
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN Managua
Facultad de Ciencias Médicas
Hospital Alemán Nicaragüense



*Tesis para optar al título de
Especialista en Cirugía*

**“Manejo endoscópico y caracterización clínica de los pacientes con
várices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopía del
Hospital Alemán Nicaragüense en el período de enero 2018 a enero 2019.**

Autora:

Dra. Cinthia Vanessa Espinoza Bustamante

Médico Residente en Cirugía

Tutor:

Dr. William Algaba

Especialista en Cirugía General y Endoscopía.

Marzo, 2019

Managua, Nicaragua

Managua, 18 de Marzo 2019

Doctor
Santiago Aguilar Leiva
Sub Director Docente
Hospital Alemán Nicaragüense

Estimado Doctor Aguilar:

Por este medio doy fe que la tesis de la Doctora Cinthia Vanessa Espinoza Bustamante, con el Título de **“Manejo Endoscópico y Caracterización Clínica de los Pacientes con Várices Esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el período de Enero 2018 a Enero 2019”**, la cual es para optar al Título de Cirugía General.

Dicha tesis está debidamente revisada y aprobada para presentarla ante la docencia de Hospital Alemán Nicaragüense para su debida defensa.

Atentamente,

Doctor William Algaba
Cirujano General y Endoscopista
Hospital Alemán Nicaragüense

Dedicatoria

Este proyecto está dedicada a mis padres, pilares fundamentales en mi vida, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera. A Dios por ser mi creador, el amigo que nunca falla y la luz que guía mi camino.

RESUMEN

Objetivo: Describir el manejo endoscópico y la caracterización clínica de los pacientes con várices esofágicas atendidos en el centro nacional de endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense en el período de enero 2018 a enero 2019.

Diseño metodológico: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, donde se estudiaron a 254 pacientes con várices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia del Hospital Alemán Nicaragüense. La fuente fue secundaria, el análisis fue univariado, y los resultados se muestran en tablas y gráficos.

Resultados: la edad promedio fue de 51 años, entre las características sociodemográficas que predominaron en los pacientes con várices esofágicas fueron la edad entre 46 a 60 años, el sexo masculino y la procedencia urbana en la ciudad de Managua. La mayoría de pacientes fueron atendidos como una sesión de control de las bandas y de las várices. Entre las características presentes de las várices que predominaron fueron el tamaño pequeño con 56.8%, la localización en el tercio inferior con un 55.5%. El procedimiento endoscópico más frecuente en los pacientes con várices esofágicas fue la colocación de las bandas en número 6, no presentando complicaciones en el procedimiento. Las complicaciones de las várices presentadas fueron la hemorragia y la estenosis. El egreso de los pacientes que se dio fueron citas de control en el seguimiento propuesto al paciente. Los medicamentos más utilizados en los pacientes fueron el propanol, el levofloxacino, la espironolactona, y la silimarina.

Conclusión: el manejo endoscópico con bandas sigue siendo el manejo de elección y efectivo en pacientes con sangrado por várices esofágicas sin presentar complicaciones en Nicaragua.

Palabras clave: endoscopia, varices esofágicas.

INDICE

Contenido

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
JUSTIFICACION	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVOS	8
MARCO TEORICO	9
DISEÑO METODOLOGICO	23
RESULTADOS	26
DISCUSION	31
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
ANEXOS	40

INTRODUCCION

Las várices esofágicas son canales vasculares que unen la circulación venosa portal con la sistémica. Estas se forman preferentemente en la submucosa del esófago inferior como consecuencia de una hipertensión portal.¹ La ruptura y el sangrado de las várices son complicaciones mayores de la hipertensión portal y se asocian con tasa elevada de mortalidad. La hemorragia de origen varicoso se observa entre un 10 y 30% de los casos de hemorragia digestiva alta.²

Estas varices se forman a cualquier nivel a lo largo del tubo digestivo pero su mayor frecuencia es observada en el esófago distal, alcanzando hasta más de un 50%. Estas están presentes en 5 al 33% de los pacientes con hipertensión portal³ y en pacientes con cirrosis, las várices esofágicas aparecen a una tasa anual de 5–8%, pero tienen un tamaño suficiente como para plantear riesgo de sangrado solo en 1–2% de los casos⁴. En caso de sangrado, este cesa espontáneamente en hasta 40% de los pacientes, pero tiene una tasa de mortalidad por lo menos 20% a las 6 semanas³⁻⁵.

El manejo de las varices esofágicas ha evolucionado en los últimos años, e incluye el uso de fármacos vasoconstrictores espláncnicos, venodilatadores, vasoconstrictores y vasodilatadores. Si bien son efectivas para detener el sangrado, ninguna de las medidas, excepto la terapia endoscópica, ha demostrado afectar la mortalidad⁵.

La escleroterapia endoscópica y la ligadura de las várices con bandas son medidas eficaces para detener el sangrado en hasta 90% de los pacientes. La ligadura endoscópica (LEV) es más efectiva que la escleroterapia varicosa endoscópica (EVS), ofreciendo un mayor control de la hemorragia, poca repetición del sangrado, y eventos adversos menores, pero sin diferencias en la mortalidad⁶.

Sin embargo, la ligadura endoscópica con bandas puede ser más difícil de aplicar que la escleroterapia en pacientes con sangrado activo severo⁶. A pesar de tener un nivel de seguridad no deja de ser un procedimiento invasivo que puede traer complicaciones al paciente e incluso la muerte.

Este trabajo pretende mostrar la experiencia sobre dicho procedimiento en el centro nacional de endoscopia ubicado en el hospital Alemán Nicaragüense de la ciudad de Managua. Los procedimientos endoscópicos pueden ser aproximadamente sesenta al día, siendo realizados en su mayoría por cirujanos altamente capacitados y en formación, dando una atención especialidad e integral a la población nicaragüense.

ANTECEDENTES

A nivel internacional

En el 2019, Elsebaey et al realizó un estudio prospectivo donde incluyó a 113 pacientes cirróticos con várices esofágicas con sangrado activo. Fueron tratados de forma aleatoria mediante escleroterapia endoscópica o inyección de cianoacrilato, ya que las bandas no eran adecuadas para esos pacientes debido a la hemorragia profusa que hacía que el campo visual endoscópico fuera poco claro. El resultado primario fue la incidencia de control de sangrado activo y los resultados secundarios fueron la incidencia de seis semanas de nuevas hemorragias, complicaciones y mortalidad entre los pacientes estudiados. El control inicial de la hemorragia fue significativamente mayor en los grupos de cianoacrilato versus escleroterapia (98.25, 83.93% respectivamente, $P = 0.007$). No se observaron diferencias significativas entre los grupos de escleroterapia y cianoacrilato con respecto a las nuevas hemorragias (26,79, 19,30% respectivamente, $P = 0,344$), complicaciones, estancia hospitalaria o tasa de mortalidad⁷.

En Malasia se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes sometidos a vigilancia endoscópica de varices en la unidad de endoscopia de Gastroenterología del Hospital Serdang desde el 1 de enero de 2015 hasta el 31 de marzo de 2017. Se estudiaron a 105 pacientes fueron evaluados para las varices. Cincuenta y cinco de ellos se habían sometido a endoscopia más utilización de ligación con banda (EVL), y una cuarta parte de los pacientes requirieron ligadura repetida. Hubo una preponderancia masculina con 76.4%. El 56,4% de los pacientes tenían entre 40 y 59 años. La principal etiología de la cirrosis hepática en nuestros pacientes fue la hepatitis viral con Hepatitis C (31.0%) y Hepatitis B (20.0%). La mayoría de nuestros pacientes tenían un recuento de plaquetas $> 50,000$ e INR < 1.5 antes de la EVL. No hubo ninguna complicación importante en todos nuestros sujetos. La EVL es un tratamiento relativamente seguro y viable para la prevención de las hemorragias de las várices esofágicas con un bajo índice de complicaciones⁸.

En el 2012, en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, se realizó un estudio descriptivo y transversal para caracterizar a 48 pacientes con sangrado digestivo alto, confirmado mediante endoscopia de urgencia por vía oral. En la casuística predominaron el sexo masculino (66,7%), el grupo etario de 51 a 70 años (47,9%), así como el diagnóstico de enfermedad ulcerosa péptica (66,7%), seguida en menores porcentajes por las lesiones agudas de la mucosa gástrica y la rotura de várices esofágicas. Se aplicó tratamiento endoscópico en 27,1% de los integrantes de la serie, ninguno de los cuales presentó complicaciones atribuibles al procedimiento. La endoscopia de urgencia fue la técnica de elección para diagnosticar y tratar precozmente afecciones hemorrágicas del trato digestivo superior, lo cual influirá de manera determinante en la no recurrencia de la hemorragia y en la disminución de la mortalidad por esa causa⁹.

Del 2008 al 2012, en Arequipa (Perú) Rojas realizó un estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal; la población estuvo conformada por 6282 historias clínicas de las cuales se obtuvo 52 casos que cumplieron los criterios preestablecidos. Encontró que la frecuencia de várices esofágicas por diagnóstico endoscópico en el Hospital Goyeneche de Arequipa fue de 162 por 10,000 pacientes atendidos. La ligadura de várices fue el método más frecuentemente utilizado con el 76.92%. En el 82.69 % de los pacientes el tratamiento fue favorable¹⁰.

A nivel nacional

En el 2017, González Pichardo realizó un estudio sobre complicaciones inmediatas de la ligadura con bandas en pacientes con varices esofágicas ingresados en el servicio de medicina interna, se estimó una incidencia de 12 % de complicaciones, muy baja, avalando una buena aplicación de medidas preventivas en cada una de las sesiones endoscópicas¹¹.

En el 2014, Roque determinó la prevalencia de resangrado temprano del tubo digestivo alto de origen no varicoso cuando han recibido tratamiento endoscópico en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en el periodo comprendido de enero 2011 a octubre 2013. Fue un estudio serie de casos. En 19 pacientes que cumplieron con los criterios de selección fueron incluidos en

el estudio y 2 de ellos resangraron, tenían edades de 21 – 44 años y mayor de 70 años presentaron hematemesis, sin predilección de sexo y patologías asociadas como Leucemia y Cardiopatía y uso de warfarina y AINES del área urbana. Estos pacientes que re-sangraron se encontraron en FORREST Ia y el tratamiento endoscópico previo a su resangrado fue con epinefrina y electrocoagulación bipolar¹².

JUSTIFICACION

La presencia de várices esofágicas es una complicación frecuente en el paciente con insuficiencia hepatocelular o cirrótico y se asocia a complicaciones de riesgo vital como la aparición de hemorragia digestiva alta e infecciones aumentando la mortalidad y el ingreso a sala de cuidados intensivos.

