En la actualidad se acepta la necesidad de que aquellos pacientes con varices esofágicas de tamaño mediano o grande o con signos rojos en su pared reciban un tratamiento específico para prevenir su rotura. En aquellos pacientes con varices de pequeño tamaño sin puntos rojos, la indicación del tratamiento preventivo puede diferirse, aunque será preciso realizar gastroscopias de seguimiento cada 1-2 años con la finalidad de evaluar el posible aumento de tamaño de las mismas e iniciar entonces el tratamiento profiláctico. Los pacientes que no presentan varices esofágicas en la evaluación inicial deben ser sometidos a un nuevo examen endoscópico cada 2-3 años. (5)

La prevalencia de varices esofágicas es proporcional a la gravedad de la enfermedad hepática, 40% en pacientes con cirrosis compensada, 60% en pacientes con ascitis, las varices se forman a un ritmo anual de 5% y solo cuando la presión de la vena porta es mayor a 10 mmHg. Una vez formadas las varices esofágicas pasan de 10-15% al año, mayoritariamente en paciente con cirrosis avanzada o con etiología hepática. Se ha demostrado que la hemorragia solo se produce cuando esta supera los 12 mmHg, la presencia de puntos rojos representa una reducción en el espesor de la pared.

Los pacientes que sobreviven a un primer episodio están expuestos a un gran riesgo de recidiva; el 70% de ellos presentarán un nuevo episodio en el primer año tras el sangrado inicial, siendo de más alto riesgo los primeros días tras el sangrado, periodo durante el cual las medidas de vigilancia y control deben de ser extremas.(7)

## ETIOLOGÍA

Según el sitio de la obstrucción, la hipertensión portal se clasifica en: pre -hepática, intra-hepática y post-hepática. Sus causas más comunes, por orden de frecuencia son (7):

- Cirrosis hepática
- Trombosis de la vena porta
- Trombosis de la vena esplénica
- Obstrucción de las venas supra-hepáticas

## EPIDEMIOLOGIA:

Ya que la hipertensión portal es la principal causa de formación de varices esofágicas, y que a su vez la hipertensión portal esta correlacionada con la cirrosis hepática (hepatopatía crónica), nos compete tratar sobre la incidencia de pacientes cirróticos a nivel mundial, para así comprender la cantidad de pacientes que están predispuestos a la formación de las varices esofágicas.

En los Estados Unidos tiene una frecuencia de 360 por 100.000 habitantes y produce 30.000 muertes al año, siendo mayor la tasa de mortalidad en el hombre, por ello se encuentra entre las 10 causas principales de muerte en el mundo occidental. (5)

La cirrosis hepática es uno de los principales problemas de salud en México, ya que es la sexta causa de mortalidad general. Este padecimiento constituye una de las 10 principales causas de hospitalización en las instituciones de salud, con una elevada tasa de mortalidad (20.3 defunciones por 100 000 habitantes). (1)

Mientras que en Ecuador, al año 2011 según el INEC la muerte por cirrosis hepática se encasilla dentro de la novena posición entre las 10 primeras causas de mortalidad en el ecuador con un porcentaje del 3,21% del total de la población, que correspondería a 1.997 personas del total de defunciones de la población en general durante ese periodo.(8)

## FISOPATOLOGIA



El manejo de la hemorragia por varices esofágicas se basa en la comprensión de los factores implicados en la producción y mantenimiento de la hipertensión portal, así como de los mecanismos de ruptura.

La hipertensión portal es un síndrome caracterizado por un aumento patológico del gradiente de presión entre la vena porta y la vena cava inferior, llamado gradiente de presión portal. Se considera que existe hipertensión cuando este gradiente es superior a 5 mmHg. (11)(12)

La presión portal está determinada por la relación entre flujo sanguíneo portal y resistencia vascular. En condiciones normales, la vena porta ofrece muy escasa resistencia al flujo, siendo el principal punto de resistencia la microcirculación hepática. En el hígado sano existe un gran árbol vascular de baja resistencia, sin embargo en el hígado cirrótico hay un marcado aumento de la resistencia al flujo sanguíneo portal, factor determinante de la hipertensión portal.

Para intentar descomprimir el sistema venoso portal se forma una amplia red de colaterales portosistémicas, siendo las de mayor importancia clínica las varices esofágicas. (13)

Junto al aumento de la resistencia hepática, en la cirrosis existe un estado de hiperemia secundario tanto a un estado de vasodilatación arteriolar, como a un aumento de la volemia. Esto hace que exista un aumento de flujo hacia el territorio portal, factor que también contribuye a la elevación de la presión en dicho territorio. (14)

Las varices esofágicas se forman cuando el gradiente de presión portal está por encima de 12 mmHg. Aunque no existe una relación lineal entre el grado de hipertensión y el riesgo de hemorragia, sí está establecido tanto que a más hipertensión mayor riesgo de hemorragia, como que un descenso del 20% o más en el gradiente de presión portal conlleva una disminución del riesgo de sangrado. (15)

Ciertos estudios demuestran papel de la endotelina E1 y óxido nítrico en la patogénesis de la hipertensión portal y varices esofágicas (en la cirrosis la endotelina 1 esta aumentada y el óxido nítrico esta disminuido). (Hermes Velásquez

Chamocho, 2010)

Las varices suelen formarse en la unión esofágica distal, zona de confluencia de la circulación venosa con el trayecto submucoso de los vasos. Existen varios factores que facilitan la formación de varices en esta zona: la ausencia de tejido de sostén, la presión negativa intratorácica y la existencia de venas perforantes que comunican las varices con las colaterales periesofágicas.

Una vez formadas, existen factores implicados en el crecimiento de las varices: la elevación de la presión hidrostática en el interior de la varice y la presencia de alto flujo sanguíneo en el territorio portocolateral. Se ha comprobado la relación entre la presión de las varices y su tamaño y presencia de "signos rojos" en las mismas, así como la relación entre la presión en las varices y el flujo sanguíneo en la vena ácigos.

Debido a la distensión de las paredes que hace que éstas disminuyan de grosor, aparecen en determinados puntos de la pared los llamados "signos rojos", hecho que junto al tamaño de la varice se relaciona con el riesgo de hemorragia.(15)(16)

La presión dentro de la varice, factor implicado en el mecanismo de rotura, es significativamente más elevada en aquellos pacientes con episodio de hemorragia que en los que no han presentado dicha complicación.

Se ha llegado a comprobar que la presión varicosa media durante un episodio de sangrado agudo es de 20 mmHg. También es de conocimiento que los pacientes con presiones varicosas más elevadas presentan un peor control de la hemorragia. Presiones varicosas superiores a 18 mmHg. se asocian a hemorragia persistente o a recidiva precoz, y por el contrario los pacientes con presiones inferiores a esta cifra tienen un bajo riesgo de hemorragia. (13)(15)

La hemorragia por varices se produce cuando su pared está sometida a una tensión elevada y alcanza el llamado punto de rotura. Siguiendo a la Ley de Laplace, son las varices de gran tamaño y con presión elevada las que presentan un mayor riesgo de hemorragia.

## FACTORES IMPLICADOS EN LA DILATACIÓN DE LA VÁRICE

- Presión portal incrementada.
- Flujo sanguíneo aumentado.
- Pulsos de presión portal y flujo sanguíneo postprandial, consumo de alcohol, ejercicios e incremento en la presión intraabdominal y ritmo circadiano.
- Factores anatómicos locales.
- Factores angiogénicos. Finalmente las várices se rompen por:
  - Excesiva tensión ejercida sobre la delgada pared.
  - La gradiente de presión portal (DPP) normal es de 5 mm Hg.
  - DPP de 10 mm Hg. se produce la formación y aparición de várices.
  - DPP de 12 mm Hg. se produce la ruptura.

## FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL PRIMER EPISODIO DE SANGRADO

- Alcoholismo activo
- Varices esofágicas de gran tamaño
- “signos rojos” en la pared de las varices
- Deterioro hepático avanzado

## FACTORES PREDICTIVOS PARA MORTALIDAD TEMPRANA

- Severidad del sangramiento.
- Severidad de la disfunción hepática.
- Infecciones
- Disfunción renal.
- Sangramiento activo.
- Resangrado temprano.
- Enfermedad cardio-respiratoria.
- Presión portal igual o mayor de 12 mm Hg.

