

11215
7
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.
SECRETARIA DE SALUD

RESPUESTA A TRATAMIENTO MEDIANTE
LIGADURA DE VARICES ESOFAGOGASTRICAS
CON APLICADOR MULTIPLE RECARGADO EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO. O. D.

T E S I S

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO

PARA OBTENER EL GRADO DE:
E S P E C I A L I S T A EN:

G A S T R O E N T E R O L O G I A
P R E S E N T A :

DR. JOSUE CESAR RODRIGUEZ BAUTISTA



DIRECCION DE ENSEÑANZA DE TESIS: DRA. MARIA ELENA ANZURES LOPEZ

CONSULTOR TECNICO DEL SERVICIO DE
GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL
DE MEXICO. O.D.

FEBRERO DE 1999

TESIS CON
CALIA DE ORIGEN

2753



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

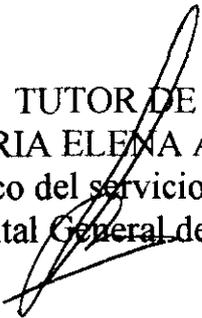
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**RESPUESTA A TRATAMIENTO MEDIANTE
LIGADURA DE VARICES ESOFAGOGASTRICAS,
CON APLICADOR MULTIPLE RECARGADO EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.**

**PRESENTACION DE LA EXPERIENCIA EN EL
MANEJO ENDOSCOPICO MEDIANTE LIGADURA DE
VARICES.**

TUTOR DE TESIS:

DRA. MARIA ELENA ANZURES LOPEZ.
Consultor Técnico del servicio de Gastroenterología del
Hospital General de México O.D.



**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACION EN GASTROENTEROLOGIA:
DR. DANIEL MURGUIA DOMINGUEZ.**
Jefe del servicio de Gastroenterología del Hospital General
de México O.D.

CONTENIDO

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	3
OBJETIVO.....	8
MATERIAL Y METODOS.....	9
SEGUIMIENTO DE TRATAMIENTO.....	14
RESULTADOS.....	15
DISCUSION.....	20
CONCLUSIONES.....	21
BIBLIOGRAFIA.....	23

**RESPUESTA A TRATAMIENTO MEDIANTE LIGADURA DE VARICES
ESOFAGOGASTRICAS CON APLICADOR MULTIPLE RECARGADO EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.**

RESUMEN

La ruptura várices esofágicas, ocupa el segundo lugar como causa de hemorragia de tubo digestivo alto, en el servicio de urgencias del Hospital General de México O.D.(27). La escleroterapia ha demostrado ser un método seguro y eficaz, pero no libre de complicaciones, ante la existencia de una nueva modalidad de tratamiento como es la ligadura por bandas de látex, informamos de las primeras experiencias con éste método, las expectativas del mismo así como las modificaciones realizadas en los aplicadores de ligas disponibles comercialmente, y la repercusión económica que ello implica.

Se incluyeron 52 pacientes con antecedentes de hemorragia de tubo digestivo alto, de origen variceal desde julio de 1997 hasta octubre de 1998, se utilizaron aplicadores "Wilson Cook" de 6 ligas, recargados con bandas de látex para hemorroides, mediante un adaptador especial, con una edad media de 47.7 años, con un promedio de sesiones por paciente de 4.8, y una media de 3 ligas por sesión, de éstos: 27 pacientes fueron egresados por buena respuesta al tratamiento, 4 pacientes presentaron recurrencia de la hemorragia uno de ellos falleció a las 48 horas posterior a la colocación de ligadura por hemorragia grave, 4 pacientes presentaron estenosis esofágica resuelta mediante una sesión de dilatación, en 3 pacientes se colocaron ligaduras en várices gástricas

aisladas logrando la erradicación de las mismas en el 100%, el costo con este método por aplicación de liga es de 3.00 pesos en comparación a 43 USD, al utilizar aplicadores nuevos. al momento de cierre de estudio los resultados costo-beneficio son alentadores, pero habrá que determinar con el tiempo las ventajas y desventajas de la aplicación de ligas, en el tratamiento de los pacientes con hemorragia de tubo digestivo secundaria a várices gástricas, en el tratamiento de la hemorragia rectiva, y en los pacientes pediátricos.

RESPUESTA A TRATAMIENTO MEDIANTE LIGADURA DE VARICES ESOFAGOGASTRICAS CON APLICADOR MULTIPLE RECARGADO EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.

INTRODUCCION.

El sangrado por várices esofágicas en pacientes con hepatopatía crónica, se presenta alrededor de un 30%, y se asocia con una mortalidad que varía de un 15 a un 40%, estos pacientes tienen una alta probabilidad de resangrado, habitualmente requieren transfusiones múltiples y hospitalización prolongada.

La escleroterapia endoscópica ha sido ampliamente usada en el tratamiento de várices esofágicas y gástricas, durante los pasados 15 a 20 años, los resultados en general son semejantes en diferentes reportes y la diferencia estadistica posiblemente esté en relación a que emplean esclerosantes, técnicas de inyección, diferentes, volumen de esclerosante variable, distintos tipos de pacientes en relación a la clasificación de Child-Pugh, no obstante la mayoría de estudios ha demostrado mejora objetiva de la sobrevida después de tratamientos completos y prevención en la recurrencia de sangrado, excepto con pacientes con clasificación "C" de Child-Pugh. (2)

Sakai et al, sugiere que el cianocrilato constituye una alternativa posiblemente superior tanto para la escleroterapia como para la ligadura, de várices sin embargo ello parece depender más del operador que del método empleado, además de que no existen a la fecha estudios adecuados que lo justifiquen (4)

Otra teoría prometidora parece ser la combinación de ligaduras con un pequeño volumen de esclerosante, tanto para várices esofágicas como gástricas lo cual debe ser evaluado mediante protocolos bien sistematizados (4).