Actualmente para tratar la hemorragia varicosa el tratamiento de elección es el abordaje endoscópico, en especial la esclerosis y la ligadura con bandas elásticas.^{4,5} Aunque su uso en la hemorragia activa es importante, puede ser difícil debido a la disminución de la visibilidad que produce el dispositivo y por la tendencia de la sangre a acumularse, por lo que se requieren lavados repetidos. Es por tanto que muchos especialistas prefieren la esclerosis en dicha situación. El principal problema que plantea esta técnica es la relativamente alta incidencia de complicaciones, tanto locales: estenosis, úlceras, hemorragia, dismotilidad, dolor retroesternal, odinofagia, laceración, regionales: perforación de esófago, fístulas, mediastinitis, derrame pleural, dilatación gástrica aguda; como sistémicas: sepsis, aspiración, peritonitis bacteriana espontánea, sepsis candidiásica, hipoxia, molestias respiratorias en el adulto, trombosis portal, isquemia mesentérica, absceso cerebral, infarto agudo del miocardio⁶. Es de gran importancia el apoyo de otras especialidades como medicina interna, por ejemplo, en la valoración posterior de bandas para evitar la recolocación frecuente de estas que pondrían conllevar a nuevas complicaciones.

Con este trabajo se ponen en consideración algunos elementos fundamentales del tratamiento endoscópico de las várices esofágicas, documentando la experiencia del centro nacional de endoscopia en el hospital Alemán Nicaragüense en el manejo endoscópico como tal, tomando en cuenta el tamaño y cantidad de las lesiones, así como posibles complicaciones a observar. Este trabajo estudio podría servir para la elaboración de un protocolo de atención de varices esofágicas o para valorar el trabajo realizado en el servicio de cirugía como parte de la atención brindada a los pacientes en riesgo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La endoscopia es un tratamiento opcional y pertinente en los pacientes con varices esofágicas, este podría disminuir las complicaciones propias del sangrado digestivo alto, aunque en muchas ocasiones pueden presentar con el procedimiento y ser propias de la técnica, o características del paciente. Es un gran desafío para residentes, cirujanos y para los especialistas que realizan la endoscopia el manejo del paciente con sangrado digestivo alto (SDA) por várices esofágicas. La escleroterapia endoscópica juega un relevante rol en el tratamiento del sangrado al utilizar sustancias esclerosante de relativa facilidad y factibilidad en su empleo y que abaratan los costos en el manejo de estos pacientes al brindar una alternativa que en muchas ocasiones logra detener el sangrado y evita los procedimientos quirúrgicos con su consecuente estela de morbimortalidad.

En Nicaragua, con la apertura del centro nacional de endoscopia se ha brindado más de 55 mil servicios y se han formado más de 20 especialistas. En un año se realizan más de siete mil procedimientos, dando una oportunidad a la población de tratarse gratuitamente. Aun no se cuenta con estudios para evaluar el procedimiento, y se desconoce aspectos principales en su realización, tales como complicaciones, eficacia y características de las personas que lo padecen. Solo se cuenta con un estudio que abordó las complicaciones inmediatas en el 2017, pero faltan estudios que aborden complicaciones tardías, o que caracterice el manejo y los casos que se atienden.

Por tal razón, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo es el manejo endoscópico y la caracterización clínica de los pacientes con varices esofágicas atendidos en el centro nacional de endoscopia en el Hospital Alemán Nicaragüense?

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir el manejo endoscópico y la caracterización clínica de los pacientes con várices esofágicas atendidos en el centro nacional de endoscopía en el Hospital Alemán Nicaragüense en el período de enero 2018 a enero 2019.

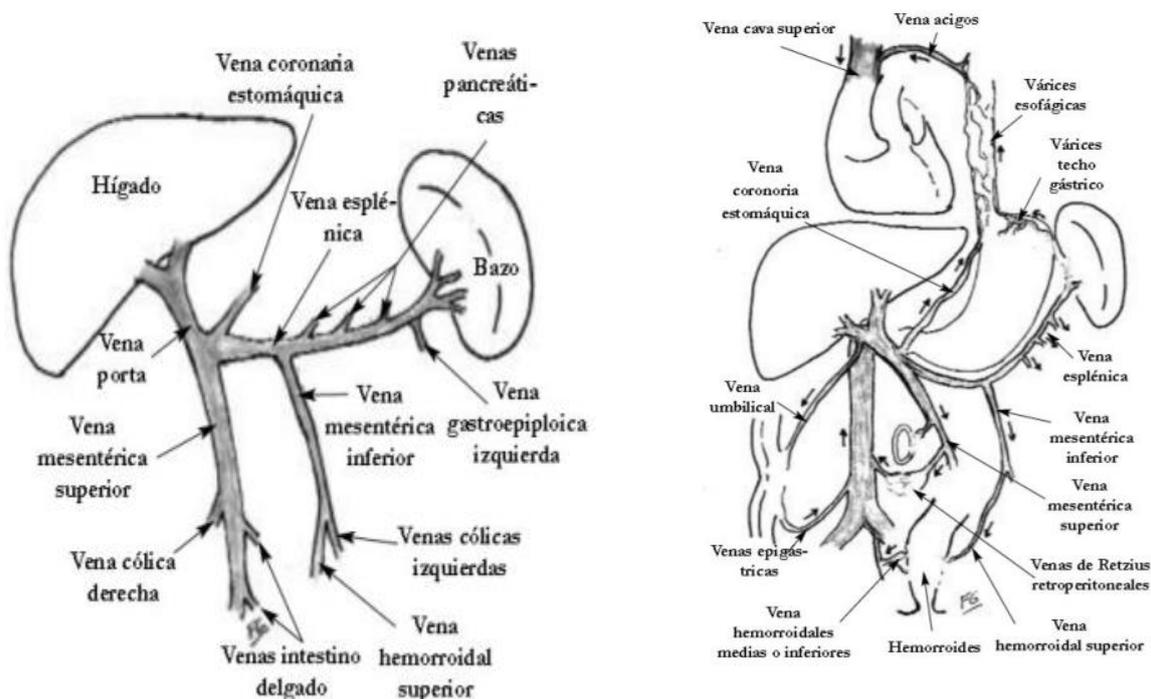
Objetivo Específicos

- 1.- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con varices esofágicas.
- 2.- Identificar las principales características clínicas de los pacientes con varices esofágicas.
- 3.- Describir el abordaje endoscópico realizado en los pacientes en estudio.
- 4.- Determinar las complicaciones ocurridas en la historia natural de las varices esofágicas y durante el tratamiento endoscópico.
- 5.- Mencionar el estado de egreso del paciente y los medicamentos indicados como terapia médica.

MARCO TEORICO

Varices esofágicas: Las vrices de esófago y estómago son un conjunto de venas longitudinales y tortuosas que se desarrollan en el tercio inferior del esófago, la unión del estómago y el esófago, la zona subcardial y fondo del estómago, comunicándose con la circulación para esofágica extensa mediante venas perforantes, dentro del sistema venoso portal¹¹.

Figura 1.- Sistema venoso portal normal



La patogenia de las vrices es debida a la obstrucción del flujo venoso portal, por una variedad de etiologías que comprometen el hígado causando cirrosis hepática, lo que resulta en un incremento de la presión de la vena porta (normalmente de 5 – 10 mm Hg). Esta vena se forma por la vena esplénica y la mesentérica superior, y transporta el flujo proveniente del intestino delgado y grueso, del bazo y del estómago. La definición de hipertensión portal consiste en un aumento de la presión portal por sobre 15 mm Hg y está directamente relacionada con el flujo venoso portal y su grado de resistencia, y se expresa en términos de la ley de Ohm¹¹:

$$\text{Presión portal} = \text{Flujo venoso portal} \times \text{Resistencia al flujo}$$

Al aumentar la presión portal se incrementa, se desarrolla una red de circulaciones colaterales que derivan el flujo del sistema portal a la circulación venosa sistémica. Estas colaterales se forman por la dilatación de canales vasculares de pequeño calibre pre-existentes que conectan el sistema venoso portal con las venas cavas superior e inferior¹¹.

Concomitantemente al aumento de la presión portal, también existe una disminución del flujo portal dentro del hígado causada por una variedad de mecanismos de producción y de mantención propios de la cirrosis, que se pueden clasificar en aquellos que aumentan la resistencia: reducción del calibre sinusoidal debido al aumento de tamaño de los hepatocitos; alteración de las propiedades elásticas de la pared sinusoidal debido a depósitos de colágeno; compresión de las vénulas hepáticas causada por la aparición de nódulos de regeneración; lesiones de las venas centrales causadas por la fibrosis peri-venosa; cambios veno-oclusivos y bloqueo peri-sinusoidal causado por la inflamación portal, la fibrosis portal y la necrosis en sacabocado, más el aumento del flujo sanguíneo^{11,12}.

El flujo sanguíneo portal se encuentra además fuertemente alterado por desequilibrio entre sustancias vaso-activas que se encuentran aumentadas en los cuadros de cirrosis hepática, como la endotelina 1 (ET-1), la angiotensina II, la trombina, la sustancia P y el tromboxano (todos vasoconstrictores), y los que se encuentran disminuidos, como el óxido nítrico (NO) producido por las células endoteliales de los sinusoides, y el monóxido de carbono (ambos vasodilatadores). El desequilibrio de estas sustancias se traduce en una vasoconstricción del territorio venoso portal. Existe también un aumento del flujo sanguíneo, por aumento del volumen circulante, debida a retención anormal de agua y sodio por el riñón, como respuesta a una vasodilatación periférica generalizada¹²⁻¹⁴.

Etiología

Hay una variedad de etiologías para el daño hepático que desembocan en la hipertensión portal, las que usualmente se han clasificado en causas pre

hepáticas, hepáticas y post-hepáticas, de acuerdo a la situación de la enfermedad en relación a la dirección del flujo venoso^{13,15}.

Es interesante que la distribución mundial de estas patologías sea variada en todo el mundo, ya que la causa más prevalente en la mayor parte de los países latinoamericanos es la cirrosis hepática de origen alcohólico, mientras que las etiologías post hepatitis virales son mucho más prevalentes en el Asia, y las parasitarias en países tropicales^{13,15}.

Hemorragia por ruptura de várices esófago-gástrica¹⁶

La hemorragia digestiva alta por ruptura de várices esofágicas y/o gástricas es una de las complicaciones más dramáticas de los pacientes con hipertensión portal debida a cirrosis hepática de cualquier origen, y conllevan mortalidad y morbilidad muy altas¹⁴.

Las várices esofágicas se encuentran en el 39% de todos los pacientes cirróticos, de los cuales el 55% sangran en algún momento, y el 67% de estos últimos vuelven a sangrar luego que el primer episodio se hubo detenido o controlado. De un 18% al 26% de los pacientes que sangran mueren dependiendo de varios factores, entre ellos el tratamiento recibido (datos propios) y la gravedad de la enfermedad de base. Las várices mixtas esófago gástricas se presentan en un 18% de todos los pacientes cirróticos, y las puramente gástricas en un 6.9%^{16,17}.