## CUADRO CLÍNICO

Para el análisis de las características clínicas de varices esofágicas debemos primero tener en cuenta que esta entidad no es más que una complicación, una patología secundaria a una hepatopatía crónica, que en muchas ocasiones pasa desapercibida hasta estadios más avanzados de la enfermedad hepática.

Estos hallazgos incluyen una historia de alcoholismo crónico, hepatitis o cirrosis conocida, y signos visible de enfermedad hepática: teleangectasias faciales, nevus en araña, eritema palmar, ascitis, signos de hipertensión portal, especialmente esplenomegalia y venas peri umbilicales. (17)(22)

Es por esto que al hablar de características clínicas de las varices esofágicas tenemos que tener en cuenta las manifestaciones clínicas que se presentan en pacientes con hepatopatía crónica cuya siguiente entidad patológica sería la hipertensión portal, principal formadora de varices esofágicas.

Entre las principales características clínicas de las varices esofágicas tenemos:

- Hemorragia digestiva alta: que generalmente se traduce en Melena y Hematemesis; Constituye la manifestación clínica inicial más importante (80% de los pacientes). Es más severa en los pacientes con cirrosis hepática, en los cuales existen habitualmente trastornos de coagulación asociados.
- Esplenomegalia asintomática: Es la segunda manifestación inicial más frecuente, después de la hemorragia digestiva (aproximadamente 20% de los casos).
- Hiperesplenía: Es frecuente en la hipertensión prehepática de varios años de evolución. Es habitualmente leve o moderada; es más acentuada en los casos de trombosis de la vena esplénica.
  - Ascitis: Es una manifestación tardía en cirrosis y enfermedad hepática terminal. Es propia de la hipertensión intrahepática y suprahepática, pero puede aparecer transitoriamente en la obstrucción venosa portal agudo.
  - Circulación colateral del abdomen.
  - Hepatomegalia: Presente en hipertensión intra- o supra-hepática.
  - Estigmas de hepatopatía crónica y alteración de las pruebas de función hepática.

Entre otras características que pueden llegar a presentar los pacientes con varices esofágicas tenemos cuadros de anemias crónicas, lipotimia, ictericia y signos de

encefalopatía hepática. (18) (19)

DIAGNOSTICO:

El Gold Estándar para el diagnóstico de varices esofágicas es la Video Endoscopia Digestiva Alta.

Otros posibles pasos diagnósticos serían la ecografía con Doppler de la circulación sanguínea (no la ecografía endoscópica), ciertamente puede demostrar la presencia de várices. Entre otras alternativa, se puede utilizar la radiografía baritada (con ingestión de bario) del esófago y estómago, y angiografía y manometría de la vena porta.

Es importante valorar la ubicación) y el tamaño de las várices, los signos de sangrado inminente, que puede ser un primer sangrado agudo, o recurrente, y debe considerarse la causa y la gravedad de la hepatopatía. (22)

Dentro de los hallazgos endoscópicos se han propuestos diversas clasificaciones a lo largo de la historia, aceptadas y vigentes hasta la actualidad entre las que tenemos: la clasificación de PAQUET donde se basa en el calibre o tamaño de las varices esofágicas, las mismas distinguen 4 grados:(19) (21)

- Grado I: mínima protrusión de la pared esofágica o teleangiectasias e hipervascularización capilar.
- Grado II: presencia de nódulos o cordones moderadamente protruyentes que ocupan como máximo 1/4 de la luz esofágica.
- Grado III: protrusión de varices que invade hasta de la mitad de la luz esofágica
- Grado IV: varices tan gruesas que ocupan más de la mitad de la luz esofágica

La clasificación de DAGRADI que tiene como finalidad esta clasificación la finalidad más descriptiva de la morfología variceal:

- Grado I. Trayectos rectos, rosados poco ingurgitados.
- Grado II. Trayectos tortuosos, rosados e ingurgitados.
- Grado III. Trayectos violáceos, rectos, ingurgitados.
- Grado IV. Trayectos violáceos, tortuosos, ingurgitados en racimos.
- Grado V. Presencia de manchas hematoquísticas, "várice sobre várice".

La clasificación de BAVENO que nos ayuda a clasificarlas según su tamaño:

- 1. Pequeñas ( $\leq 5$  mm)
- 2. Grandes ( $> 5$  mm)

## TAMIZAJE DE LAS VÁRICES ESOFÁGICAS

Aunque algunas pruebas no invasivas se han considerado útiles en la selección de pacientes con alto riesgo de tener varices esofágicas, particularmente el recuento de plaquetas, la esplenomegalia, datos obtenidos por ultrasonido abdominal (diámetro de la vena porta  $>13$ mm); ninguna de ellas, solas o combinadas, es lo suficientemente exacta para descartar definitivamente la presencia de varices esofágicas grandes. (23)

En un simposio de la American Association for the Study of Liver Diseases se sugirió que los pacientes cirróticos en clase Child-Pugh A deberían beneficiarse de una endoscopia cuando existieran datos de hipertensión portal (plaquetas  $<140\ 000$ , diámetro de vena porta  $>13$ mm y ultrasonido con evidencia de circulación colateral). Los pacientes en clase Child-Pugh B y C deberían tener una endoscopia al momento del diagnóstico. A los pacientes sin várices se les debe realizar una endoscopia superior cada 2 a 3 años si la función hepática es estable, y una vez por año en caso de signos de deterioro. Debido a que las varices esofágicas se forman al incrementar la presión portal por encima de 10-12mmHg y a que el desarrollo a várices grandes es más rápido cuando están presentes en la endoscopia inicial, el intervalo deberá disminuirse a cada año en pacientes con várices pequeñas y con signos clínicos de deterioro (desarrollo de ascitis y/o encefalopatía hepática).

## MANEJO DE LAS VÁRICES Y LA HEMORRAGIA

Las siguientes opciones de tratamiento están disponibles para el manejo de las várices y la hemorragia esofágica. Si bien son eficaces para detener el sangrado, ninguna de estas medidas, a excepción de la terapia endoscópica, ha demostrado afectar la mortalidad. (22)

### Tratamiento Farmacológico

#### Vasoconstrictores esplácnicos

- Vasopresina (análogos)
- Somatostatina (análogos)
- $\beta$ -bloqueantes no cardioselectivos

La farmacoterapia con somatostatina (análogos) es eficaz para detener la hemorragia en hasta 80% de los pacientes. La somatostatina puede ser superior a su análogo octreotida.

A pesar de emplearse en dosis adecuadas, alrededor de 30% de los pacientes no responden a  $\beta$ -bloqueantes con una reducción en el gradiente de presión venosa hepática. Estos no respondedores solo pueden detectarse mediante mediciones invasivas gradiente de presión venosa hepática. Además, los  $\beta$ -bloqueantes pueden provocar efectos colaterales tales como fatiga e impotencia, que podrían disminuir la adherencia al tratamiento, o pueden estar contraindicados los  $\beta$ -bloqueantes por otras razones. (22)

### **Venodilatadores**

- Nitratos

Los nitratos solos no están recomendados. El 5 mononitrato de isosorbide reduce la presión porta, pero su uso en los pacientes cirróticos está limitado por sus efectos vasodilatadores sistémicos, que a menudo llevan a una mayor disminución arterial y potencialmente podrían producir trastornos de la función renal.

### Vasoconstrictores y vasodilatadores

La terapia de combinación lleva a un efecto sinérgico en reducir la presión porta. Se ha demostrado que la combinación de 5 mononitrato de isosorbide con  $\beta$ -bloqueantes no selectivos tiene efectos aditivos al reducir la presión porta y es particularmente eficaz en pacientes que no responden a la terapia inicial con  $\beta$ -bloqueante solo. Sin embargo, estos efectos beneficiosos pueden verse contrarrestados por los posibles efectos deletéreos sobre la función renal y la mortalidad a largo plazo, especialmente en los pacientes mayores de 50 años. Por lo tanto, no se recomienda el uso de rutina del tratamiento combinado. (20) (22)

Tratamiento endoscópico.