La técnica de ligadura de várices esofágicas fue introducida en 1986, por Van Stiegmann, y se basa en el método empleado para la ligadura de hemorroides, consiste en la obliteración de vasos venosos de la mucosa y submucosa esofágica utilizando una liga colocada a succión suave y sostenida que estrangula, ulcerada y fibrosa los trayectos venosos esta es una alternativa tan efectiva como la escleroterapia y aparentemente con menos efectos adversos locales y complicaciones aunque probablemente la sobrevida de los pacientes con clase "C" no se modifica (2,3,5)

Se ha estimado que el resangrado es menor con el empleo de ligaduras que con escleroterapia hasta en un 50%, así mismo la estenosis ha sido reportada con menor frecuencia, y por otra parte el porcentaje de obliteración es semejante con ambos métodos pero aparentemente se requieren mucho menos sesiones endoscópicas por tratamiento (1,3), para lograr la erradicación de las várices esofágicas. (5)

Sin embargo las complicaciones sistémicas como infecciones pulmonares, peritonitis bacteriana, no son estadísticamente diferentes con ambas técnicas(3).

Para poder realizar este procedimiento es necesario emplear un cilindro de plástico transparente que se une al tubo del endoscopio y que lleva ligas colocadas de forma continua separadas por hilo que al traccionarse desde el manubrio del endoscopio con un dispositivo especial "dispara" las ligas una a una, y se colocan sobre el vaso ingurgitado en la luz del disparador mediante succión, uno de las principales limitantes en nuestro país para realizar el procedimiento es el costo elevado de los aplicadores de ligas disponibles comercialmente, el cual varía de 300 a 400 dls; con 6 ligas(17).

Diferentes estudios han documentado que la ligadura es tan efectiva como la escleroterapia, aún en sangrado activo, Stiegmann et al, encontró mediante un análisis estadístico de Kaplan Meier que la sobrevida fue significativamente mejor con ligaduras pero además documentó una reducción importante en las complicaciones(7). Cuadro 1.

Porcentaje de hemostasia en pacientes con sangrado variceal activo, en estudios comparativos entre ligadura y escleroterapia.

Tabla 1.

AUTOR	LIGADURA (%)	ESCLEROTERAPIA(%)
Stiegmann	12/14 (86)	10/13 (77)
Laine	8/9 (89)	8/9 (89)
Lo	17/18 (94)	12/15 (80)
Jensen	8/10 (80)	12/12 (100)
Mundo	1/1 (100)	2/2 (100)
TOTAL	46/52 (88)	44/51 (86)

Se debe de considerar que en caso de sangrado activo la ligadura puede ser técnicamente difícil, sobre todo cuando existe una gran cantidad de sangre en el esófago, donde además el cilindro empleado para colocar las ligas disminuye considerablemente el campo visual, por lo que algunos autores prefieren utilizar ahora escleroterapia en sangrado activo y continuar con protocolo de ligadura de várices en sesiones subsecuentes. (7,6).

Otras limitantes que se pueden presentar para realizar la ligadura de várices y por lo tanto deberá valorarse cada caso en particular, son; intentar ligar várices pequeñas después de un protocolo de escleroterapia, debido a los cambios que implican las múltiples sesiones en la mucosa esofágica y que puede limitar la aspiración del vaso por rigidez de la misma.

La ligadura esofágica se inicia generalmente en la unión esofagogástrica y las ligas o bandas de latex se aplican proximalmente en número variable, se ha reportado hasta 8 ligas, por sesión y en algunos casos más, este número disminuye al disminuir el tamaño de las várices, todas las várices son tratadas, en las várices grandes se colocan 2 ligas, separadas a diferentes centímetros de su eje vertical, las sesiones de ligas pueden realizarse a intervalos semanales hasta obliterar los trayectos venosos, en algunos centros en donde se aplican varias bandas en una sesión se utiliza un sobretubo para poder "recargar" el endoscopio las veces que sea necesario, (7).

Revielle et al, sugiere que la combinación de escleroterapia (1cc de esclerosante en cada ligadura) disminuye el número de sesiones requeridas para la erradicación de las várices, sin incrementar las complicaciones (7,24).

La prevalencia de várices gástricas no es conocida. Watanabe et al, observó várices gástricas hasta en un 57% en pacientes con hipertensión portal, sin embargo las várices gástricas sangrantes parecen ser menos comunes (10-36%) En relación al tratamiento de las várices gástricas se han descrito múltiples procedimientos quirúrgicos y endoscópicos, de estos últimos la aplicación de cianocrilato parece ser promisorio, sin embargo se ha asociado a fenómenos de tromboembolismo y lesión de otros órganos, ya que es frecuente utilizar múltiples sesiones para alcanzar la erradicación completa de las várices, además se ha demostrado que la mortalidad asociada al procedimiento es de hasta un 25%, la ligadura endoscópica constituye un método seguro y fácil de acuerdo a lo reportado en diferentes estudios (11, 18, 19,20,21,23).