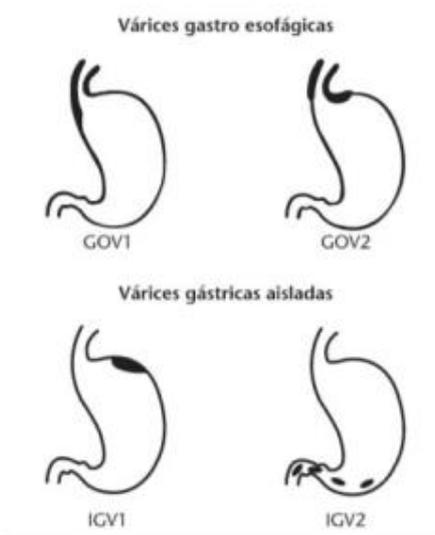
Las várices gástricas presentan sangrados más profusos y con mortalidad que puede alcanzar el 50%. Las várices gástricas difieren de las várices esofágicas en el hecho de que várices gástricas de gran tamaño pueden desarrollarse con presiones portales significativamente inferiores, y sangran con un menor gradiente de presión. Las várices gástricas reciben su afluente sanguíneo de las venas cortas y de las gástricas posteriores, a diferencia de las esofágicas que reciben su afluente sanguíneo de las venas coronarias gástricas derecha e izquierda¹⁸.

Clasificación de las várices esofágicas¹⁹

La clasificación más práctica es la de la Organización Mundial de Endoscopía Gastrointestinal (OMEG) que las clasifica en:

- 1.- Finas (tamaño pequeño que desaparecen con la insuflación);
- 2.- Moderadas (que ocupan 1/3 de la luz esofágica sin excesiva insuflación) y
- 3.- Grandes que ocupan más de la mitad de la luz esofágica, no desaparecen con la insuflación y presentan un aspecto pseudo tumoral¹⁹.

Clasificación de Sarín para las várices esófago gástricas



Clasificación de las várices gástricas de acuerdo a los criterios de Sarín (6), mostrando su frecuencia y su riesgo de sangrado.

Clasificación	Localización	Várices esofágicas	Incidencia %	Tasa de Hemorragia %
GOV1	Curvatura menor	Si	14.9	11.8 %
GOV2	Fondo	Sí	5.5	55 %
IGV1	Fondo	No	1.6	78 %
IGV2	Cuerpo, antro, píloro.	No	3.9	9 %

Los factores de riesgo de sangrado para ambos tipos de várices son el tamaño, la presencia de puntos rojos en la superficie de las várices y el grado de gravedad de la enfermedad hepática de base²⁰.

Clasificación Várices Esofágicas

Se han propuesto diversas clasificaciones para las diferentes várices esofágicas, siendo la más utilizada es la clasificación de Paquet³.

- **Grado I:** mínima protrusión en la pared esofágica, usualmente rectas, en un solo cuadrante o telangiectasias e hipervascularización capilar
- **Grado II:** presencia de nódulos o cordones moderadamente protruidos que ocupan dos cuadrantes, rectos o en rosario, calibre pequeño o mediano.
- **Grado III:** várices ocupan tres cuadrantes, tortuosas, tamaño mediano o grande, protrusión compromete hasta la mitad de la luz esofágica, pueden tener signos de color rojo.
- **Grado IV:** várices ocupan cuatro cuadrantes tortuosos, grandes, gruesos que ocupan más de la mitad de la luz esofágica y usualmente tienen signos de color rojo.

Tratamiento del sangrado por várices esofágicas Existen una variedad de tratamientos endoscópicos posibles para el sangrado por várices esófago gástricas que se pueden clasificar en²²:

- Tratamiento médico (uso de fármacos vaso activos).
- Tratamiento endoscópico (escleroterapia, ligadura elástica, clips y ligadura de lazo).
- Terapia combinada (fármacos + tratamiento endoscópico)²².
- Colocación de TIPS (Tranjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt), con técnicas de radiología intervencionista.
- Tratamiento quirúrgico de varios tipos.

Los métodos endoscópicos, ya sea solos o en combinación se pueden también utilizar en una variedad de escenarios^{22,23}:

- Tratamiento de la hemorragia activa (hemorragia que se está produciendo en el momento de la endoscopia).
- Tratamiento de la hemorragia aguda

(hemorragia que se ha detenido en el momento de la endoscopia, pero que dejó marcas que atestiguan que el sangrado se produjo hace minutos u horas.

- Profilaxis primaria de la hemorragia (cuando se detectan várices con riesgo de sangrado, pero que aún no se ha presentado).
- Profilaxis secundaria de la hemorragia (hemorragia ya sucedida y/o controlada, pero con persistencia de várices o formación de nuevos paquetes varicosos).
- Obliteración de várices (tratamiento endoscópico destinado a hacer desaparecer físicamente las várices en una o más sesiones endoscópicas una vez controlado en sangramiento)^{22,23}.

Se han desarrollado recientemente métodos endoscópicos y fármacos vaso activos que logran detener la mayoría de los episodios de sangrado agudo, con disminución de la mortalidad inmediata debida a la hemorragia cuyos niveles de evidencia están aún por consolidarse. Existen un número importante de trabajos observacionales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y guías clínicas al respecto que demuestran efectos variables en la detención del episodio de hemorragia aguda, mayor eficacia en los métodos endoscópicos y aparentes mejoras a mediano y largo plazo de la mortalidad. El presente trabajo de tesis se enfoca en el tratamiento endoscópico de las várices de esófago y/o estómago, en situación de hemorragia activa o aguda²³⁻²⁴.

Tratamiento endoscópico de las várices esofágicas

Dentro de los métodos endoscópicos, para las várices esofágicas se utiliza la inyección de sustancias esclerosantes mediante uso de endoscopios en visión directa, o la ligadura de las várices usando bandas elásticas transportadas por endoscopia²⁵.

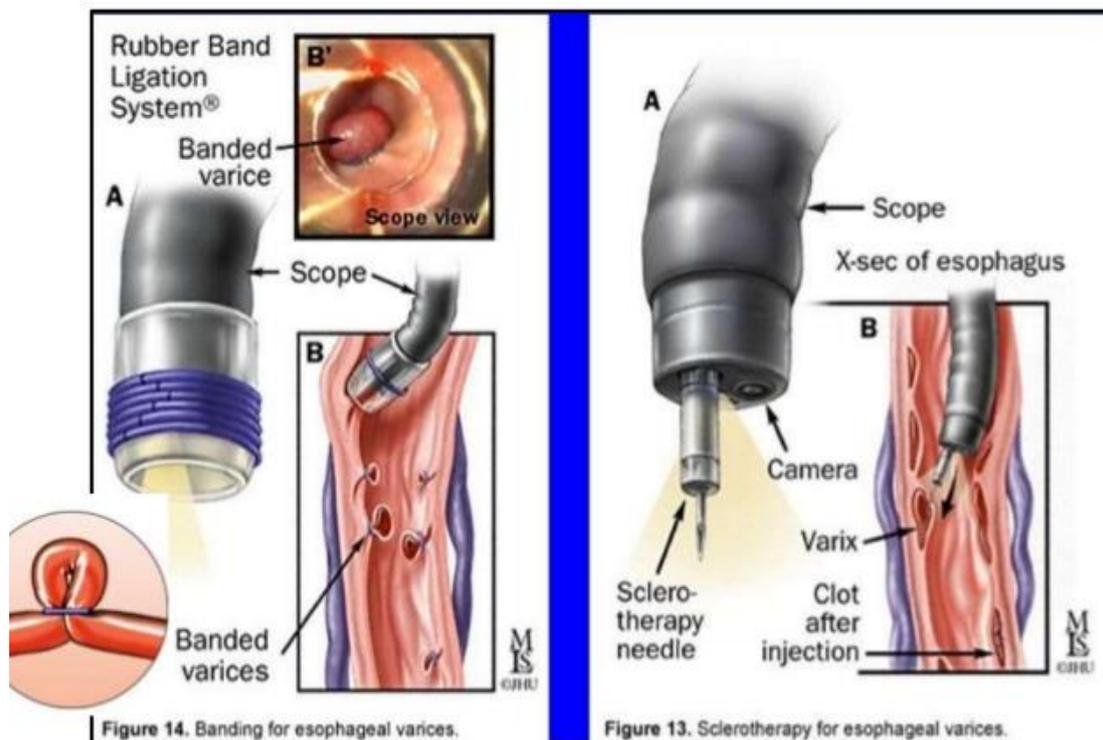
Escleroterapia endoscópica

La escleroterapia fue revolucionaria en el tiempo que se introdujo, ya que logró por primera vez el dominar un problema que antes ocasionaba la muerte de casi todos los pacientes que la presentaban. Fue descrita por primera vez en 1939 por Freckner y Crafoord), pero solo tuvo impacto cuando los endoscopios de fibra óptica estuvieron disponibles a finales de los años 80`s²⁶.

La relativa facilidad de su uso, la utilización de sustancias derivadas de alcohol capaces de producir la esclerosis de las várices, disponibles usualmente a bajo costo, hicieron de este método una herramienta eficaz, al punto que en muchas unidades de endoscopia alrededor del mundo aún se utilizan, y muchas de las guías clínicas actuales recomiendan su uso, ya sea de manera paralela a la ligadura, cuando no se cuenta con esta, o de manera complementaria en casos particulares²⁷.

Los compuestos que se han o se usan son el oleato de etanolamina al 5%, el sulfato de tetradecil sódico al 1%, el polidocanol al 0.5% y el alcohol absoluto. De manera habitual se utilizan 2 mL de esclerosante por cada inyección, y los volúmenes totales suelen estar en el rango de 10 a 15 mL, aunque la cantidad es tema de controversia. La técnica requiere de personal de endoscopia experto, tanto en el endoscopista como en el personal de enfermería y auxiliar²⁸.

Los problemas de esta técnica son la falla en controlar el sangrado, lo que ocurre con cierta frecuencia, y sus efectos colaterales, dentro de los que se describen la perforación del esófago, las ulceraciones extensas, estenosis posterior y aparición de fístulas²⁸.



Tratamiento de las varices esofágicas²⁹

En el primer episodio hemorrágico la mortalidad es mayor de 30%, pero se incrementa si existe descompensación hepática.

La terapia farmacológica se dirige a la reducción del gradiente de presión portal mediante medicamentos que reducen la resistencia intrahepática o fármacos que reducen el flujo portal (cuadro). En pacientes con cirrosis y varices pequeñas que no han sangrado pero presentan riesgo de hemorragia (Child B/C o presencia de manchas rojas sobre las varices) deben usarse los bloqueadores beta no selectivos para prevenir el primer episodio de hemorragia. Su utilidad no se ha establecido cuando no hay criterios de riesgo de hemorragia. El seguimiento endoscópico en caso de no administrar el medicamento es de cada dos años, aunque si existe descompensación hepática debe realizarse en el momento y repetirse cada año²⁹.