La esclerosis y la ligadura son las técnicas endoscópicas más empleadas para la erradicación de las varices y para lograr la hemostasia de la variz sangrante.

La erradicación de las varices mediante ligadura con bandas elásticas se desarrolló para obviar las altas tasas de resangrado (20%-50%) y de complicaciones locales y sistémicas que causaba la esclerosis.

El número de sesiones necesario para obliterar las varices es menor con ligadura que con esclerosis (tres o cuatro frente a cinco o seis sesiones). Ello se traduce en una mayor celeridad para lograr la erradicación, reduciéndose el intervalo en el que el riesgo de resangrado es elevado al no haberse completado la obliteración de las varices.

La ligadura disminuye en un 50% la tasa global de resangrado de la esclerosis, necesitándose cuatro sesiones de ligadura en vez de ocho de esclerosis para prevenir un episodio de resangrado.

La ligadura se efectúa actualmente con sistemas de disparo múltiple que permiten colocar entre tres y diez bandas por sesión, sin necesidad de emplear sobretubo.

Las sesiones se inician ligando los cordones situados justo por encima de la unión gastroesofágica y después se prosigue en sentido ascendente, colocando las bandas en una disposición espiral para evitar que la retracción de las escaras estenose la luz.

En cada sesión se ligan todos los cordones visibles con al menos una banda, y en los de mayor tamaño puede colocarse más de una, siempre dentro de los 5-10 cm distales del esófago. Las sesiones se repiten a intervalos de 10 a 14 días con el paciente en régimen ambulatorio hasta obliterar las varices; posteriormente se revisa al paciente a los 3 y 6 meses.

Es discutible si la tasa de recurrencia de las varices es mayor con ligadura que con esclerosis como parecen indicar algunos estudios prospectivos.

La tasa de recurrencia tras ligadura oscila del 21% al 48% (en comparación con el 6% al 44% tras esclerosis) y ocurre en los 6 a 12 meses que siguen a la obliteración.

No obstante, el metaanálisis de trece estudios controlados no muestra diferencias significativas en la tasa de recurrencia entre ambas modalidades terapéuticas<sup>54</sup>. La posible mayor recurrencia de las varices con ligadura se debe a que ésta sólo oblitera



las venas situadas en las capas mucosa y submucosa, sin afectar como hace la inyección de esclerosante, a las venas perforantes que conectan los canales submucosos con los paraesofágicos; además, la irritación química que produce el esclerosante fibrosa la pared del esófago, lo que contribuye a evitar la recurrencia de las varices.

Los estudios en los que la ligadura se combina con la esclerosis para reducir la tasa de recurrencia muestran resultados contradictorios, por lo que no puede hacerse recomendación firme alguna.

La trombosis de la variz sangrante mediante la inyección de una sustancia esclerosante ha sido la terapéutica inicial de la mayor parte de pacientes con hemorragia variceal aguda.

Ello obedece a una eficacia del 80%-90% para el control inicial de la hemorragia, a que extiende su efecto beneficioso al reducir el riesgo de recidiva hemorrágica precoz y a la posibilidad de aplicarla durante la misma endoscopia diagnóstica.

El metaanálisis de nueve estudios controlados muestra que la ligadura es tan eficaz como la esclerosis en esta situación de urgencia<sup>54</sup>. El único estudio controlado que ha comparado específicamente ambas técnicas objetiva una mayor eficacia en el control inicial de la hemorragia de la ligadura (94%) frente a la esclerosis (80%) en pacientes sangrando activamente junto a una menor tasa de complicaciones.

No obstante, es en estos enfermos en los que la ligadura entraña una mayor dificultad técnica, pues el cilindro colocado en el extremo distal del endoscopio disminuye el campo de visión y facilita el acúmulo de sangre fresca.

La escleroterapia causa frecuentes complicaciones locales y ocasionales sistémicas.

La ligadura es más segura que la esclerosis, con mínima incidencia de complicaciones locales y práctica ausencia de complicaciones sistémicas, y ello sería razón suficiente para recomendarla como la modalidad de elección para el tratamiento endoscópico de las varices esofágicas.

Las úlceras esofágicas causadas por las bandas son más superficiales y se resuelven más rápidamente que las producidas por la inyección de esclerosante.

La incidencia de úlceras sangrantes es del 4,7 con esclerosis y del 1,19 con ligadura<sup>55</sup>. En consecuencia, la incidencia de estenosis esofágica se reduce aproximadamente del 30% a menos del 5%.

A diferencia de la esclerosis, la ligadura rara vez causa bacteriemia (3%) y excepcionales episodios de infección grave. REVISTA CLINICA ESPAÑOLA

## **COMPLICACIONES**

Las complicaciones pueden ser producidas por el tubo protector o por la banda elástica. En nuestro estudio los pacientes refirieron dolor tolerable en orofaringe por el paso del tubo protector en el 30% de los pacientes tratados, que mejoró con sintomáticos.

Se han reportado pocos casos de complicaciones producidas por la introducción del tubo protector, que han ocasionado laceraciones y hasta perforaciones de la pared esofágica. Berkelhammer<sup>18</sup> concluye que el trauma es usualmente causado por pinzamiento de la mucosa esofágica entre la pared interna del tubo protector y el endoscopio. La solución para este problema es colocar el tubo protector con un dilatador tipo Savary, con la finalidad de llenar completamente el lumen del tubo protector y facilitar la introducción al esófago, luego se retira el dilatador y se introduce el endoscopio.

Las complicaciones referidas a la ligadura son menos comunes. Saltzmann y Arora han reportado obstrucción transitoria del esófago por el tejido ligado.

En raras ocasiones la várice ligada puede sangrar por la ulceración producida por la ligadura. Las complicaciones pulmonares son menos frecuentes que después de escleroterapia. Probablemente el tubo protector usado con la ligadura prevendría el riesgo de aspiración.

La desventaja de retirar e introducir el endoscopio después de cada ligadura hace que la duración del procedimiento sea mayor lo que se puede evitar con el desarrollo de los accesorios para ligadura múltiple, que permite con un solo ingreso al esófago realizar varias ligaduras, también se puede prescindir del tubo protector. Esta nueva técnica la reporta Shibuya y col. diseñando el "three shooter" (tres disparos) que permite colocar hasta 3 ligas, últimamente la compañía Wilson Cook ha diseñado otro

aditamento; (six shooter) que permite colocar hasta 6 bandas elásticas en forma continua.

## **MATERIAL Y METODO**

### ***Tipo de estudio***

Es un estudio Observacional descriptivo.

### ***Área de estudio***

El estudio fue realizado en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense en el servicio de cirugía, en el centro nacional de Endoscopias.

### ***Periodo de estudio.***

Enero 2016-noviembre 2017.

### ***Universo y muestra***

Hospital Escuela Alemán Nicaragüense, centro nacional de endoscopia.

Se estudió el total de 50 pacientes que ingresaron con diagnóstico de varices esofágicas al servicio de Emergencia área de medicina interna del Hospital Alemán Nicaragüense en los años 2016- 2017 y que se les realizo ligadura con bandas en el centro nacional de endoscopia y resultaron ser grados 3 y 4 según clasificación de paquet. Como dato referencial el total 137 pacientes atendidos con diagnóstico de varices esofágicas, a los cuales se les ha realizado 4 sesiones endoscópicas, lo que corresponde con el protocolo de manejo y de identificación de complicaciones.

### ***Procedimiento para la recolección de datos***

Se procede a recolectar los datos de los pacientes existentes en el registro del centro nacional de endoscopia a los cuales se les realizo ligadura con bandas por diagnóstico de varices esofágicas con sangrado activo y que no fueran procedentes de otros hospitales. Luego se seleccionó la muestra la cual corresponde a 50 pacientes y se solicitó autorización de docencia para el acceso a los expedientes, se entregó autorización a estadística donde me facilitaron la revisión de los expedientes en estudio, luego procedí a la recolección de la información mediante el formulario ya establecido.

### ***Fuente de información***

Registro existente en el centro nacional de endoscopia de pacientes a los que se les realizó ligadura con bandas por varices esofágicas con sangrado activo a los que se les realizó ligaduras con bandas y expedientes clínicos de las mismas. Corresponde a fuente secundaria.