El mecanismo de obliteración y trombosis de las várices esofágicas tratadas, con este método ha sido estudiado en animales experimentales, se ha determinado que la banda ocasiona estrangulación, posteriormente obstrucción venosa y estasis sanguínea finalmente trombosis con fibrosis subsecuente, habitualmente la estrangulación del tejido requiere de 24 a 72 horas para formar la úlcera que usualmente involucra submucosa, por lo que estas sana más rápido que las úlceras ocasionadas por escleroterapia. (17,22)

Existen otras formas de tratamiento, como el empleo de medicamentos en infusión como el octreotide, el cual ha demostrado que si se utiliza como terapia adyuvante, durante el tratamiento endoscópico reduce significativamente la recurrencia de sangrado durante los primeros 5 días de hospitalización (7,9 24)

La profilaxis secundaria en este caso empleando B-bloqueadores, como el nadolol, atenolol, propranolol, diferentes estudios han reportado

reducción del sangrado de forma significativa, lo que se pretende es reducir el gasto cardíaco a un 25% en relación al valor basal, sin embargo en otros estudios esta reducción no fué significativa, y lo que si se demostró es que la mortalidad no se modifica en ninguno de los casos, por lo que el empleo de estos fármacos debería considerarse como una medida adyuvante, no como una alternativa terapéutica, (9, 23).

De esta manera podemos afirmar que existen datos en múltiples reportes de estudios protocolizados para considerar a la ligadura de várices esofágicas como un método alternativo, seguro y accesible para tratar la hemorragia por várices esofágicas, se ha discutido sobre el momento en el cual se debe iniciar el tratamiento o profilaxis del sangrado de origen variceal y algunos autores concluyen que las várices grandes con signos rojos y presión en la várice o presión en cuña venosa hepática mayor de 16 mmHg son candidatos para tratamiento profiláctico de forma definitiva. (12,13,14,15).

OBJETIVO

- a) Mostrar la experiencia en relación a la respuesta en la erradicación de várices esofagogástricas; mediante el tratamiento con ligadura endoscópica, utilizando un aplicador múltiple recargable, diseñado en la unidad de endoscopia de urgencias del Hospital General de México.

- b) Demostrar el beneficio económico que representa para el paciente al utilizar aplicadores "recargados" y para el médico lograr una erradicación más rápida de várices esofagogástricas como respuesta al tratamiento endoscópico

MATERIAL Y METODOS:

SELECCIÓN DE PACIENTES.

Se incluyeron pacientes con el diagnóstico de várices esofagogástricas entre 6 y 72 años de edad, en los cuales se documentó que las várices fueron secundarias a hepatopatía crónica o cirrosis, fundamentado esto en la historia clínica, hallazgos de la exploración física, pruebas de función hepática, ultrasonido y/o biopsia hepática, y con antecedentes de por lo menos haber cursado con sangrado de tubo digestivo alto de origen variceal en una ocasión se excluyeron del estudio a pacientes que habían recibido previamente tratamiento endoscópico, quirúrgico o mediante radiología intervencionista, o que tuvieran un trastorno morfológico del esófago que pudiera modificar la respuesta o que dificultara el procedimiento endoscópico de forma recurrente (por ejemplo, estenosis esofágica, Barret, esofagitis péptica grave).

Los pacientes se citaron a sesiones subsecuentes para colocación de ligas en periodos de 10 a 14 días hasta la erradicación de las várices, se eliminaron del estudio los pacientes con enfermedad crónica degenerativa grave en etapa terminal concomitante.

CONSENTIMIENTO INFORMADO Y RECOLECCION DE DATOS.

Se obtuvo consentimiento informado de todos los pacientes, autorizado por el paciente y un familiar responsable, después de comentar ampliamente las ventajas y desventajas del estudio, el riesgo-beneficio con el empleo de ligas "recargadas".

Los datos se obtuvieron en una hoja de recolección en donde se registraron las características endoscópica de las várices al ingreso, el grado de gastropatía y su evolución antecedentes importantes, cuadro clínico de presentación datos de laboratorio y gabinete relevantes así como la respuesta al tratamiento hasta la erradicación de las várices (ver hoja de registro. tabla 2)

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO. O.D.
ENDOSCOPIA DE URGENCIAS.
LIGADURA DE VARICES ESOFAGICAS.**

No. Estudio/Fecha.
/

NOMBRE _____ SEXO _____ EDAD _____ UNIDAD _____
CAMA _____ HOSPITAL _____ DIRECCION _____ TEL. _____

ANTECEDENTES

TABAQUISMO
 ALCOHOLISMO
 DIABETES
 OBESIDAD
 TRANSFUSIONES
 HEPATITIS VIRAL
 ANTICONCEPTIVOS
 CANCER
 ABSCESO HEPATICO
 CIRUGIA
 OTROS.

CUADRO CLINICO

HEMORRAGIA ACTIVA
 HEM. NO ACTIVA
 OLIGURIA
 ENCEFALOPATIA
 ICTERICIA
 ASCITIS
 MASA ABDOMINAL
 INSUF. HEPATICA
 HIPERTENSION PORTA
 ASINTOMATICO

LABORATORIO

HB _____ HTO _____ LEUCOS _____
GLU _____ UREA _____ CREAT _____
BI _____ BIL _____ FALC. _____
ALB _____ GLOB _____ TP _____
TGP _____ TGO _____ COLES _____
USG _____ TAC _____
_____ ENF. DIFUSA _____ CANCER _____
_____ QUISTE _____ ABSCESO _____
_____ COLICIS- _____ PAN-
_____ TOPATIA. _____ CREATITIS. _____
CHILD-PUGH.