Indicación	Primera línea	Segunda línea	Tercera línea	Bajo evaluación	No recomendado
Prevención del desarrollo de varices					
Prevención de primera hemorragia ^a	BB	¿Ligadura endoscópica? ^b		BB + nitratos Ligadura endoscópica	Nitratos solos DPSTY/CDPS Escleroterapia
Tratamiento de hemorragia aguda	Ligadura o escleroterapia endoscópicas y/o medicamento (somatostatina/terlipresina)	DPSTY/CDPS	Taponamiento con balón ^c	Endoscopia más análogos de la somatostatina (octreótido, lanreótido)	Octreótido solo
Prevención de recurrencia de hemorragia	BB o ligadura endoscópica	Ligadura endoscópica + medicamentos (BB ± nitratos)	DPSTY/CDPS	BB más nitratos	Escleroterapia

a En pacientes con varices medianas o grandes. b En pacientes de alto riesgo y con contraindicaciones o que no toleran los BB. c Como paso previo a la DPSTY o la CDPS.
BB, bloqueadores beta no selectivos; DPSTY, derivación portosistémica transyugular; CDPS, cirugía de derivación portosistémica

Prevención de la hemorragia por várices³⁰

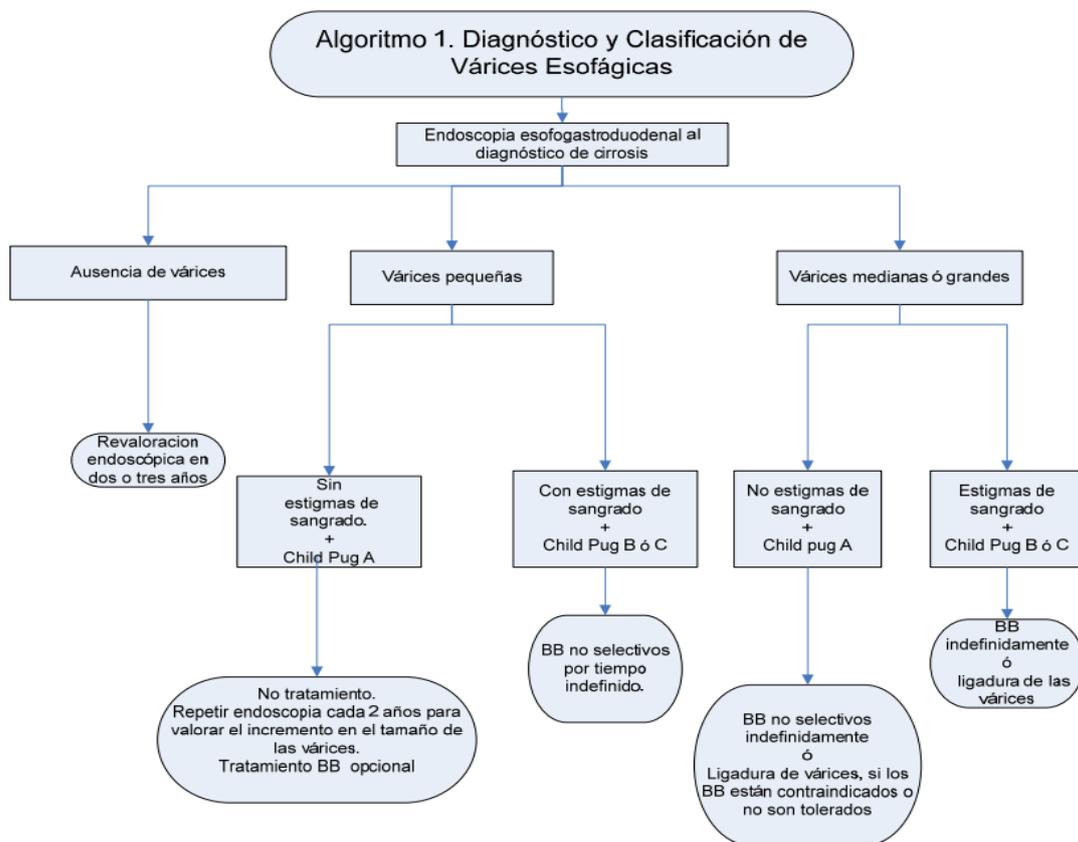
Entre las medidas actuales orientadas a evitar la hemorragia de varices están la administración de bloqueadores β no selectivos y la vigilancia endoscópica profiláctica con ligadura en banda de las varices. Los datos de metaanálisis han demostrado que los bloqueadores β no selectivos como el propranolol y el nadolol aminoran el número de hemorragias índice de varices, aproximadamente en 45% y hacen que disminuya en 50% la mortalidad por hemorragia³⁰.

Sin embargo, casi 20% de los pacientes no responden al tratamiento con antagonistas β y otro 20% no lo tolera a causa de efectos secundarios del fármaco. La vigilancia endoscópica con la ligadura profiláctica en banda de las varices se ha vinculado con una menor incidencia de la primera hemorragia de origen varicial.⁴³ La ligadura en banda de las venas ensanchadas se recomienda en pacientes cuyo diámetro de ellas va de medio a grande, que se realice cada 1 a 2 semanas hasta que se obliteren y 1 a 3 meses más adelante se practique esofagogastroduodenoscopia (EGD) con vigilancia cada 6 meses para recurrencia de varices³⁰.