### ***Técnica de recolección de datos***

Se realizó un formulario el cual fue aplicable a los expedientes en estudio, para la recolección de la información.

### ***Instrumento por utilizar***

Formulario de recolección de datos.

### ***Población de estudio***

La población estuvo constituida por 50 pacientes que asistieron al servicio de medicina interna del Hospital Escuela Alemán Nicaragüense y que se les realizó ligadura con bandas por varices esofágicas en el centro nacional de endoscopias, en el periodo que comprende el estudio y que cumplieron los siguientes criterios:

#### ***Criterios de Inclusión:***

- a) Edad  $\geq$  18 años.
- b) Pacientes con diagnóstico de varices esofágicas grado 3 y 4 según clasificación de paquet.
- c) Pacientes atendidos y en seguimiento únicamente en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense
- d) Que se les haya realizado ligadura con bandas
- e) Pacientes hospitalizados en el Hospital Alemán Nicaragüense.

**Criterios de Exclusión:**

- a) Edad <18 años.
- b) Pacientes con diagnóstico de varices esofágicas grado 1 y 2 según clasificación de paquet.
- c) Pacientes ambulatorio a los que se le realizo ligadura con bandas en el centro nacional de endoscopia, en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense
- d) Pacientes procedentes de otro hospital.
- e) Pacientes con diagnóstico de varices EsofagoGastricas

**Plan de tabulación y análisis de los datos**

Se construyó una base de datos utilizando el programa SPSS v15; el mismo que se utilizó para el análisis de estos. Se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables utilizando estadísticas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas; frecuencias, porcentajes para las variables cualitativas nominales y ordinales.

**Aspectos éticos**

Se solicitó a la subdirección docente una carta de autorización para la revisión de los expedientes clínicos en el departamento de admisión del Hospital Alemán Nicaragüense, Con debida confidencialidad y ética.

### Operacionalización de las variables.

Variable	Descripción	Escala
Edad	Tiempo en años transcurrido desde el nacimiento del paciente hasta el momento del ingreso.	<p>≥ 18 años -30 años</p> <p>31-40</p> <p>41-50</p> <p>51-60</p> <p>61≤70 años</p>
Sexo	Característica orgánica propia que establece la diferencia física constitutiva de la especie humana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Femenino</li> <li>▪ Masculino</li> </ul>
Procedencia	Espacio geográfico donde el paciente tiene su residencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urbano</li> <li>▪ Rural</li> </ul>
Escolaridad	Nivel de educación alcanzado por el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analfabeto</li> <li>▪ Primaria</li> <li>▪ Secundaria</li> <li>▪ Universidad</li> </ul>
Etiología de las varices esofágicas.	Causas de varices esofágicas en el paciente al momento del diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatopatías crónicas</li> <li>• Trombosis portales</li> <li>• Trombosis esplénicas                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trombosis suprahepáticas</li> </ul> </li> </ul>

Clasificación de las varices esofágicas	Estratificación clínica utilizada como diagnóstico de varices esofágicas	Clasificación de Paquet <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grado I</li> <li>▪ Grado II</li> <li>▪ Grado III</li> <li>▪ Grado IV</li> </ul>
Escala Child-pugh	Es un sistema de estadificación usado para evaluar el pronóstico de la cirrosis hepática.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Child-pugh A</li> <li>▪ Child-pugh B</li> <li>▪ Child-pugh C</li> </ul>
Complicaciones	Dificultad añadida que surge en el proceso de consecución de la ligadura endoscópica con bandas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ úlceras esofágicas.</li> <li>▪ Dolor retroesternal</li> <li>▪ Disfagia</li> <li>▪ Hemorragias</li> <li>▪ Perforación del esófago.</li> <li>▪ Estenosis esofágica.</li> <li>▪ Sepsis.</li> <li>▪ Complicaciones respiratorias.</li> </ul>



## **Resultados**

Se revisó un total de 50 expedientes de pacientes que ingresaron al Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de estudio (de enero 2016 a noviembre 2017)

Del total de pacientes evaluados el 76 % eran masculinos y 24 % femeninos, con una edad promedio de 47 años, predominó el grupo atareó de 41 a 50 años con 40%, seguido del grupo de 51 a 60 años con 36%, luego de 31 a 40 años con 10%, seguido de mayores de 61 años con 8% y finalmente el grupo de 18 a 30 años con 6%. (Tabla 1 y 2). El 74% de los pacientes fue de procedencia urbana y el 26% restante del área rural. (Tabla 3)

El 78% de los pacientes tenía estudios de primaria, 10% tenían estudios de secundaria o Bachillerato y solo un 6 % educación superior, 6% eran iletrados. (Tabla 4)

Con respecto a la ocupación del paciente 42% de ellos se dedicaban a actividades agrícolas, 34% eran comerciantes mientras que el total de mujeres 24 % eran amas de casa. (Tabla 5)

La etiología de ingreso fue en 100% hepatopatías crónicas como causa de várices esofágicas, no se encontraron casos de trombosis venosas esplénicas, portales o supra hepáticas. (Tabla 6)

Una vez ingresados se les ha realizados exámenes de laboratorio para clasificar la hepatopatía en cuanto a su gravedad según la clasificación Child Pugh de los cuales el 76 % eran CP- C, 20 % CP- y solo un 4 %b CP-A. (Tabla 7)

Posteriormente se les realizó endoscopía digestiva diagnóstica la cual permite clasificar las várices esofágicas según la escala de Paquet de las cuales predominaron las grado 4 en 80% y grado 3 en 20%. (Tabla 8)

Se realizó seguimiento Post-endoscòpico con el fin de identificar complicaciones posteriores a la ligadura con bandas endoscópicas identificando 12 % de casos con dolor retroesternal, no se identificaron otras complicaciones en 88 % de los pacientes.

## **Discusión Y Análisis**

El presente estudio consistió en la revisión de 50 expedientes clínicos de pacientes a los cuales se les realizó ligadura de várices con bandas por vía endoscópica encontrando un amplio predominio del sexo masculino con un 76%, al igual que estudios internacionales apoyando los hábitos idiosincráticos debido a que el alcoholismo continua siendo la causa más común de hepatopatías crónicas y este es más común en la población masculina, los cuales culminan en hipertensión portal que causa las várices esofágicas. (Gráfico 1)

Laine et al en 2013 determinaron que se necesitan al menos 10 años de exposición a hepatotóxicos de tipo alcohol para poder hablar de una hepatopatía crónica haciendo más comunes los grupos etáreos mayores de 40 años como los más afectados en la aparición de várices esofágicas, el presente estudio refuerza la evidencia previa encontrando que predomina las edades de 41-50 años en las cuales la mayoría de estos pacientes tenían mucho más de 10 años de etilismo crónico. (Gráfico 2)

En los últimos años se ha evidenciado que las hepatopatías no son un padecimiento del ámbito rural debido a que existen múltiples causas para las mismas, se ha encontrado un predominio de la población proveniente del área urbana apoyando la literatura internacional, pero a diferencia de estudios previos la escolaridad de los estudiados fue predominante a estudios de primaria, mientras que los estudios realizados en la población centroamericana predominaron el grupo de los analfabetas, debido a que son las personas con menos educación higiénico-sanitaria y las que pueden tomar menos medidas preventivas. (Gráfico 3 y 4)

Según Lae y colaboradores las infecciones hepáticas y el alcoholismo son mucho más comunes en las personas que laboran en áreas agrícolas por el contacto con materia contaminada y por el hecho expuesto previamente que el etilismo es más común en este grupo poblacional se encontró 42% de los estudiados que se dedican a este ámbito laboral, todas las mujeres estudiadas se dedican a ser amas de casa, probablemente hepatópatas por polifarmacia, infecciones hepáticas o cirrosis biliares. (Gráfico 5)

Según Laenec y cols. Describieron que las várices esofágicas son originadas en más del 80% por hepatopatías crónicas, describen otras causas que pueden aumentar el

flujo venoso esplácnico como la trombosis de la vena porta, la trombosis de las venas suprahepáticas, en el actual estudio se encontró que el 100% de los casos fueron originados por hepatopatías crónicas. (Gráfica 6)

El sangrado originado por las várices esofágicas es progresivo en cuanto a frecuencia e intensidad, la disminución de la volemia y del nivel circulante de hemoglobina son las causantes de las manifestaciones clínicas que presentan los pacientes, normalmente la presentación clínica se trata de un síndrome es decir un grupo de signos y síntomas originados por la falla hepática, que repercuten en mayor probabilidad de sangrado variceal producto de la prolongación de los tiempos de coagulación, aumento del flujo sanguíneo esplácnico y disminución del grosor de las paredes venosas, al disminuir los niveles de hemoglobina, desde el punto de vista tisular disminuye la oxigenación uno de los órganos principalmente afectados es el Sistema Nervioso Central y comúnmente se presentan mareos o síncope, tal y como en el presente estudio en el cual los mareos y síncope representaron algunos de los síntomas más comunes.