LAPAROSCOPIA:

BIOPSIA HEPATICA:

ENDOSCOPIA

ESOFAGO

ROSADOS HEMATOQUISTICAS
 VIOLACEOS SIGNOS ROJOS
 RECTOS EROSIONES
 TORTUOSOS COAGULO CENTINELA
 INGURGITADOS REZUMANTE
 PLANOS EN CHORRO
 RACIMOS MALLORY WEISS

GRADO VARICES (DAGRADI)

1er. EVENTO HTDA _____ OTROS _____

ESTOMAGO

GASTROPATIA CONGESTIVA

FUNDICA
 ANTRAL
 GENERALIZADA
 LEVE SEVERA

VARICES GASTRICAS

HEMORRAGIA
 COAGULO

SESION	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
FECHA								
GRADO VAR								
No. LIGAS								
RECAR/NUEVA								
COMPLICACION								
RESPUESTA								
GASTROPATIA								
MEDICO								

H: Hemorragia, D: Dolor, P: Perforación, U: Úlcera, E: Estenosis

Respuesta: Buena (B); Regular (R); Mala (M).

Falla a ligadura.

Número de sesión de erradicación

Fecha de alta de ligas.

TECNICA DE LIGADURA ENDOSCOPICA.

De julio de 1997 a Octubre de 1998 se realizó ligadura endoscópica empleando endoscopios Pentax FP 24 y Olympus XQ 10, reutilizando aplicadores "Wilson Cook" de 6 ligas recargados con bandas de latex para hemorroides "Miltex instrument Co, Inc."

Se reutilizaron los aplicadores de plástico "cargando" 4 nuevas ligas con un costo de 2, pesos c/u, empleando, un dispositivo en forma de cono, con punta roma y de base 2mm menor que el diámetro del aplicador el cual se une a éste por su parte interna y que sirve para deslizar las ligas hasta la base del "aplicador" de forma manual, para colocarlas como se presentan comercialmente los "aplicadores", así mismo se ha utilizado hilo de caña de pescar de 6 lbs. para sustituir el hilo original del aplicador que con el uso pierde las marcas de colocación y tracción de cada ligadura, con excelentes resultados, ambos ideados en el servicio de endoscopia de Urgencias del Hospital General de México.

Fig. 1

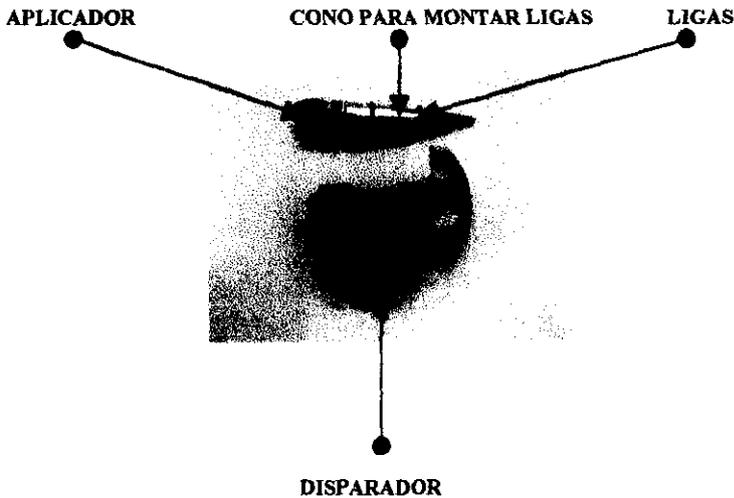


Fig. 1 Esquema del cono, hilos, "aplicador " y endoscopio necesarios Para realizar ligadura endoscópica de várices.

Para la colocación de ligas en el esófago se inició en la proximidad de la unión esofagogástrica a la parte más proximal de forma helicoidal, colocando hasta 5 ligas por sesión en el estómago y para las várices esofágicas grandes se colocaron 2 ligas separadas entre sí, en su porción caudal y cefálica en sesiones recurrentes hasta lograr la erradicación de las mismas. (fig. 2)

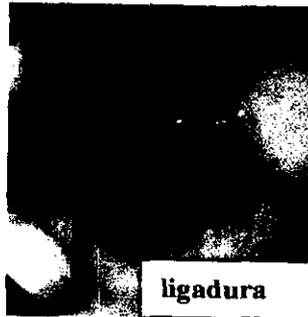


Figura 2. Várices esofágicas post-ligadura.

Es importante comentar que los casos de fallecimiento relacionados al empleo de ligaduras endoscópicas, de acuerdo a los reportes en la literatura, es debido hasta en un 70% a sangrado incontrolable de la ulceración secundaria de la mucosa.(6)

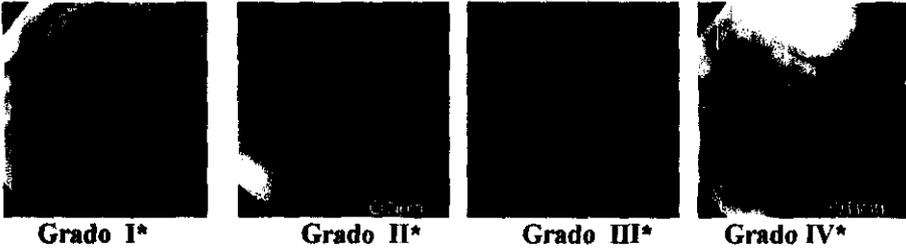
Se clasificaron las várices esofágicas en 4 grados, durante cada procedimiento se estimó el tamaño de las mismas comparadas con un objeto de tamaño conocido como se estipula en la tabla 3.

Grado de várices de acuerdo al tamaño.

Tabla 3

VARICES	TAMAÑO	CARACTERISTICAS
Grado I	2 mm o menos	Una o más várices que se colapsan con la inspiración
Grado II	3 a 5 mm	No se colapsan con la inspiración
Grado III	5 a 7 mm de diámetro	Vasos tortuosos violáceos ingurgitados
Grado IV	7 mm o más	Presencia de signos rojos

Grado de várices de acuerdo al tamaño



*Normedia Endoscopy.