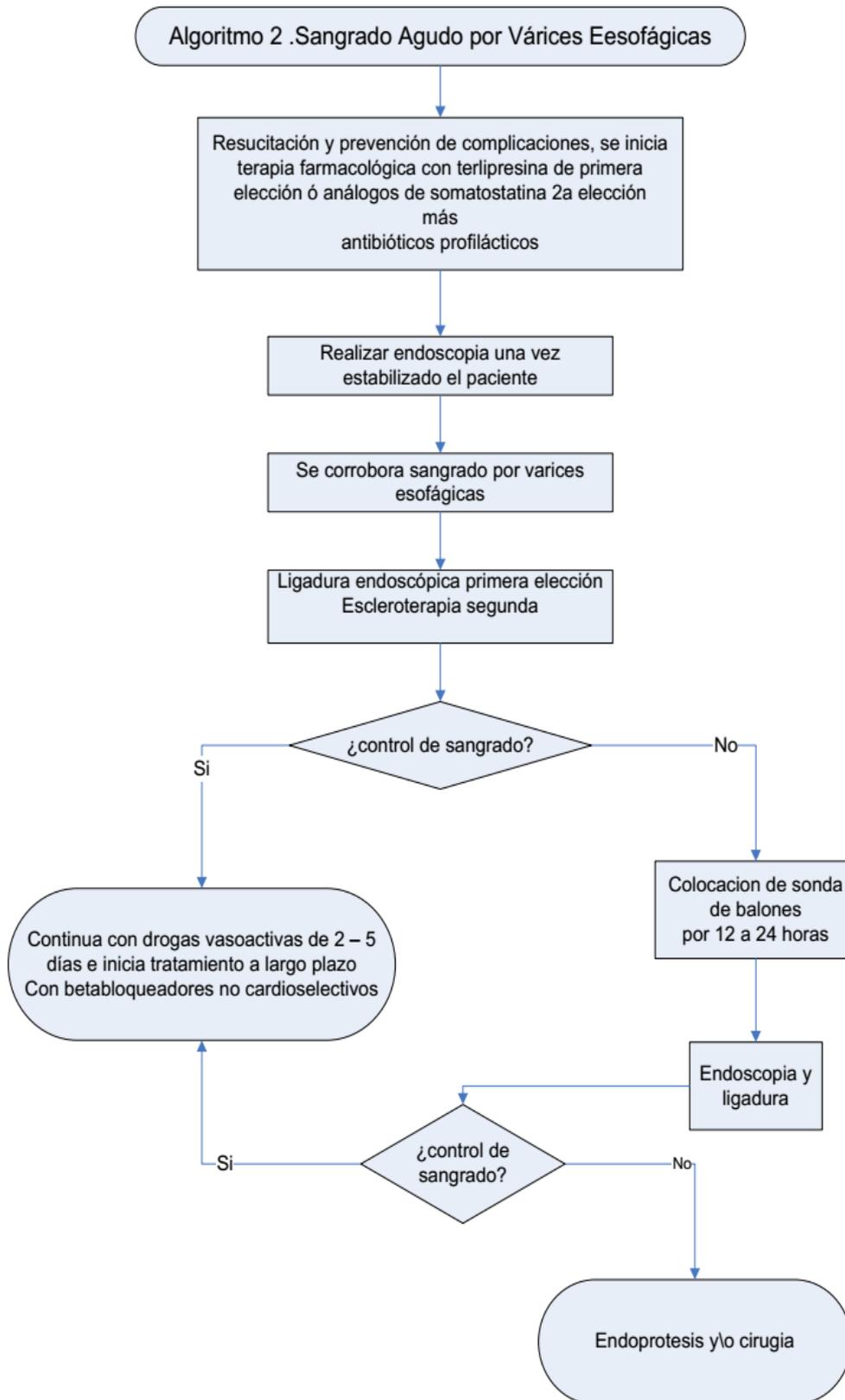
Tratamiento de las varices

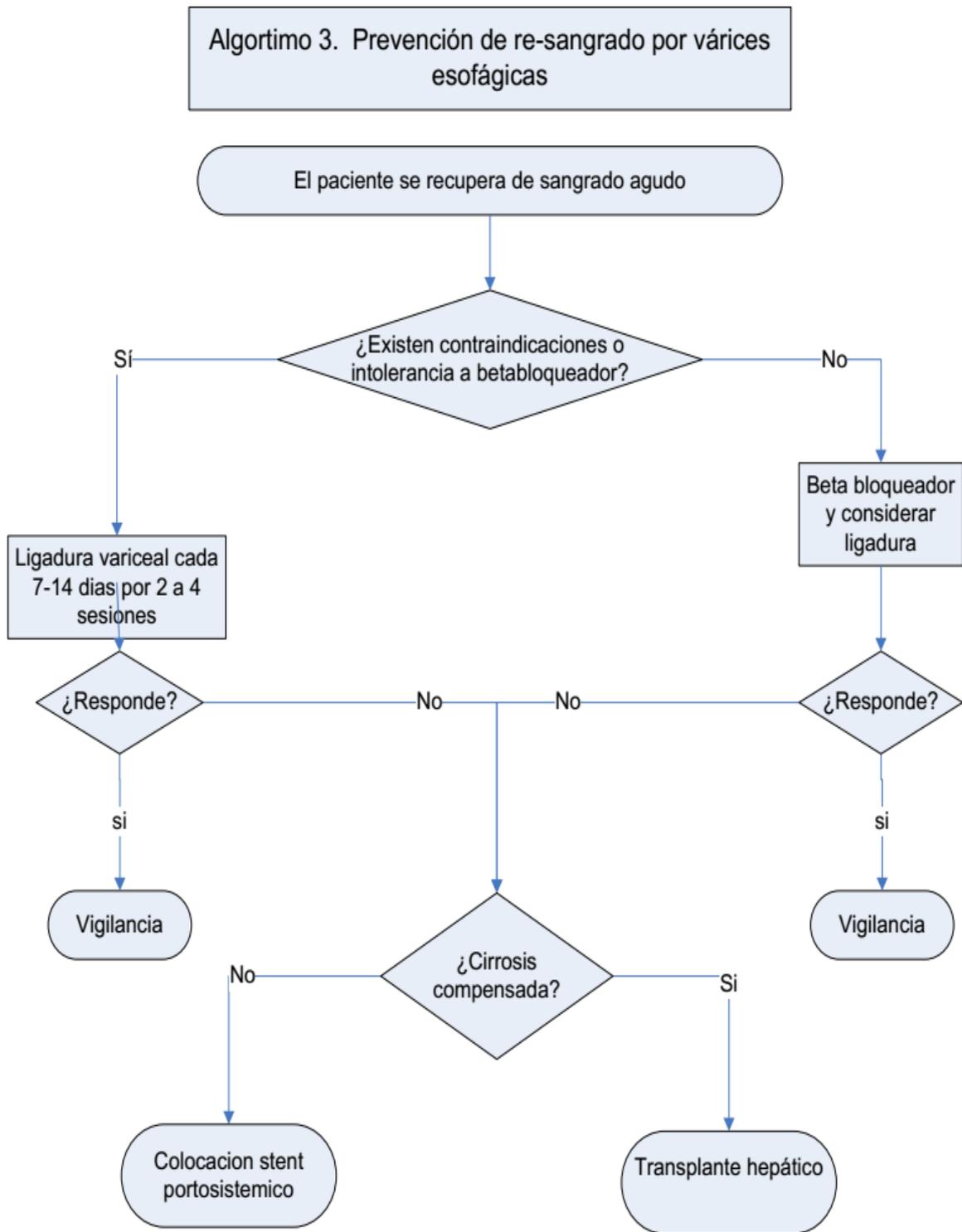
Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
Propranolol	20 mg cada 12 horas	Tabletas de 40 mg, envase con 30 tabletas	Indefinido	Bradycardia, hipotensión, estreñimiento, fatiga, depresión, insomnio, hipoglucemia, bronco espasmo hipersensibilidad. La supresión brusca del medicamento puede ocasionar angina de pecho o infarto del miocardio.	Aumenta la bradicardia con anestésicos, digitálicos o antiarrítmicos. Con anticolinérgicos se antagoniza la bradicardia. Los antiinflamatorios no esteroideos bloquean el efecto hipotensor. Aumenta el efecto relajante muscular de pancuronio y vecuronio.	Insuficiencia cardiaca, asma, retardo de la conducción aurículo ventricular, bradicardia, diabetes, síndrome de Reynaud, hipoglucemia.
Octreotide	Dosis inicial: 50 microgramos en bolo IV Dosis de mantenimiento: infusión continua de 25 a 50 microgramos por hora	Frasco ampula con 1 mg Envase con un frasco de 5 ml	De 2 a 5 días	Dolor, parestesias, enrojecimiento y tumefacción en el sitio de aplicación. Anorexia, náusea, vómito, dolor abdominal, diarrea, esteatorrea, hipoglucemia o hiperglucemia	Hipersensibilidad Precaución de Uso en pacientes diabéticos	Puede disminuir la concentración plasmática de ciclosporina y dar lugar a rechazo del trasplante.
Terlipresina	Dosis inicial: 2 mg IV cada 4 horas Mantenimiento: disminuir a 1 mg cada 4 horas una vez que la hemorragia se controla	Frasco ampula con liofilizado que contiene 1.0 mg, equivalente a 0.86 mg de terlipresina y una ampula de 5 ml con diluyente	1 a 5 días	Isquemia periférica y miocárdica en el 3 % de los casos. Se debe realizar electrocardiograma al iniciar su uso. Dolor abdominal, cefalea, palidez transitoria e incremento de la presión sanguínea	Ninguna	Hipersensibilidad

Algoritmo de Atención a pacientes con várices esofágicas³¹

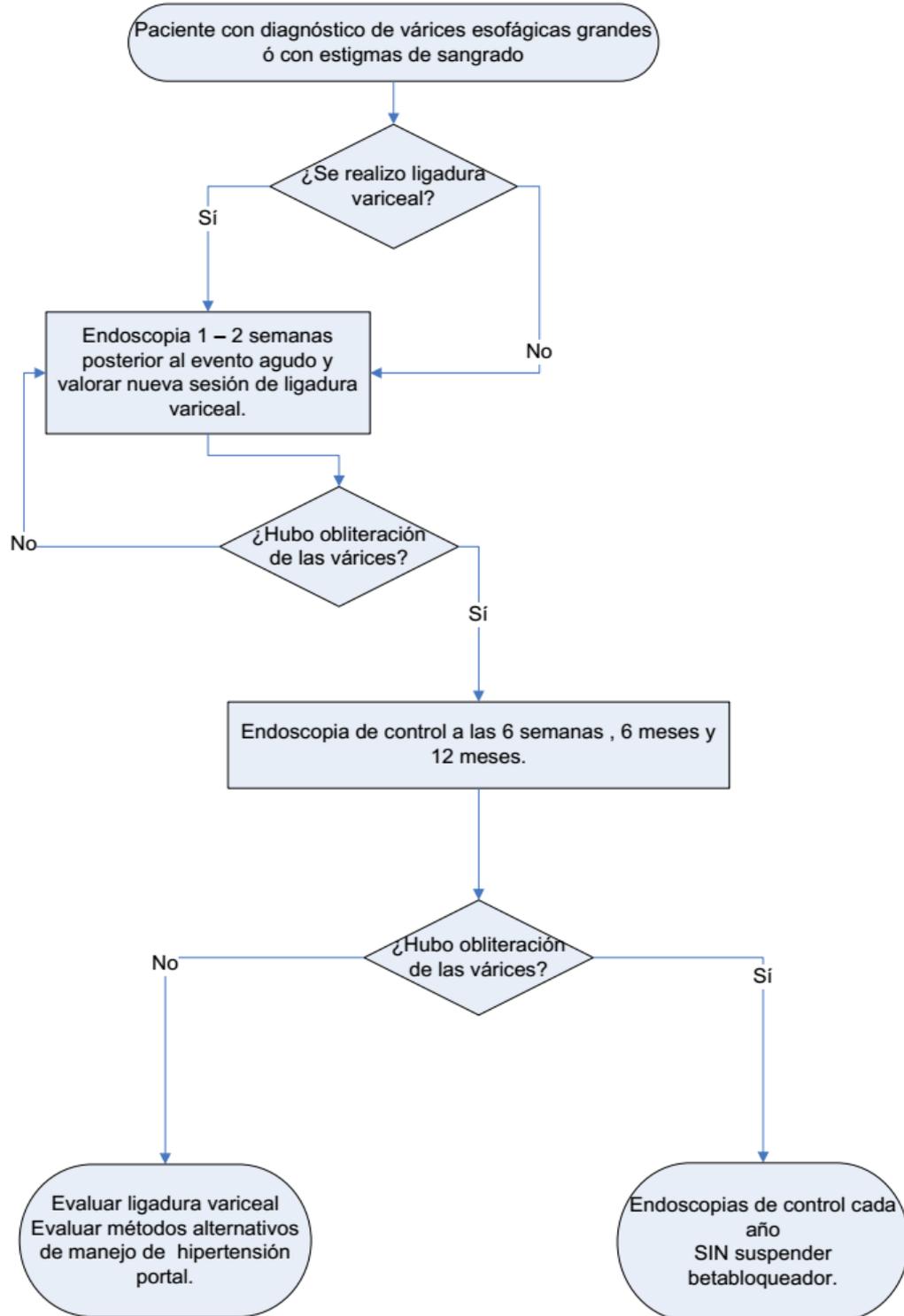


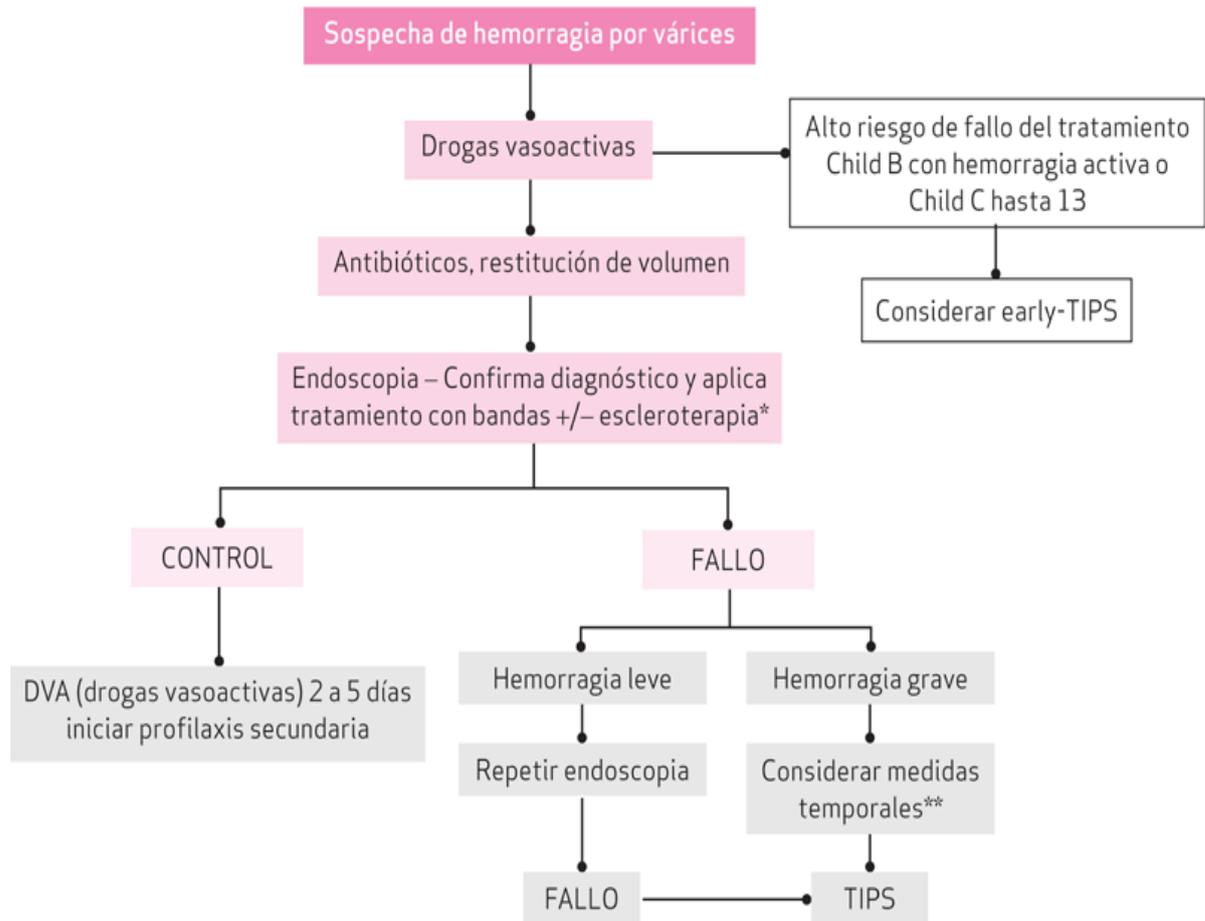
BB = Beta bloqueador no selectivo





Algoritmo 4. Vigilancia Endoscópica de Várices Esofágicas





* Escleroterapia si la ligadura con bandas no está disponible.