En diversos estudios se ha correlacionado la gravedad de la hepatopatía con la aparición de várices esofágicas, la verdad es que Laenec et al describen hasta un 10% que pueden presentarse en estadios precoces o compensados, debido a que la aparición de las mismas no depende en un 100% de la funcionalidad hepática, sino de un conjunto de sistemas como la permeabilidad capilar, la función plaquetaria y la hemodinamia, por lo tanto el presente estudio avala dicha aseveración ya que hasta un 24% de los pacientes no se presentaron en estadio C de Child Pugh que supone la mayor descompensación hepatocelular. (Gráfico 7)

Es de importancia internacional realizar ligadura con bandas por vía endoscópica a aquellas várices de amplia extensión para evitar las probabilidades de reincidencia por lo cual se efectúa en aquellas grado 3 o 4 el cual constituye el 100% de los estudiados. (Gráfico 8)

Las medidas de prevención para complicaciones postquirúrgicas marcan la principal acción para evitar la aparición de las mismas, desde las técnicas adecuadas de asepsia y antisepsia, equipo adecuado, personal entrenado adecuadamente y una técnica quirúrgica adecuada, ha sido de sumo interés que en el estudio actual se encontró una incidencia sumamente baja de complicaciones, a diferencia de estudios

previos donde encontraban hasta en 20%, solo se encontraron 12% de casos de dolor retroesternal el cual no depende de las técnicas de prevención. En vista de que las complicaciones no pueden ser evaluadas en las primeras tres sesiones endoscópicas se tomaron pacientes que tienen cuatro sesiones completas, haciendo énfasis en que el proceder paso a paso fue el adecuado.

## **Conclusiones**

En el presente estudio se revisaron 50 expedientes clínicos de pacientes a los cuales se les realizó ligadura endoscópica con bandas quienes tenían várices esofágicas:

- El sexo predominante fue el masculino con 76%, con una edad promedio de 47 años, 42% se dedicaban a actividades agrícolas.
- El 100% de las várices esofágicas fueron originadas por hepatopatías crónicas, constituyendo un problema de salud pública.
- La aparición de várices esofágicas es de correlación directa con la gravedad de la hepatopatía del paciente.
- Se estimó una incidencia de 12 % de complicaciones, muy baja, avalando una buena aplicación de medidas preventivas en cada una de las sesiones endoscópicas.

## **Recomendaciones**

Al Ministerio de Salud:

- Elaborar campañas de concientización para la prevención de hepatopatías en general.
- Seguimiento continuo a personas con factores de riesgo para hepatopatías crónicas (Alcohólicos, Pacientes con antecedentes de infecciones hepáticas o con patologías de vías biliares)
- Actualizar protocolo de atención para pacientes con sangrado de tubo digestivo alto

Al Centro Nacional de Endoscopia:

- Continuar tomando las medidas preventivas para complicaciones post-endoscópicas.
- Retroalimentar a los Silais de procedencia de los pacientes, para prevenir la reincidencia en pacientes previamente tratados
- Seguimiento post-endoscópico a pacientes ambulatorios y aquellos procedentes de otras unidades hospitalarias.
- Realizar estudios y artículos científicos compartiendo las medidas implementadas y el estado del país con respecto a endoscopia terapéutica.

## **Bibliografía**

- 1- sociacion Mexicana De Gastroenterologia. (2009). Guias De Practica Clinica. 1-46.
- 2- De Franchis, & Baveno. (2010). Report Of The Baveno Consensus Workshop On Methodology Of Diagnosis And Therapy In Portal Hyperntension. Revising Consensus In Portal Hypertension, 762.
- 3- Fook-Hong, Siu-Yin, Ching-Hong, & Chi-Sing. (2010). Prediction Of Esophageal Varices In Patients With Liver Cirrhosis. J Gastroenterol Hepatol, 785 - 790.
- 4- G., R. (2012). Enfermedades Del Sistema Digestivo. Medicina Interna De Roca, Capitulo 22 216.
- 5- Garcia, G. (2009). Esophageal Varices. American College Of Gastroenterology, 1-17.
- 6- Garcia, J. C. (2010). Manual De Emergencia En Gastroenterologia Y Hepatologia, 1-15.
- 7- Garcia-Tsao, & Groszmann, J. (2009). Portal Hypertension And Variceal Bleeding Unresolved Issues. Summary Of An American Association For The Study Of Liver Diseases And European Association For The Study Of Liver Single- Topic Conferecnce Hepatology, 1764 --- 72.3.
- 8- Inec. (2011). Enfermedades Cronicas No Transmisibles. Anuarios De Estadisticas Vitales.
- 9- Isauro, G. V. (2007). Protocolo De Manejo Del Paciente Con Hemorragia Gastrointestinal Superior. Medicina De Urgencias, 258-278.
- 10- J, B., & Jc., G. P. (2014). «Prevención De La Hemorragia Digestiva Por Hipertensión Portal». Tratamiento De Las Enfermedades Hepáticas Y Biliares., 161–167.
- 11- Jaramillo JI, Poyato A, & Galvez C. (2011). Las Unidades De Hemorragia Digestiva. Revista Españolas Enfermedades Digestivas, 239 - 245.

- 12- Keith L, Anne M, & Marrion E. (2006). Anatomia Con Orientacion Clinica. Ed Medica Panamericana, 247.
- 13- Miño, J., Galvez, Carmona C, & Reyes A. (2012). Analisis De Una Serie General Prospectiva De Hemorragias Digestivas. Rev Esp Enfermedades Digestivas, 7-12.
- 14- Montiel, M., & J, R. (2011). Test Diagnostico Indice Numero De Plaquetas/Diametro Mayor De Bazo Como Predictor De La Presencia De Varices Esofagicas. Revista Gastroenterologia Peru, 11-16.
- 15- Narvaez, F. (2013). Varices Esofagicas. Modulo De Hemorragia Gastrointestinal.
- 16- Organizacion Panamericana De La Salud Mexico. (2010). Problemas Y Riesgos Especificos De Salud Informacion Tecnica. Problemas Y Riesgos Especificos De Salud.
- 17- Perez F, Bañares R, & Cos Arregui. (2014). Hemorragia Digestiva Alta En Nuestro Medio. Sociedad Española De Gastroeneterologia, 4.
- 18- Rendon, E. C. (2009). Prevención Y Tratamiento Por Hemorragia Digestiva Alta De Origen Variceal En Adultos. Guías De Práctica Clínica, 1-25.
- 19- Shiv Kumar, S., Ashish, K., Angus, P., & Sanjay Saran, B. (2011). Diagnosis and Management of Acute Variceal Bleeding. Assian Pacific Association For Study Of Liver, 607 - 624.
- 20- Sociedad Chilena De Gastroenterologia. (Marzo 2011) Guías Clínicas Prácticas, Pag 1-78.
- 21- Villena, E. Z. (2012). Varices Esofagos-Gastricas. Topicos Selectivos En Medicina Interna, Cap 31.
- 22- World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. (2014). Esophageal Varices. Esophageal Varices, 1-14.
- 23- Zoli, M., Magalotti, Gueli C, & Grimaldi M. (2010). Natural History Of Cirrhotic Whit Small Esophageal Varices, 8 -



## ANEXOS

Instrumento de recolección de la información

Hospital Escuela Alemán Nicaragüense

Servicio de cirugía general

Instrumento de recolección de la información

### I. Datos generales

- Expediente: \_\_\_\_\_
  - Sexo: H \_\_\_ M \_\_\_
  - Edad: \_\_\_\_\_
  - Escolaridad:
- Procedencia: U \_\_\_ R \_\_\_
  - Ocupación: \_\_\_\_\_