Se clasificó a los pacientes de acuerdo a los criterios de Child-Pugh en base a los datos obtenidos en la hoja de recolección de datos, para determinar la gravedad de la hepatopatía en 3 grupos A (de 5 a 6 puntos.) que denota una buena función hepática, B muestra una función intermedia. (7 a 9 puntos.), y C (de 10 a 15 puntos.) que determina una pobre función hepática. Se evaluó la respuesta en relación a tiempo y número de procedimientos requeridos por grupo. (tabla 4)

Gravedad de hepatopatía. (Clasificación de Child-Pugh.)

Tabla 4.

Variable	1 punto mínima	2 puntos moderada	3 puntos avanzada
Albúmina	Más de 3.5 gm/dl	3.5 gm/dl	Menos de 3.5 gm/dl
Bilirrubina	Menos de 2 mg/dl	2-3 mg/dl	Más de 3 mg/dl
Tiempo de protombina	Menos de 4 seg.	4 - 6 segundos	Más de 6 seg.
Ascitis	Ausente	Ligera o fácilmente controlada	Mal controlada.
Encefalopatía	Ausente	Leve grado I - II confusión y asterixis.	Grave III - IV somnolencia - coma.

SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO

Se determinó la fecha de inicio del tratamiento, el grado de várices y el número de ligas utilizado en cada sesión, se determinó la **respuesta** a la ligadura como **buena(b)**; cuando se logró reducir en una sesión un grado en la clasificación utilizada para várices esofágicas, **regular(r)**, si fue necesario emplear de 2 a 3 sesiones para reducir un grado las várices y **mala(m)**, si hubo persistencia de trayectos venosos grandes a pesar de 3 o más sesiones endoscópicas.(ver hoja de recolección de datos.)

Se documentó la **gastropatía** en presente o ausente al inicio del estudio y de acuerdo a su localización en fúndica, antra o generalizada, se determinó en cada sesión el grado de gastropatía congestiva como **leve** por la presencia de mucosa edematosa con aumento del brillo pero que conserva el patrón morfológico habitual, y **severa**, si a ello se agrega el patrón de aspecto en mosaico de la mucosa, con presencia de hemorragias subepiteliales o lesiones de aspecto varioliforme.

En cada sesión se evaluaron y detectaron las **complicaciones**, las cuales fueron definidos como alguno de los siguientes eventos: **Hemorragia**; como la presencia de hematemesis durante el procedimiento con inestabilidad de los signos vitales (taquicardia, hipotensión y necesidad de transfusión sanguínea), o posterior al procedimiento manifestado por evacuaciones melénicas, descenso del hematocrito, e inestabilidad hemodinámica. **Perforación**; durante o inmediatamente posterior al procedimiento, con cuadro de dolor intenso, neumopericardio, derrame pleural, derrame pericárdico fiebre y leucocitosis. **Úlcera**; como solución de continuidad de epitelios de diferentes grados de profundidad, **Estenosis**; como reducción del lumen del esófago secundaria a la fibrosis de la mucosa en los sitios tratados con ligadura.(ver hoja de recolección de datos.)

Falla al tratamiento fue definida como la ocurrencia de alguno de los siguientes eventos hemorragia persistente no controlada en 2 sesiones endoscópicas durante la hospitalización, que al paciente haya

requerido de la administración de 4 o más paquetes globulares posterior a un procedimiento endoscópico, o persistencia de trayectos venosos grandes en el esófago posterior a 3 o más sesiones de endoscopia.

La disfagia transitoria, el dolor retroesternal no ameritaron más investigaciones y no fueron considerados como complicaciones.

Todos los pacientes en los cuales se logró la erradicación de las várices fueron citados a estudios de control al inicio en 3 meses y posteriormente cada 6, describiendo en cada revisión la ausencia o presencia de trayectos venosos.

TERMINACION DEL ESTUDIO Y ANALISIS ESTADISTICO.

Se esperaba que la mayoría de las complicaciones se presentaran en los primeros 4 meses de tratamiento debido a que las sesiones endoscópicas se realizaron a intervalos de de 7 a 21 días. se siguieron los pacientes durante 13 meses, se clasificó en relación a la escala de Child-Pugh modificada a los pacientes con hepatopatía en 3 grupos. A; que denota buena función hepática, B; función intermedia y C; pobre función, en cada uno de ellos se determinó el porcentaje de complicaciones, sobrevida y recurrencia de sangrado, así como recurrencia en la formación de nuevos trayectos venosos.

RESULTADOS

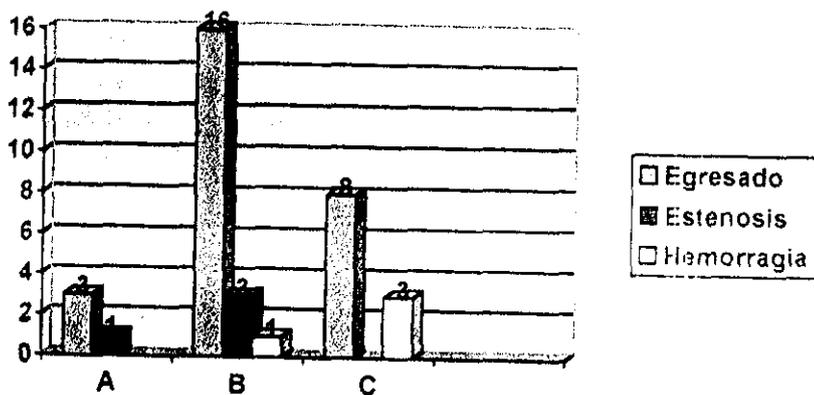
Se incluyeron 52 pacientes con antecedentes de hemorragia de tubo digestivo alto, por várices esofagogástricas desde julio de 1997 hasta octubre de 1998, 23 pacientes del sexo masculino (45%), 29 del sexo femenino (55%) con una edad media de 47.7 años, (rango de 6 a 78 años), con un promedio de sesiones por paciente de 4.8 (rango de 2 - 8), con una media de 3 ligas por sesión (rango de 1 a 5).