** Medidas temporales: balón de Sengstaken-Blakemore, prótesis esofágica.

Fuente: Nahum Méndez-Sánchez, Misael Uribe: *Hepatología. Conceptos básicos y clínicos*: www.accessmedicina.com
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio:

Estudio descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

Centro Nacional de Endoscopia ubicado en el Hospital Alemán Nicaragüense ubicado en la ciudad de Managua.

Período de estudio

Enero 2018 a enero 2019.

Universo

Fuero todos los pacientes con Várices esofágicas atendidos en la unidad hospitalaria en el período de estudio.

Muestra

Fuero los 254 pacientes con Várices esofágicas que cumplen con los criterios de inclusión. Dicha cantidad fue determinada en el programa de Epiinfo versión 8, en el Stalcal siguiendo los parámetros: Índice de confiabilidad al 95%, el error sistemático del 5%, y con una prevalencia del 20%. (Dato que varía según la OMS desde 20 al 70%).

Criterios de inclusión

- Paciente con hepatopatía que presentaba varices esofágicas de forma secundaria a un incremento de la circulación porta.
- Pacientes de ambos sexos, con edad mayor de 15 años de ambos sexos.
- Pacientes que reciben como tratamiento preventivo o de emergencia el uso de la endoscopia.

Criterios de exclusión

- Reportes o Expedientes que contengan los datos necesarios para darle cumplimiento a los objetivos planteados.
- Pacientes con hemorragia digestiva alta por varices esofágicas y no reciben tratamiento endoscópico.

Fuente de información

Fue de tipo secundaria, ya que se revisó los reportes clínicos y endoscópicos de los pacientes. El llenado fue realizado por la autora de la investigación.

Procedimiento de recolección de datos

Posterior a la autorización de las autoridades del hospital, el servicio de estadística, brindaron los expedientes que tienen como diagnóstico la hemorragia digestiva alta o directamente varices esofágicas. Posteriormente se llenó la ficha por medio de los reportes clínicos dando cumplimiento de objetivos, se realizó revisión y control de calidad de la información una vez llenada la ficha.

Instrumento de Recolección de datos

El instrumento que se utilizó para la recolección de los datos es una ficha elaborada por la autora de la investigación que incluye información sobre datos generales del paciente, datos clínicos y principales aspectos del manejo terapéutico.

Plan de análisis

Se recolectaron los datos en la ficha, las cuales fueron introducidas en una base de datos en SPSS versión 24, para su análisis. Se realizaron tablas de frecuencia y porcentaje, así como gráficos de barras y pasteles para representar los resultados. Se calculó la media en las variables numéricas. El análisis fue univariado de frecuencia y porcentaje característico de un estudio descriptivo, realizando una descripción de hallazgos en los expedientes de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

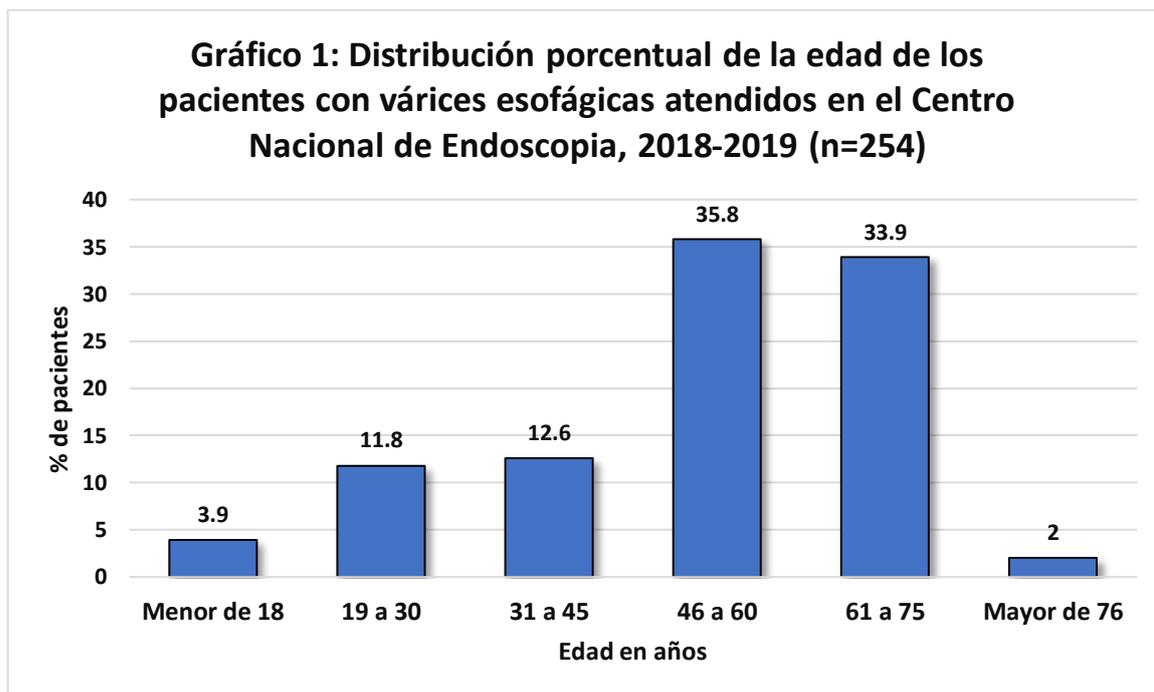
Aspectos Éticos

Se respetó la información brindada por los expedientes, la cual solo fue utilizada para fines académicos. Se solicitó el permiso al jefe de departamento, explicándole los objetivos del estudio. Se explicó que el tipo de estudio no compromete la vida de los pacientes, ni su integridad física. Se revisaron los criterios de Helsinki para revisión y fundamentación de argumentos éticos. No se necesitó de consentimiento informado al ser un estudio descriptivo y retrospectivo con información secundaria.

Operacionalización de variables		
Variable	Concepto operacional	Escala/Valor
Grupo etario	Años vividos desde el nacimiento hasta la fecha del estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • <18 años • 19 a 30 años • 31-45 años • 46 a 60 años • 61 a 75 años • ≥76 años
Sexo	Características morfofuncionales y fenotípicas que difieren al hombre de la mujer.	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer
Procedencia	Área geográfica donde habita actualmente, esta puede ser dentro de la ciudad o en zonas agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural
Grado de Várices esofágicas	Clasificación de Paquet que determina el grado de afectación de las varices.	<ul style="list-style-type: none"> • Grado I • Grado II • Grado III • Grado IV
Endoscopia	Hallazgos obtenidos a través de una endoscopia diagnóstica.	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño • Localización • Estigma de sangrado
Tipo de tx endoscópico	Es la técnica a utilizar para tratar las várices esofágicas por medio de la endoscopia.	<ul style="list-style-type: none"> • Ligadura • Escleroterapia. • Inyectoterapia • Taponamiento con balón
Tratamiento médico	Es el consumo de medicamentos que han sido probados como parte del manejo de las várices esofágicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Betabloqueante (Propranolol) • Octreotida • Vasopresina • Somatostatina
Complicaciones	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente.	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia • Broncoaspiración • Choque hipovolémico • Hipoxia • Alcalosis metabólica • Estenosis
Egreso	Estado del paciente al abandonar la unidad hospitalaria	<ul style="list-style-type: none"> • Vivo (Alta) • Fallecido • Abandono • Traslado

RESULTADOS

Se realizó este estudio revisando 254 fichas de pacientes que se realizaron estudios endoscópico alto en el centro nacional de endoscopia en el hospital Alemán Nicaragüense. Los resultados se muestran en gráficos y tablas dando cumplimiento a los objetivos planteados.

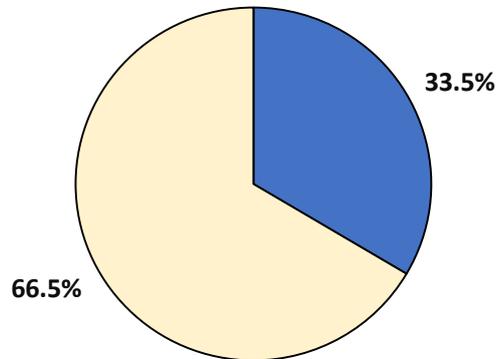


El gráfico 1, muestra la edad de los pacientes predominando la edad entre 46 a 60 años de edad (91 pacientes), seguido por la edad de 61 a 75 años (86 pacientes).

Tabla 1: Medidas de tendencia central de la edad de los pacientes.	
Media	51.83
Mediana	57.50
Moda	68.00
Desviación estándar.	15.87
Mínimo	16.00
Máximo	78.00

La edad promedio fue de 51 años, con una desviación de 15 años. Con una edad mínima de 16 años y una máxima de 78 años.

Gráfico 2: Distribución porcentual del sexo de los pacientes con várices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia, 2018-2019 (n=254)



La gráfica 2, muestra que el sexo predominante fue el masculino con 66.5% equivalente a 169 pacientes.

Tabla 2: Distribución porcentual de la procedencia en pacientes con várices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia, 2018-2019

Ciudad	Frecuencia	Porcentaje
▪ Managua	181	71.3
▪ Masaya	36	14.2
▪ Rivas	16	6.3
▪ Jinotega	10	3.9
▪ Carazo	05	2.0
▪ Estelí	04	1.6
▪ Bluefields	02	0.8
Total	254	100.0

La tabla 2, muestra que la mayoría de los pacientes eran de Managua con un 71.3%, seguido de Masaya con un 14.2% y Rivas con un 6.3%.

Tabla 3: Distribución porcentual de las características de los pacientes con várices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia, 2018-2019

Característica clínica	Frecuencia	Porcentaje
Tamaño		
• Pequeño	142	56.8
• Mediano	41	16.1
• Grande	71	28.4
Total	254	100%
Localización		
• Tercio inferior	139	55.5
• Tercio medio e inferior	115	44.5
Total	254	100%
Estigmas de Sangrado		
• Ausente	251	98.8
• Presente	03	1.2
Total	254	100%
Presencia de varices gástricas		
• Si	15	94.1
• No reportadas	239	5.9
Total	254	100%

La tabla 3, muestra las principales características clínicas de las varices, donde predominó el tamaño pequeño con un 56.8%, la localización del tercio inferior con un 55.5%, la ausencia de estigmas de sangrado con un 98.8%. Se observó presencia de várices gástricas en un 5.9%.