A \_\_\_ P \_\_\_ S \_\_\_ U \_\_\_

### II. Datos clínicos (signos y síntomas)

- Mareo \_\_\_\_\_
- Hematemesis \_\_\_\_\_
- Astenia \_\_\_\_\_
- Síncope \_\_\_\_\_
- Melena \_\_\_\_\_

### III. Clasificación de las varices

- Grado I \_\_\_\_\_
- Grado II \_\_\_\_\_
- Grado III \_\_\_\_\_
- Grado IV \_\_\_\_\_

### IV. Clasificación de child pugh

- child pugh A \_\_\_\_\_
- child pugh B \_\_\_\_\_

- child pugh C \_\_\_\_\_

### III. Complicaciones de ligadura endoscópica.

- úlceras esofágicas. \_\_\_\_\_
- Dolor retroesternal \_\_\_\_\_
- Disfagia \_\_\_\_\_
- Hemorragias \_\_\_\_\_
- Perforación del esófago. \_\_\_\_\_
- Estenosis esofágica. \_\_\_\_\_
- Sepsis. \_\_\_\_\_
- Complicaciones respiratorias. \_\_\_\_\_

## Tablas

Tabla 1: Sexo en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	38	76%
Femenino	12	24%
Total	50	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 2: Edad en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-30 años	3	6%
31-40 años	5	10%
41-50 años	20	40%
51-60 años	18	36%
61 o más años	4	8%
Total	50	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 3: Procedencia en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

<b>Procedencia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Rural</b>	13	26%
<b>Urbano</b>	37	74%
<b>Total</b>	50	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 4: Escolaridad en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

<b>Escolaridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Primaria</b>	39	78%
<b>Secundaria</b>	5	10%
<b>Educación. Superior</b>	3	6%
<b>Analfabeta</b>	3	6%
<b>Total</b>	50	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 5: Ocupación en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Agricultor	21	42%
Comerciante	17	34%
Ama de casa	12	24%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 6: Etiología de las várices esofágicas en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

Etiología	Frecuencia	Porcentaje
Hepatopatía crónica	50	100%
Trombosis portal	0	0%
Trombosis esplénica	0	0%
Trombosis de venas suprahepáticas	0	0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 7: Gravedad de la Hepatopatía según Child-Pugh en en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

<b>Gravedad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Child Pugh A</b>	2	4%
<b>Child Pugh B</b>	10	20%
<b>Child Pugh C</b>	38	76%
<b>Total</b>	50	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 8: Clasificación de Paquet de várices esofágicas presentes en pacientes que se le realizó ligadura con bandas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

<b>Clasificación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Grado 1</b>	0	0%
<b>Grado 2</b>	0	0%
<b>Grado 3</b>	10	20%
<b>Grado 4</b>	40	80%
<b>Total</b>	50	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

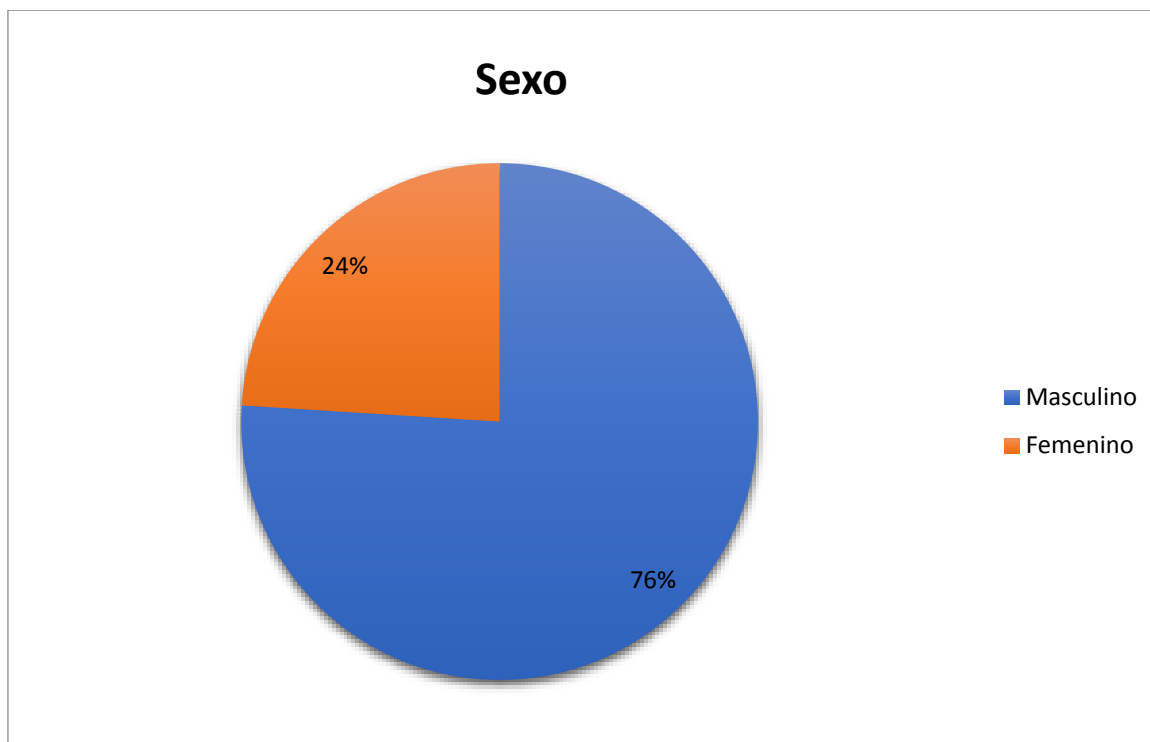
Tabla 9: Complicaciones posteriores a ligadura con banda en pacientes con várices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017

<b>Complicaciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Dolor retroesternal</b>	6	12%
<b>ulceras esofágicas</b>	0	0%
<b>Disfagia</b>	0	0%
<b>Hemorragias</b>	0	0%
<b>Perforación esofágica</b>	0	0%
<b>Estenosis esofágica</b>	0	0%
<b>Sepsis</b>	0	0%
<b>Dificultad respiratoria</b>	0	0%
<b>Ninguna</b>	44	88%
<b>Total</b>	50	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