27 pacientes fueron dados de alta del protocolo (51.92%), 11 continuaron en tratamiento (21.15%), en 3 pacientes se colocaron

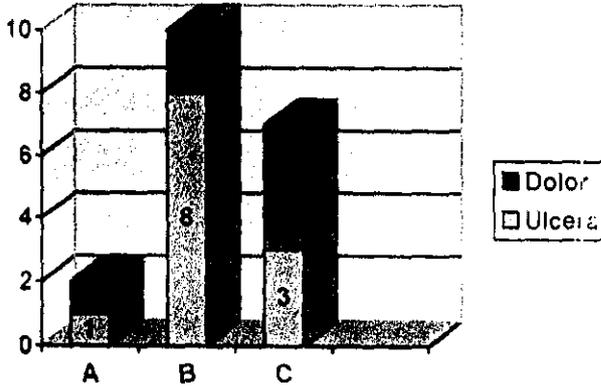
ligaduras gástricas exclusivamente (5,76%), los cuales respondieron de forma adecuada en un 100%, 8 pacientes abandonaron el tratamiento por causas desconocidas (15,38%), 2 pacientes fallecieron por causas no relacionadas a la ligadura de várices (3,84%). 1 paciente falleció 48 horas después de la primera sesión de ligaduras, debido a hemorragia grave (1,9%), es importante comentar que de los pacientes tratados y egresados por buena respuesta 3 presentaron hemorragia importante con datos de descompensación hemodinámica, que ameritaron internamiento y manejo con hemoderivados, en algún momento del tratamiento mediante ligaduras, pero en los 3 se logró terminar con el protocolo hasta egresarlos por buena respuesta al tratamiento endoscópico sin requerir reinternamiento hasta el momento.

Se clasificó a los pacientes curados de acuerdo a la clasificación de Child-Pugh y se determinaron por grupo las complicaciones y efectos secundarios o secuelas del tratamiento endoscópico como se muestra en las gráficas 1 y 2.

Gráfica 1. Pacientes egresados por buena respuesta de acuerdo a la clasificación de Child-Pugh y complicaciones.



Gráfica 2. Secuelas de pacientes tratados con ligadura de acuerdo a la clasificación de Child-Pugh.



Como se demuestra en las gráficas 4 pacientes presentaron estenosis parcial que se manifestó clínicamente como disfagia baja de intensidad leve (7.6%), de forma tardía y que se resolvió de manera satisfactoria mediante un sesión de dilatación utilizando dilatadores de Savary Guilliard.

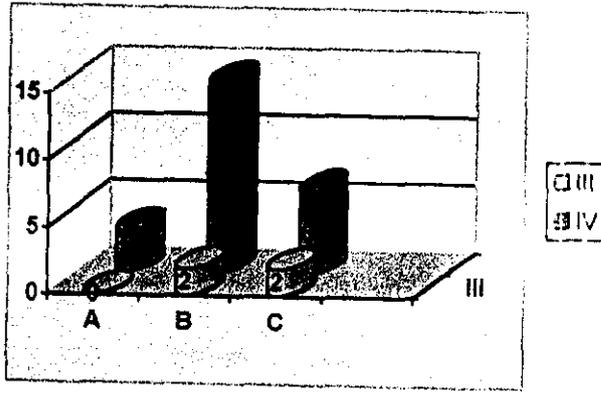
En nuestro estudio se presentaron secuelas directamente relacionadas con la colocación de las ligaduras, como las lesiones ulceradas superficiales y el dolor, la úlcera se presentó con una incidencia más alta (23.07%) que el dolor, en los pacientes egresados, mejorando en la segunda semana post-ligadura y sintomáticamente respondieron de manera favorable al empleo de protectores de la mucosa (sucralfato).

En relación al dolor este se presentó de forma habitual con una intensidad leve a moderada y aparentemente es más frecuente (13.46%) pero de menor intensidad en comparación al que hemos observado con

escleroterapia y sobre todo se presenta en aquellos pacientes a los que se colocan más de 3 ligas por sesión (4).

Todos los pacientes que recibieron tratamiento mediante ligaduras tenían grado III o IV de la clasificación utilizada de várices esófagicas, como se demuestra en la gráfica 3.

Gráfica 3. Grado de várices por grupo de acuerdo a Child Pugh.



Se determinó el número de sesiones por grupo para lograr la erradicación de las várices esofágicas así como el número total de ligas en un tratamiento completo el cual se muestra en la tabla número 5.

Número de sesiones y ligas en los grupos realizados.
Tabla 5.

Child-Pugh	Número de endoscopias	Número de ligas	Rango de ligas.
A	3.3	6	5-7
B	4.3	8.12	4-17
C	4.8	9	4-19

Aparentemente no existe una diferencia significativa en el número de endoscopías requeridas en los diferentes grupos pero sí en el número de ligas, ya que los pacientes con clasificación C, requirieron hasta 19 ligas para lograr la erradicación de las várices esofágicas, aunque se deberá complementar un mayor número de pacientes para alcanzar significancia estadística.

Durante el estudio se detectaron 4 pacientes con várices gástricas asociadas a várices esofágicas que correspondieron a la clasificación de Child-Pugh B (3) y C (1), sin que estas hayan sido una limitante para la realización del protocolo, así como 2 casos de gastropatía leve en pacientes con Child-Pugh A, moderada en 12 con Child B, y 4 en el grupo clasificado como C.