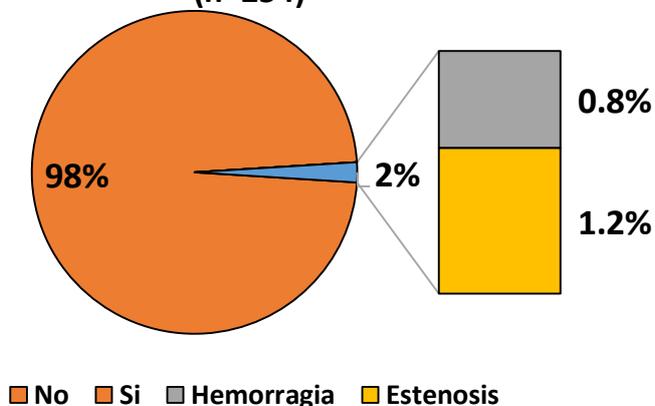
Tabla 4: Distribución porcentual del número de bandas utilizadas en los pacientes con varices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia, 2018-2019

No de bandas	Frecuencia	Porcentaje
▪ 2	01	0.4
▪ 3	05	02
▪ 5	02	0.8
▪ 6	85	33.5
▪ 12	01	0.4
▪ Ninguna	160	63
Total	254	100%

La mayoría de pacientes que necesitaron de la colocación de bandas fueron un 37%, de los cuales un 33.5% recibió en número de 6 bandas como terapia de las várices. (Tabla 4)

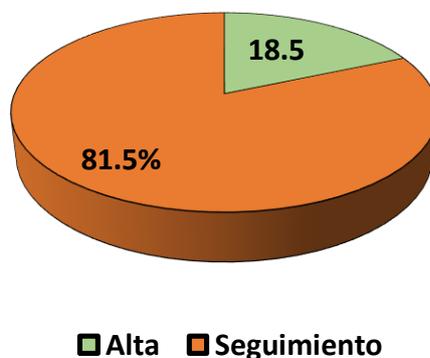
Gráfica 4: Distribución porcentual del número de Complicaciones en los pacientes con várices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia, 2018-2019

(n=254)



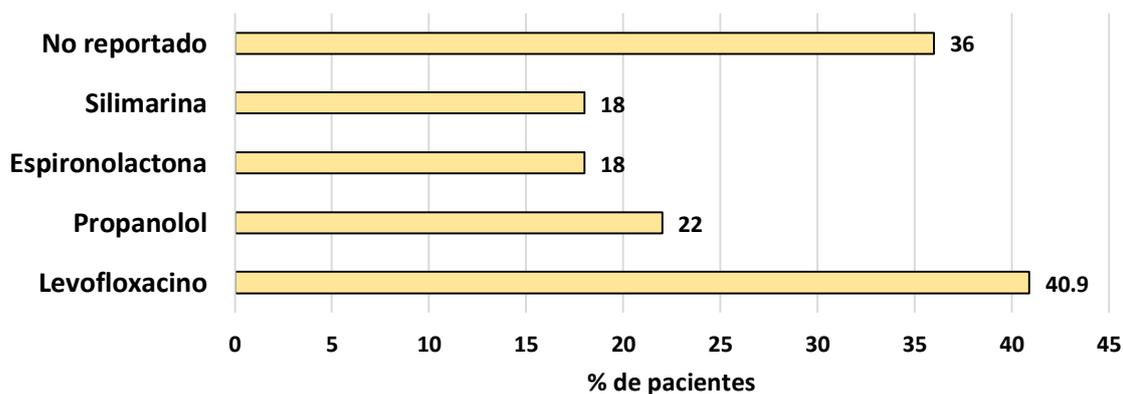
Un 98% de pacientes no presentaron complicaciones, solo se observaron la hemorragia y la estenosis en los pacientes.

Gràfica 5: Distribución porcentual del egreso de los pacientes con vórices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia, 2018-2019 (n=254)



En la gràfica 5, se muestra que el 81.5% (207 pacientes) de los pacientes fueron citados posteriormente para el respectivo control, y un 18.5% fue dado de alta por el servicio de endoscopia.

Gràfica 6: Distribución porcentual del egreso de los pacientes con varices esofágicas atendidos en el Centro Nacional de Endoscopia, 2018-2019 (n=254)



La gràfica 6, muestra los medicamentos encontrados en los plantes enviados posterior al procedimiento endoscópico en los pacientes, predomina el levofloxacino con un 40.9%. Un 36% no se encontró reportado.

DISCUSION

El presente trabajo presenta la caracterización de las várices esofágicas en los resultados encontrados en las endoscopias de pacientes con hepatopatía crónica. En aproximadamente un 90% de los casos, las varices esofágicas aparecen de forma secundaria a un incremento de la circulación portal. La hipertensión portal es una condición en que la presión en la vena porta está elevada, usualmente a más de 12 mmHg.¹⁻³ La severidad de las lesiones en la circulación de los pacientes varían según diferentes factores, tales como el tiempo de padecimiento, el abordaje a la hepatopatía, enfermedades coadyuvantes, la edad, el sexo, entre otros.

Estos pacientes en su mayoría los pacientes tenían una edad entre 46 a 50 años, esto coincide con un estudio en Bogotá que refiere una edad de 53 años aproximadamente, así mismo otro estudio en el Hospital Serdang⁸ refirieron una edad de 40 a 59 años. Así mismo al valorar el sexo, en todos los estudios revisados en la literatura reflejan un predominio del sexo masculino mayor del 60% promedio⁷⁻⁹.

En un estudio sobre el re sangrado en pacientes con várices esofágicas refieren un aumento de la prevalencia en las mujeres superando a los hombres con un porcentaje mínimo. Sobre la procedencia, es aceptable que la mayoría de los pacientes a los que se les realizó el procedimiento endoscópico son provenientes de la ciudad de Managua, siendo como segundo lugar en pacientes atendidos la ciudad de Masaya, esto debido a la cercanía de las dos ciudades.

Desde el surgimiento del centro endoscópico nacional hace 8 años aproximadamente el centro ha atendido a pacientes con diferentes enfermedades donde se necesite del procedimiento endoscópico, predominando los pacientes con insuficiencia hepatocelular. En este estudio, los pacientes atendidos durante el periodo de estudio en su gran mayoría habían sido tratados previamente y fueron evaluados como pacientes de

seguimiento. Una parte significativa eran casos nuevos diagnosticados y otros fueron tratados inmediatamente por hemorragias presentes.

Los pacientes evaluados presentaban várices esofágicas clínicamente estables con resultados positivos en los que se utilizaron bandas para evitar el sangrado. La ligadura endoscópica ha sido la técnica endoscópica de elección por su menor riesgo y mayor eficacia que otros procedimientos como la escleroterapia, por ejemplo. La primera sesión se efectúa durante la endoscopia diagnóstica cuando el paciente ya se encuentra con tratamiento farmacológico. La segunda sesión suele efectuarse semanas posterior después de la primera, con el objeto de prevenir recidivas precoces, cuya aparición, como se ha señalado, es frecuente y comporta un mal pronóstico.

Las técnicas endoscópicas son eficaces en un elevado porcentaje de pacientes, hasta en un 80 a 90% pero requieren personal muy cualificado, pues pueden ocasionar numerosas complicaciones³¹, especialmente cuando se realizan en condiciones no óptimas. Las más frecuentes son las úlceras esofágicas, que pueden causar hemorragias y perforación del esófago, estenosis esofágica, sepsis y complicaciones respiratorias, en el presente estudio las complicaciones encontradas fueron mínimas reflejando una técnica adecuada con experiencia, y una atención adecuada a los pacientes. La estenosis esofágica y el sangrado fue observado en menos del 2%.

La mortalidad de la técnica, en el tratamiento urgente de la hemorragia, alcanza el 5%, pero en este trabajo no se observaron casos de fallecidos por debido a la técnica³¹⁻³³. El tratamiento endoscópico es al menos tan eficaz como el farmacológico. Dado que tanto el uno como el otro están lejos de controlar todas las hemorragias, la recomendación actual es la de combinar tratamiento farmacológico y endoscópico en todos los pacientes, por eso mismo se refleja el uso del propranolol como tratamiento básico y accesible a los pacientes. En el manejo de la sepsis, como profilaxis predominó el uso de la levofloxacino, no reportándose casos de sepsis.

Estudios endoscópicos muestran que la prevalencia de várices esofágicas en los pacientes con cirrosis es de 60%, mientras que la probabilidad a 5 años de desarrollar várices esofágicas sería de 83%.³⁴ En este trabajo se refleja que la

totalidad de los pacientes con la hepatopatía presentan un grado de várices, y no tienen sangrados recurrentes, ya que según estudios en los pacientes con várices 20% experimentan un primer episodio de sangrado por año, el cual tiene una mortalidad de 30%. Se estima que 40% de los pacientes cirróticos fallecen a consecuencia de hemorragia por várices esofágicas.

Aunque este es un estudio descriptivo, sí podemos ver que nuestros resultados son similares a lo informado en la literatura mundial al respecto. Este estudio corrobora lo ya reportado, según lo cual la principal etiología de la hipertensión portal en pacientes con sangrado de várices esofágicas son la hepatopatía, siendo en nuestra serie la mayoría de etiología por alcohol según datos de estudios nacionales^{10,11}.

Como ya se ha demostrado, el sangrado de várices esofágicas se presenta con mayor frecuencia en pacientes con várices de gran tamaño, como fue reflejado en este estudio, siendo su presencia en el tercio medial e inferior. En las últimas décadas, la mortalidad ha disminuido desde un 40-50% hace 25 años a un 20% con el mejor tratamiento actual³⁵. Esta mejoría refleja la eficacia del tratamiento estándar que consistente en la combinación de fármacos vaso activos desde el momento del ingreso, terapia endoscópica precoz y antibioticoterapia profiláctica. La mortalidad se produce precisamente en los pacientes en los que la hemorragia es refractaria al tratamiento estándar, bien por falta de control de la hemorragia o por re sangrado precoz. Por tanto, se indica tratamiento farmacológico con beta bloqueadores no específicos y terapia endoscópica para reducir la recurrencia de re sangrado como fue observado en este trabajo.

Entre las dificultades encontradas ha sido el tiempo de recolección de datos fue distorsionado por el exceso de trabajo en la unidad hospitalaria, y por falta de reporte de algunos datos para complementar mejor la información. Como fortalezas, este trabajo se convierte en una primera caracterización de las varices esofágicas dándole importancia al trabajo que realiza el centro nacional de endoscopia a la población nicaragüense.

CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas que predominaron en los pacientes con várices esofágicas fueron la edad entre 46 a 60 años, el sexo masculino y la procedencia urbana en la ciudad de Managua.
- La mayoría de pacientes fueron atendidos como una sesión de control y valoración de las bandas y de las mismas várices. Entre las características clínicas presentes que predominaron fueron el tamaño pequeño con 56.8% y la localización en el tercio inferior con un 55.5%.
- El procedimiento endoscópico más frecuente en los pacientes con várices esofágicas fue la colocación de las bandas en número 6, no presentando complicaciones durante el procedimiento.
- El egreso de los pacientes que se dio en la mayoría fueron citas de control para dar seguimiento propuesto al paciente.
- Los medicamentos más utilizados para las várices esofágicas y la hepatopatía en los pacientes fueron el propanol, el levofloxacino, la espironolactona, y la silimarina.

RECOMENDACIONES

A las Autoridades de Salud

- Continuar con el trabajo efectivo que se ha realizado en los pacientes, pero detallando mejor los datos en la ficha del reporte de endoscopía ya que en una gran parte no se muestran datos de várices como la clasificación, ni el tratamiento abordado entre otros.
- Promover campañas de concientización sobre factores causales de las hepatopatías que evitaría el desarrollo de las varices esofágicas en los pacientes con edades entre 46 y 60 años en el sexo masculino principalmente.
- Gestionar un centro endoscópico con las mismas características en otras zonas del país para descentralizar la atención de los pacientes.
- Construir una base de datos en un programa estadístico que facilite los datos clínicos de los pacientes para futuras investigaciones.

A la Universidad

- Promover la realización de investigaciones similares a estas en otros residentes de cirugía o medicina interna con el propósito de documentar la experiencia obtenida por el centro desde que inicio sus labores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Merli M, Nicolini G, Angeloni S, Rinaldi V, De Santis A, Merkel C, et al. Incidence and natural history of small esophageal varices in cirrhotic patients. *J Hepatol* 2003;38:266-272.
- 2.- Sarin, Negi. Management of gastric variceal hemorrhage. *Indian journal of gastroenterology* 2006 Vol 25 (Supplement 1) November S25-28,
- 3.- Spiegel BM, Esrailian E, Eisen G. The budget impact of endoscopic screening for esophageal varices in cirrhosis. *Gastrointest Endosc.* 2007 Oct;66(4):679-92.
- 4.- D'Amico G, Pagliaro L, Pietrosi G, Tarantino I. Emergency sclerotherapy versus vasoactive drugs for bleeding oesophageal varices in cirrhotic patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Mar 17;(3)
- 5.- Avgerinos A, Armonis A, Stefanidis G, Mathou N, Vlachogiannakos J, Kougioumtzian A, et al. Sustained rise of portal pressure after sclerotherapy, but not band ligation, in acute variceal bleeding in cirrhosis. *Hepatology* 2004;39:1623–1630
- 6.- Villanueva C, Piqueras M, Aracil C, Gomez C, Lopez-Balaguer JM, Gonzalez B, et al. A randomized controlled trial comparing ligation and sclerotherapy as emergency endoscopic treatment added to somatostatin in acute variceal bleeding. *J Hepatol* 2006;45:560–567 9 Banares R, Albill
- 7.- Elsebaey MA, Tawfik MA, Ezzat S, Selim A, Elashry H, Abd-Elsalam S. Endoscopic injection sclerotherapy versus N-Butyl-2 Cyanoacrylate injection in the management of actively bleeding esophageal varices: a randomized controlled trial. *BMC Gastroenterol.* 2019 Feb 4;19(1):23. doi: 10.1186/s12876-019-0940-1.
- 8.- Wendy Tan AY, Chieng JY. Endoscopic variceal ligation as primary prophylaxis for oesophageal variceal bleeding at a Malaysian tertiary hospital. *Med J Malaysia.* 2018 Dec;73(6):361-364.
- 9.- Riverón K, González L, LLorca D, Cabrejas A. Emergency endoscopy in patients with acute episode of high digestive bleeding Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba. *MEDISAN* 2012; 16(11):1656

10.- Rojas C. frecuencia de várices esofágicas por diagnóstico endoscópico, correlación con sus características clínico, laboratoriales y ecográficas y tratamiento endoscópico en el servicio de gastroenterología del hospital Goyeneche Arequipa de los años 2008 al 2012. Arequipa-Perú. 2013

11.- González S. 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. Tesis para optar al título de especialista en cirugía general. UNAN Managua. 2017

12.- Roque C. Prevalencia De Pacientes Con Resangrado Temprano Del Tubo Digestivo Alto Cuando Han Recibido Tratamiento Endoscópico, Período Enero 2011 – Octubre 2013. HEODRA – León. Tesis para optar al título de cirujano general. UNAN León 2014

13. Comparación de la efectividad de la ligadura vs la esclerosis endoscópica en pacientes con sangrado de várices esofágicas en el Hospital Hernán Henríquez de Temuco: Estudio de cohortes comparativas. Rev. méd. Chile vol.140 n° 3 santiago feb 2012.

14. Prediction of the first variceal hemorrhage in patients with cirrhosis of the liver and esophageal varices. A prospective multicenter study. North Italian Endoscopic Club for the Study and Treatment of Esophageal Varices. N Engl J Med. 1988 Oct 13; 319(15):983-9.

15. Hashizume M, Akahoshi T, Tomikawa M. Management of Gastric Varices. Journal of Gastroenterology and Hepatology Jan 2011; 26:102-8.

16.- Korula J, Chin K, Ko Y, Yamada S. Demonstration of two distinct subsets of gastric varices. Observations during a seven-year study of endoscopic sclerotherapy. Dig Dis Sci Mar 1991; 36(3):303-9.

17.- Burroughs AK. The natural history of varices. J Hepatol. 1993; 17 Suppl 2:S10-3. Review.

- 18.- Sarin SK, Lahoti D, Saxena SP, Murthy NS, Makwana UK. Prevalence, classification and natural history of gastric varices: a long-term follow-up study in 568 portal hypertension patients. *Hepatology* 1992; 16:1343–9.
- 19.- Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología. Milwaukee, USA. 2019.
- 20.- Lee TH, Shih LN. Clinical Experience of Endoscopic Banding Ligation for Bleeding Gastric Varices. *Hepato-Gastroenterology* Mar-Apr 2008; 55(82-83):766-9
21. Sharara A., Rockey D. Medical Progress: Gastroesophageal Variceal Hemorrhage. *N Engl J Med* 2001; 345:669-681.
- 22.- Goulis J., Patch D., Burroughs A. Bacterial Infection in the Pathogenesis of Variceal Bleeding. *Lancet* 1999; 353: 139-142.
- 23.- Kim D. H., Park J. Y. Prevention and Management of Variceal Hemorrhage. *Int J Hepatol.* 2013; 2013: 434609.
- 24.- Trudeau W, Prindiville T. Endoscopic injection sclerosis in bleeding gastric varices. *Gastrointest Endosc* 1986; 32:264–8.
- 25.- Sung JJ, Yeo W, Suen R, Lee YT, Chung SC, Chan FK, et al. Injection sclerotherapy for variceal bleeding in patients with hepatocellular carcinoma: cyanoacrylate versus sodium tetradecyl sulphate. *Gastrointestinal Endoscopy* 1998; 47(3):235-9.
26. Lux G, Retterspitz M, Stabenow-Lohbauer U, Langer M, Altendorf-Hofmann A, Bozkurt T. Treatment of Bleeding Esophageal Varices with Cyanoacrylate and Polidocanol, or Polidocanol Alone: Results of a Prospective Study in an Unselected Group of Patients With Cirrhosis of the Liver. *Endoscopy* May 1997; 29(4):241-6.
27. Omar MM, Fakhry SM, Mostafa I. Immediate endoscopic injection therapy of bleeding oesophageal varices: a prospective comparative evaluation of injecting materials in Egyptian patients with portal hypertension. *Journal of the Egyptian Society of Parasitology* 1998; 28(1):159-68
- 28.- Schuman BM, Beckman JW, Tedesco FJ, Griffin JW Jr, Assad RT. Complications of endoscopic injection sclerotherapy: a review.. *Am J Gastroenterol.* 1987;82(9):823-30
- 29.- Sobrino Cossío S. Hemorragia digestiva. In: Méndez-Sánchez N, Esquivel M. eds. *Gastroenterología*, 2e New York, NY: McGraw-Hill. 2017

- 30.- Heng EY, Zarrinpar A, Geller DA, Goss JA, Busuttil RW. Hígado. In: Brunicaardi F, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE. eds. Principios de cirugía, 10e New York, NY: McGraw-Hill; 2015.
31. Bosch J, Abraldes JG, Berzigotti A, García-Pagán JC. Portal hypertension and gastrointestinal bleeding. *Semin Liver Dis* 2008;28:3-25.
32. Feu F, García-Pagán JC, Bosch J, Luca A, Teres J, Escorsell A et al. Relation between portal pressure response to pharmacotherapy and risk of recurrent variceal haemorrhage in patients with cirrhosis. *Lancet* 2005(21);346(8982):1056-9.
33. Groszmann RJ, Bosch J, Grace ND, Conn HO, García-Tsao G, Navasa M et al. Hemodynamic events in a prospective randomized trial of propranolol versus placebo in the prevention of a first variceal hemorrhage [see comments]. *Gastroenterology* 2000;99:1401-7.
34. Bosch J, García-Pagán JC. Complications of cirrhosis. I. Portal hypertension. *J Hepatol* 2000;32(1 Suppl):141-56.
35. Albillos Martínez A. Supervivencia de pacientes con cirrosis tras la primera hemorragia aguda por varices esofágicas. *Rev Esp Enferm Dig.* 2009;101(4):231-5.

ANEXOS

Instrumento de Recolección de datos

Tema: "Manejo endoscópico y caracterización clínica de los pacientes con várices esofágicas atendidos en el centro nacional de endoscopía en el Hospital Alemán Nicaragüense en el período de enero 2018 a enero 2019".

Ficha_____

1.- Características sociodemográficas

Edad: _____

Sexo: Hombre____ Mujer_____

Procedencia: urbano____ rural_____

2.- Características clínicas

Tiempo de padecer Hepatopatía: _____

Sintomatología:

Grado de várices esofágicas: I____ II____ III____ IV____

3.- Características del laboratorio

4.- Terapéutico:

Endoscopia: Ligadura____ Escleroterapia____ Inyectora terapia____

Taponamiento____

Otro: _____

Tratamiento médico: Betabloqueante____ Octreotida____ Vasopresina____

Somastostatina____ Silimarina____

Complicaciones: Neumonía____ Hemorragia____ Bronco aspiración____

Choque____ Hipoxia____ Estenosis____ Ninguna____

Observaciones: _____

Valoración del tratamiento en la evolución del paciente: Satisfactorio____

Insatisfactorio____

Egreso del paciente: Alta____ Fallecido____ Abandono____ Traslado____