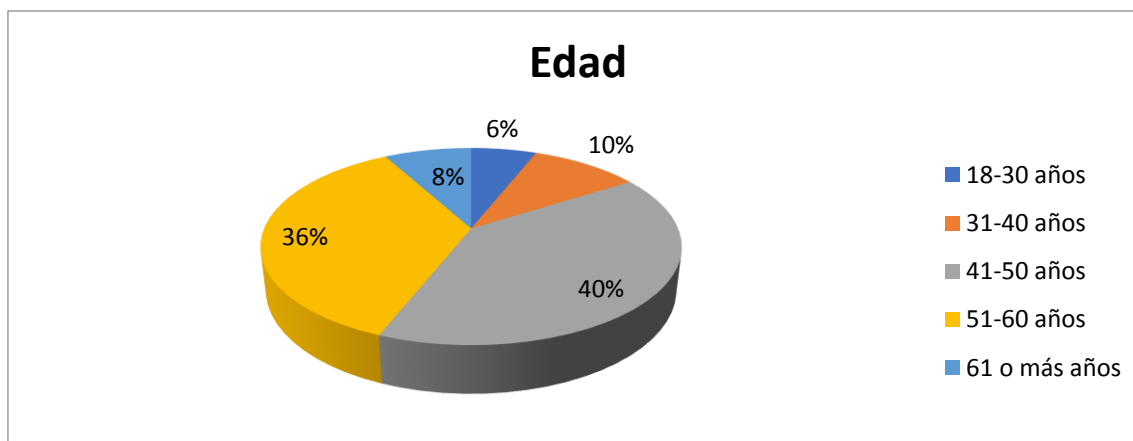
## Gráficos

Gráfico 1: Sexo en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



Fuente: Tabla 1

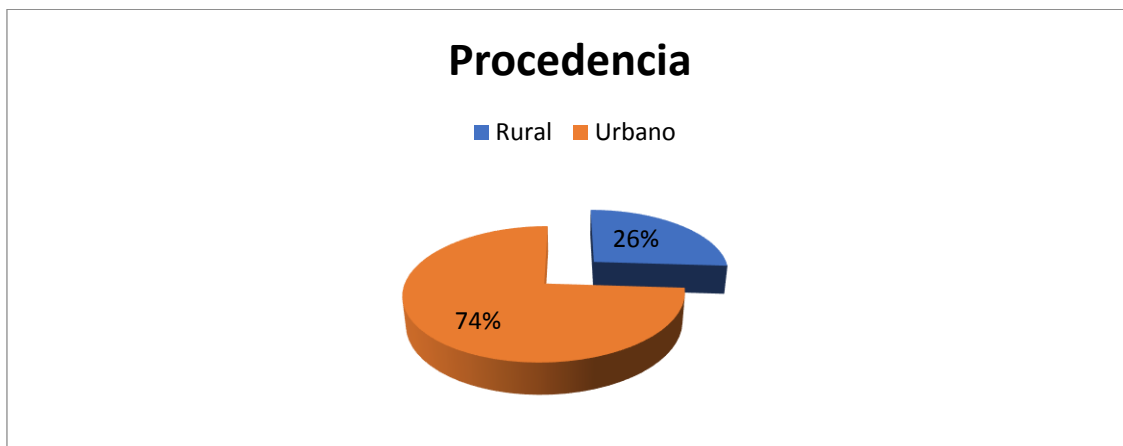
Gráfico 2: Edad en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



Fuente: Tabla 2

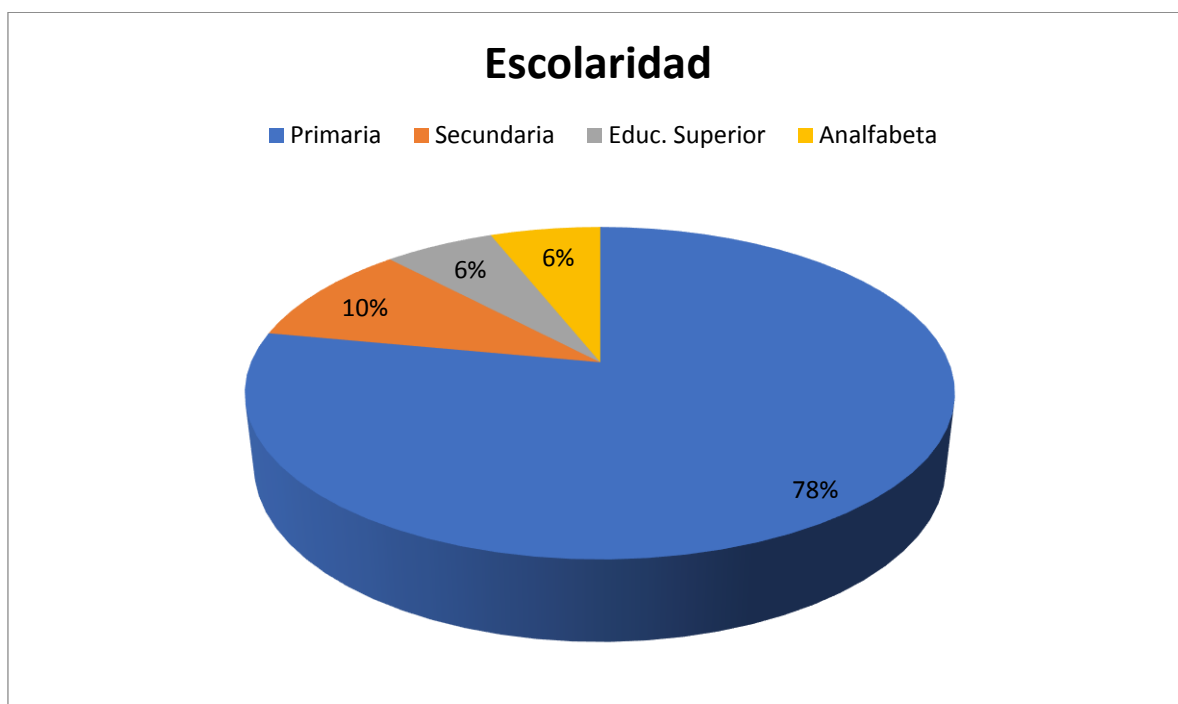


Gráfico 3: Procedencia en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



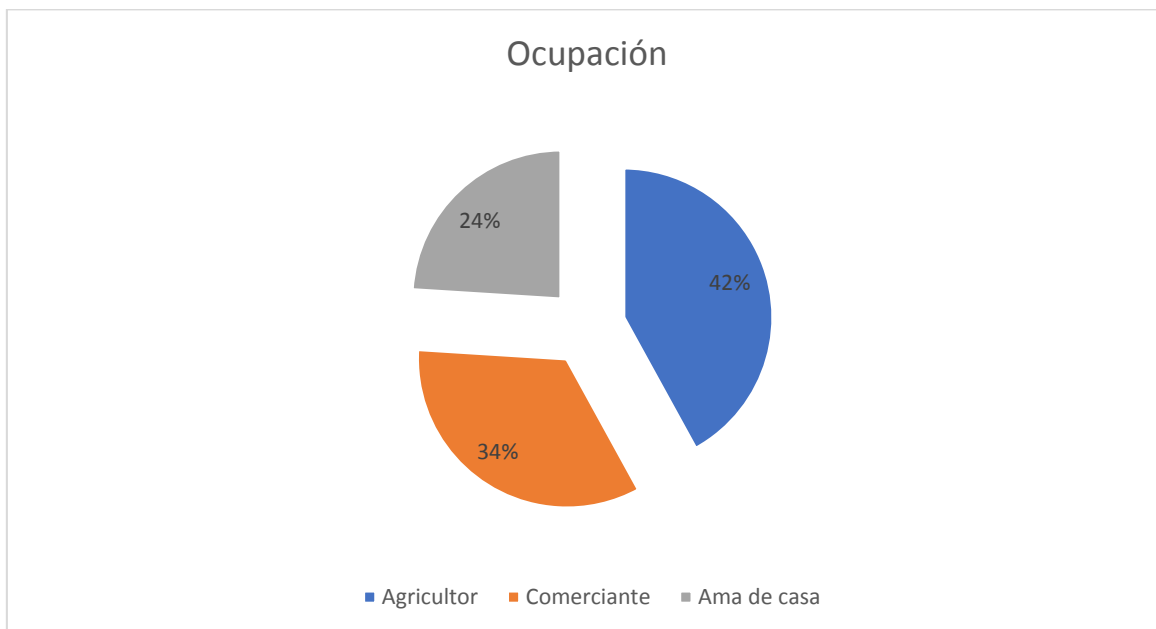
Fuente: Tabla 3

Gráfico 4: Escolaridad en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



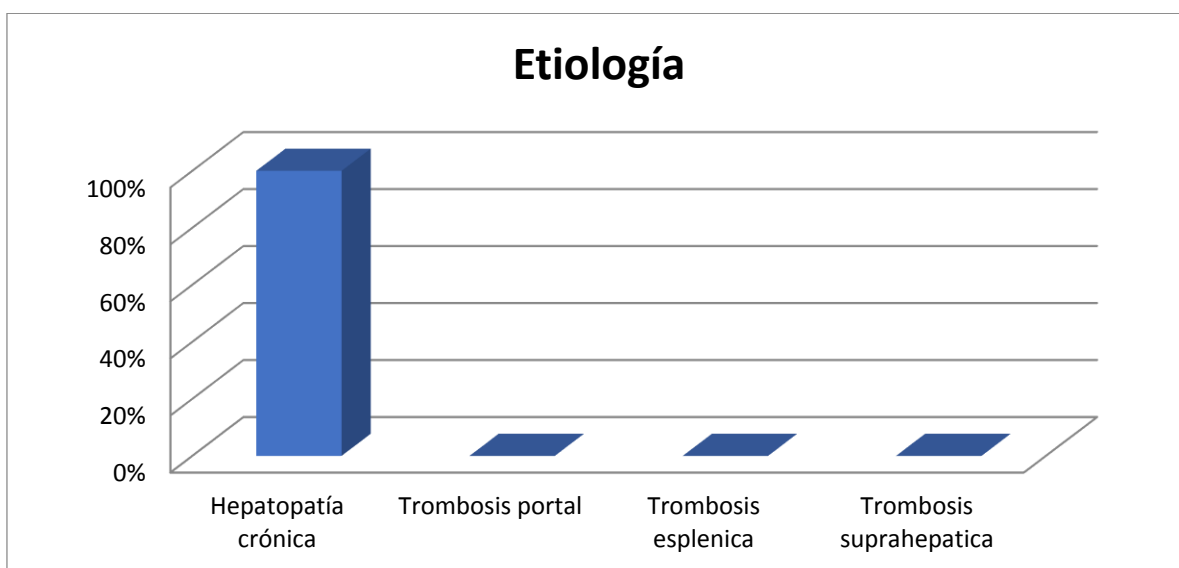
Fuente: Tabla 4

Gráfico 5: Ocupación en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que presentan varices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