En relación a la gastropatía en aquellos pacientes en los que se realizó control a los 3 y 6 meses se notó un incremento en el grado de gastropatía, aunque debe considerarse que esta es una apreciación subjetiva, y que hasta el momento, este cambio no ha condicionado más casos de morbilidad como se esperaría.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

DISCUSION.

En nuestro grupo de estudio, la mayoría de pacientes correspondieron a la clasificación de Child-Pugh tipo B, en la mayoría de pacientes se obtuvo una respuesta satisfactoria a corto tiempo, sin embargo una de las limitantes técnicas en el procedimiento es la reducción en la visión del endoscopio en un 30% y hasta en un 60% en los casos en los que se intentó colocar ligas con hemorragia activa, lo cual dificulta el procedimiento en estas condiciones, sin embargo podemos afirmar que una vez que se habitúa el endoscopista a la visión y al procedimiento, es mucho más sencillo dominar esta técnica que la escleroterapia, y sobre todo el riesgo de hemorragia grave es menor.

Consideramos que otra dificultad técnica, es la introducción del endoscopio, con el aplicador ya que éste incrementa el diámetro del equipo y la superficie irregular puede lesionar las estructuras de hipofaringe si no es introducido con cautela, en algunos reportes prefieren utilizar un sobretubo para evitar el daño por la introducción múltiple que en ocasiones se requiere en una misma sesión, recomendamos 2 detalles para facilitar el procedimiento:

- 1.- No entrar con el aspirador prendido pues la epiglotis y la mucosa comúnmente se introducen en el aplicador se lesionan y sangran con facilidad, sobre todo en pacientes con hepatopatía avanzada.
- 2.- No entrar con el disparador bloqueado, ya que esto limita el movimiento de la punta del endoscopio la fija y dificulta su introducción. (6,7).

Cuando se utilice nylon como hilo de disparador éste guarda tensión después de un disparo, por lo que aconsejamos liberar el disparador inmediatamente después de cada aplicación de ligadura, ya que frecuentemente salen de forma accidental las ligas.

En los pacientes que presentaron várices gástricas la respuesta al tratamiento fue muy alentadora, sin embargo nuestra experiencia en la aplicación de ligas es muy limitada, y de acuerdo a los resultados obtenidos hasta el momento consideramos que éste es un método más

seguro y simple que la escleroterapia, como lo menciona la literatura de los lugares donde se emplea de forma habitual (7), y que ahora debería estar disponible en todas las unidades de endoscopia, en nuestro país.

CONCLUSIONES:

Podemos comentar hasta el momento de corte del estudio que en nuestro país la hepatopatía crónica secundaria a la ingestión de alcohol constituye hoy en día una causa importante de morbilidad y mortalidad, en el estudio 48 (92.3%), de los 52 pacientes incluidos tenían hepatopatía crónica por esta causa y sólo en 4 (7.7%) se documentó hepatitis viral (26).

El método endoscópico empleado ha sido reportado de forma prometedora en diferentes estudios (6,7,24) sin embargo una de las limitantes principales para la realización de este procedimiento es el costo elevado, difícil de solventar en países subdesarrollados, las modificaciones que se realizaron al equipo original permiten reducir el costo de aplicación por liga de aproximadamente \$43 USD, a \$3.00 pesos, y hasta el momento los resultados obtenidos son alentadores, similares a los que se reporta en la literatura (11,18,19,20,23).

Se ha comentado que existen algunas dificultades técnicas en la realización del procedimiento, las cuales pueden mejorarse con la experiencia del endoscopista, quizá sea conveniente valorar el empleo de un método alternativo para los casos de hemorragia activa de origen variceal, como es el empleo de escleroterapia y posteriormente continuar con protocolo de ligaduras.

Aparentemente con este método se requieren menos sesiones endoscópicas que con escleroterapia, resulta interesante comentar que incluso en el estudio 3 pacientes, que no se incluyeron en el protocolo, y

seguro y simple que la escleroterapia, como lo menciona la literatura de los lugares donde se emplea de forma habitual (7), y que ahora debería estar disponible en todas las unidades de endoscopia, en nuestro país

CONCLUSIONES:

Podemos comentar hasta el momento de corte del estudio que en nuestro país la hepatopatía crónica secundaria a la ingestión de alcohol constituye hoy en día una causa importante de morbilidad y mortalidad, en el estudio 48 (92.3%), de los 52 pacientes incluidos tenían hepatopatía crónica por esta causa y sólo en 4 (7.7%) se documentó hepatitis viral.(26).

El método endoscópico empleado ha sido reportado de forma prometedora en diferentes estudios (6,7,24) sin embargo una de las limitantes principales para la realización de este procedimiento es el costo elevado, difícil de solventar en países subdesarrollados, las modificaciones que se realizaron al equipo original permiten reducir el costo de aplicación por liga de aproximadamente \$43 USD, a \$3.00 pesos, y hasta el momento los resultados obtenidos son alentadores, similares a los que se reporta en la literatura (11,18,19,20,23).

Se ha comentado que existen algunas dificultades técnicas en la realización del procedimiento, las cuales pueden mejorarse con la experiencia del endoscopista, quizá sea conveniente valorar el empleo de un método alternativo para los casos de hemorragia activa de origen variceal, como es el empleo de escleroterapia y posteriormente continuar con protocolo de ligaduras.

Aparentemente con este método se requieren menos sesiones endoscópicas que con escleroterapia, resulta interesante comentar que incluso en el estudio 3 pacientes, que no se incluyeron en el protocolo, y

con falla a tratamiento mediante escleroterapia, con hasta 14 procedimientos endoscópicos, se convirtieron a tratamiento con ligadura respondiendo dentro de la segunda y tercera sesión de forma satisfactoria, con erradicación de las várices como se ha comentado en diferentes publicaciones, (1,3,6,7).

Consideramos que se deberá valorar cuidadosamente mediante estudios adecuadamente protocolizados la repercusión que este procedimiento tiene en la gastropatía y evolución de várices gástricas, a mediano y largo plazo, así como el momento ideal en el que se debe iniciar el tratamiento o profilaxis, cuando coexistan, várices esofágicas mas gastropatía severa o várices gástricas

En el caso de várices gástricas aisladas existen reportes prometedores, (18,19,20,21) y aunque se obtuvo una excelente respuesta en los 3 casos en que se documentó, esta patología, nuestra experiencia es muy limitada, por lo que habrá que evaluar con el tiempo las ventajas y desventajas de la aplicación de ligas. en el tratamiento de los pacientes con várices gástricas aisladas, así como hemorragia de tubo digestivo activa y en los pacientes pediátricos, en los cuales la dificultad técnica se acentúa porque no existen disponibles, de forma comercial, aplicadores de ligas para uso pediátrico.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Laine L. y cols. Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for treatment of bleeding esophageal varices. *Ann Intern Med.* 1993;119:1-7.
- 2.-Goff JS. Endoscopic sclerotherapy for esophageal and gastric varices Safety and efficacy, *Endoscopy.* 1994; 26: 483-485.
- 3.-Sakai P. y cols. Is Endoscopic band ligation of esophageal varices contraindicated in Child-Pugh C patients? *Endoscopy.* 1994;26: 511-512.
- 4.-Gostout CJ; Endoscopic esophageal variceal band ligation: how intensively should we ligate? *Am J Gastroenterol.* 1998: Feb.
- 5.-Laine L and Deborah Cook. Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for treatment of esophageal variceal bleeding. *Ann Intern Med.* 1995; 123: 280-287.
- 6.-Greg VS y cols, Endoscopic ligation of esophageal varices. *Am J Surg.* 1990; 159: 21-26.
- 7.-Laine L. Ligation Endoscopic treatment of choice for patients with bleeding esophageal varices ? *Hepatology.* 1995; 22: 663-665.
- 8.-Zahid AS. Endoscopic therapy of bleeding esophageal varices ligation, is still the best, *Gastroenterology.* 1996;110: 635-638.
- 9.-Zoiller WG and Gross M, Drug treatment of esophageal variceal bleeding: alternative or supplement to endoscopic therapy?; *Endoscopy.* 1995; 27: 616-621.

- 10.-Greg V y cols. Endoscopic sclerotherapy as compared with endoscopic ligation bleeding esophageal varices. *N Eng J Med.* 1992; 326: 1527-1532.
- 11.-Yoshida T y cols. Endoscopic ligation of gastric varices using a detachable snare. *Endoscopy.* 1994; 26: 502-505.
- 12.-Saber Bruch T. Prophylaxis of first variceal bleeding: where does the truth lie?. *Endoscopy.* 1994; 26: 748-749.
- 13.-Paquet KJ y cols. Prophylactic sclerotherapy for esophageal varices in high-risk cirrhotic patients selected by endoscopic and hemodynamic criteria: a randomized ; single-center controlled trial . *Endoscopy.* 1994;26:734-740.
- 14.-Koch K y cols, Prophylactic sclerotherapy for esophageal varices long-term results of a prospective study,*Endoscopy.* 1994; 26: 729-733.
- 15.-Mckee RF y cols, A trial of elective versus on demand sclerotherapy in "poor risk" patients with variceal haemorrhage *Endoscopy.* 1994; 26: 474-477.
- 16.-Ging HL y cols Emergency banding ligation versus sclerotherapy for the control of active bleeding from esophageal varices, *Hepatology.* 1997; 25: 1101-1104.
- 17.-Rauws EAJ y cols, New approaches to endoscopic therapy for hemostasis of upper GI bleed. *Scand J Gastroenterol.* 1995; 212: 90-95.
- 18.-Thakeb F y cols, The value of combined use of N-Butyl-2-cyanocrylate and ethanolamine oleate in the management of

- bleeding esophagogastric varices. *Endoscopy*. 1995; 27: 358-364; 1995.
- 19.-Ferretis C y cols, N-butyl-2-cyanocrylate plus sclerotherapy versus sclerotherapy alone in the treatment of bleeding esophageal varices; a randomized prospective study. *Endoscopy* 1995; 27: 355-357.
- 20.-Binmoeller KF and Soehendra N. "Superglue" the answer to variceal bleeding and fundal varices? *Endoscopy*. 1995; 27: 392-396.
- 21.-Thakeb F y cols, Endoscopic diagnosis of gastric varices. *Endoscopy*. 1994; 26: 287-291.
- 22.-Williams SGS and Westaby D, Recent advances in the endoscopic management of variceal bleeding. *Gut*. 1995; 36: 647-648.
- 23.-Rossle M y cols, Randomized trial of transjugular-intrahepatic-postsystemic shunt versus endoscopy plus propranolol for prevention of variceal rebleeding. *Lancet*. 1997; 349: 1043-1102.
- 24.-Craig S. And Korula J. Variceal bleeding, what are treatment options? 1995; 98: 143-150.
- 25.-Yasuo Idezeki. General rules for recording endoscopic findings of esophagogastric varices (1991). *World J. Surg.* 1995; 19: 400-423.
- 26.- Pineda C. Epidemiología de hepatopatía alcohólica. Enfermedad hepática por alcohol. 1ª ed. 1-6. Piensa S.A. de C.V. México D.F. 1996.