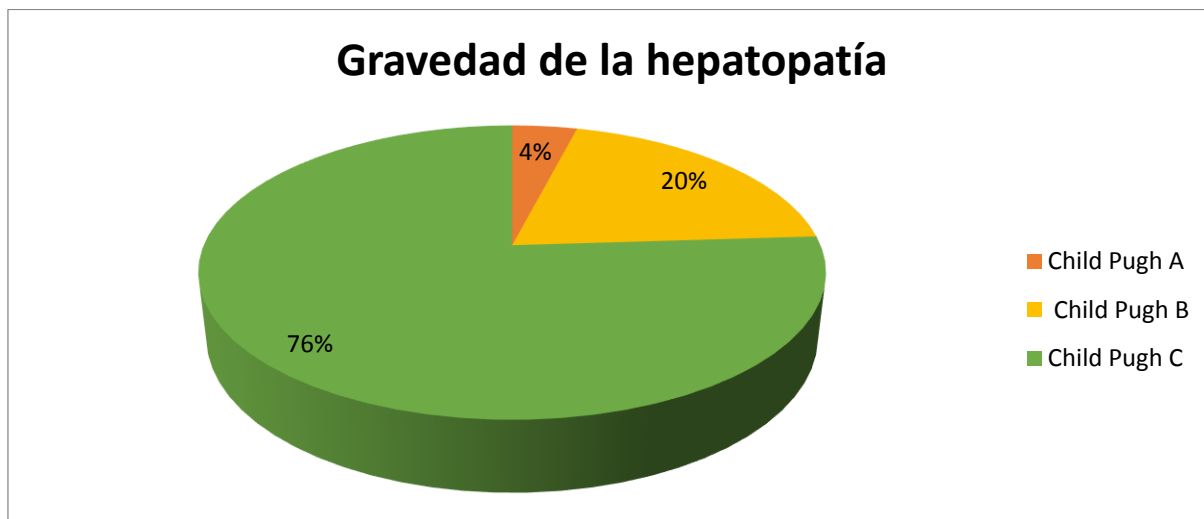
Fuente: Tabla 5

Gráfico 6: Etiología de las várices esofágicas en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



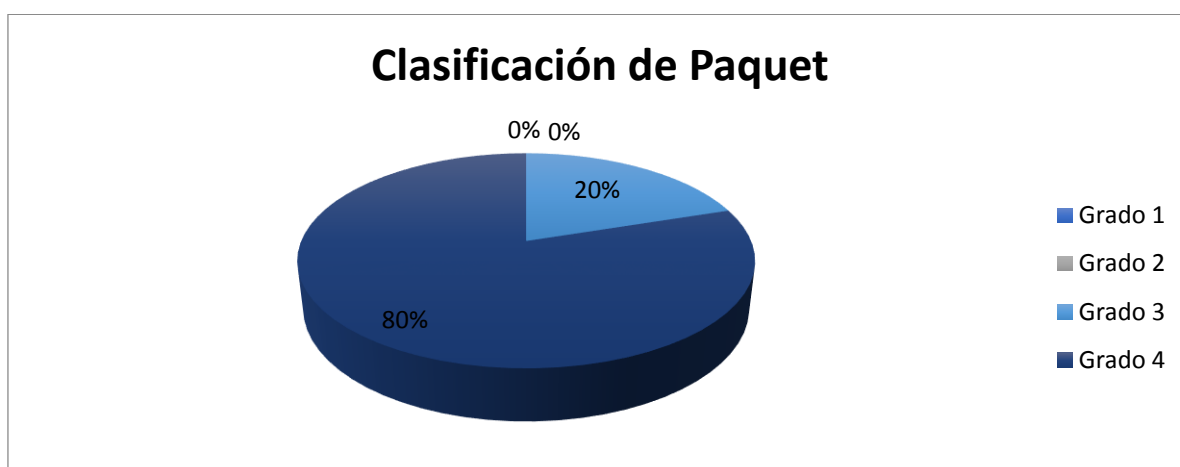
Fuente: Gráfico

Gráfico 7: Gravedad de la Hepatopatía según Child-Pugh en pacientes que se les realizó ligadura con bandas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



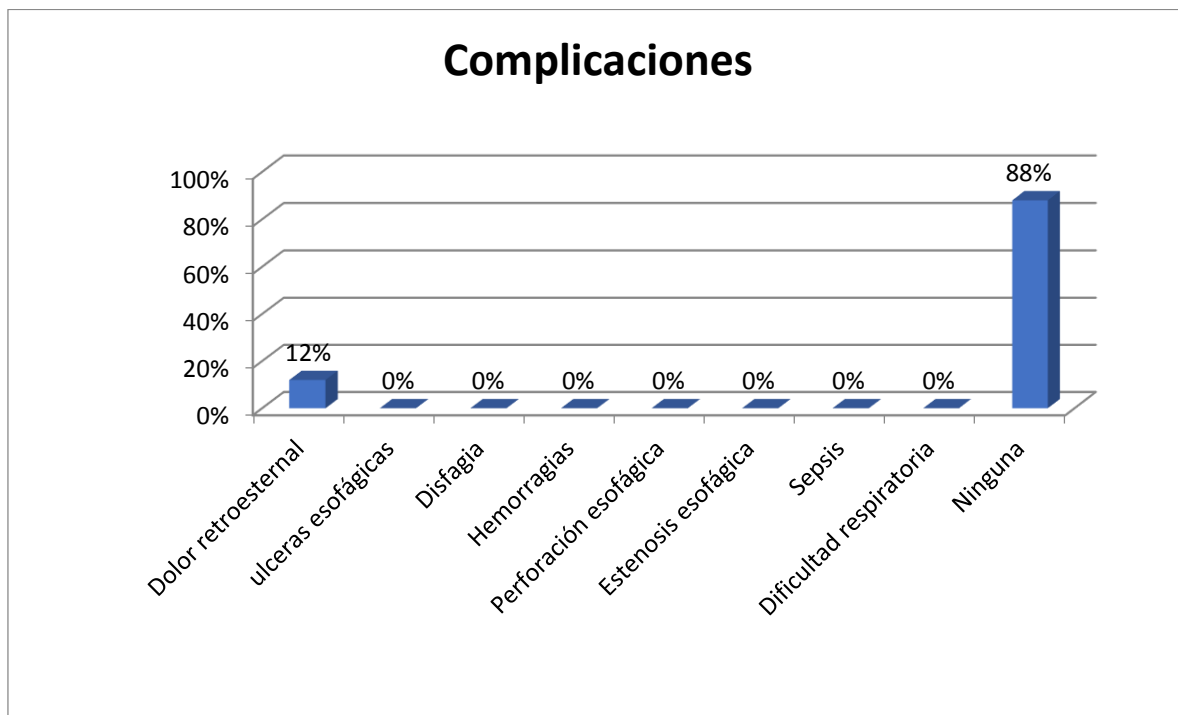
Fuente: Tabla 8

Gráfico 8: Clasificación de Paquet de várices esofágicas presentes en pacientes que se le realizó ligadura con bandas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



Fuente: Tabla 9

Gráfico 9: Complicaciones posteriores a ligadura con banda en pacientes con várices esofágicas que acuden al Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2016 a noviembre del 2017



Fuente: Tabla 10