

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA  
EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**

Estudio realizado en la Unidad de Gastroenterología del  
Hospital General San Juan de Dios durante el  
periodo de enero de 1995 a febrero de 1996

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

**JOSE MARIO LOPEZ ARRIVILLAGA**

En el acto de investidura de:

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, Septiembre de 1996

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

H A C E   C O N S T A R   Q U E :


El (La) BACHILLER JOSE MARIO LOPEZ ARRIVILLAGA  
Carnet Universitario No. 90-13758

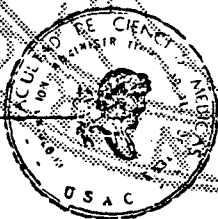
Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:  
COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE VARIICES  
ESOFAGICAS

Trabajo asesorado por:  
ARTURO BARRANZA CORZO  
Doctor  
y revisado por:  
ROMULO LOPEZ G.  
Doctor

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente **ORDEN DE IMPRESION.**

Guatemala, 4 de septiembre de 1996.

  
UNIDAD DE TESIS



  
DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD



IMPRIMASE:

  
Dr. Edgar RIVER Oliva Gonzalez  
DECANO



DL  
OS  
T(7537)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Guatemala, 4 de septiembre de 1996

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Doctor  
Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR  
Unidad de Tesis  
Presente

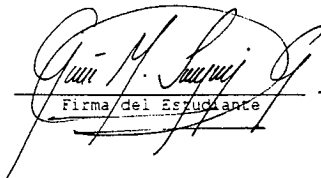
Se le informa que el BACHILLER  
JOSE MARIO LOPEZ ARRIVILLAGA

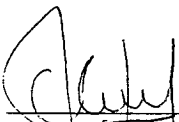
Nombres y Apellidos Completos

Carnet No.: 90-13358 ; ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis  
titulado:

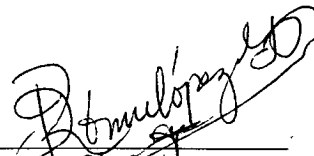
COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE VARICES  
ESOFAGICAS

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido,  
metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos; así  
como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
Firma del Estudiante

  
F. F. Asesor  
Nombre Completo y Sello Profesional

apme Dr. Arturo Carranza Corzo  
Médico y Cirujano  
Colegiado 5867

  
F. F. Revisor  
Nombre Completo y Sello Profesional  
Reg. de Personal: 12752

Dr. José R. López G.  
MEDICINA INTERNA  
CARDIOLOGO  
COLEGIADO # 5187

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Of. APR- UT-100-96

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 4 de septiembre de 1996

BACHILLER:  
JOSE MARIO LOPEZ ARRIVILLAGA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
USAC  
Presente.

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS ha sido **RECIBIDO**, y luego de revisado se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Respetuosamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR



NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

apme

- I N D I C E -

	pags.
INTRODUCCION	1
DEFINICION	2
JUSTIFICACION	3
OBJETIVOS	4
REVISION BIBLIOGRAFICA	5
METODOLOGIA	19
PRESENTACION DE RESULTADOS	24
ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	33
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	40
RESUMEN	41
BIBLIOGRAFIA	42
ANEXOS	45

## INTRODUCCION

Las várices esofágicas son una complicación importante de la hipertensión portal, presentando éstas un riesgo para la vida del paciente si no se tratan de manera adecuada y rápidamente.

La escleroterapia es un método de tratamiento para el control de las várices esofágicas, habiéndose realizado en el Hospital General San Juan de Dios desde el inicio de la unidad de endoscopia en Diciembre de 1994, siendo reportados los primeros casos de tratamiento en enero de 1995.

El presente estudio muestra y evalúa los resultados de la revisión de 25 registros clínicos de pacientes que fueron sometidos a escleroterapia en la unidad de endoscopia del Hospital General San Juan de Dios en el período comprendido de enero de 1995 a febrero de 1996.

El estudio demostró un porcentaje bajo de complicaciones en el procedimiento siendo las más comunes, la fiebre, el dolor de pecho y el resangrado, se encontró un alto porcentaje de várices esclerosadas el cual en promedio es mayor del 50%, se determinó que el grupo etareo más afectado varía según el sexo pero en promedio los mayores de 45 años fueron los más afectados, las características de la técnica en todos los casos fué intravariceal y cefalo-caudal, el medicamento utilizado fué el polidocanol al 1%, y se constató el bajo seguimiento del tratamiento por parte de los pacientes.

Se realizó el presente trabajo con el ideal que el personal médico en general y especialmente los médicos del departamento de Medicina Interna y los especialistas de gastroenterología tengan la información disponible para beneficio de los pacientes.

## DEFINICION DEL PROBLEMA

Se conoce como Várices Esofágicas, a una complicación de la hipertensión portal, en la cual se produce dilatación del sistema venoso profundo y superficial a nivel gastro-esofágico, principalmente en el tercio distal del esófago y la porción superior de la cámara gástrica ( 1,4,8,11,19,21 ). En algunos casos estos vasos varicosos llegan a romperse provocando sangrado, el cual varía según las características de la lesión.

La escleroterapia es un método que consiste en administrar un medicamento esclerosante en la vena sangrante, con el fin de detener el sangrado ( 2,7,10,12,13,21 ). Este método ha demostrado tener sus beneficios sobre otros métodos, pero también presenta complicaciones que se deben tener en cuenta al momento de tratar a un paciente.

En la evolución de la terapia para controlar el sangrado de las várices esofágicas, la Escleroterapia fue descrita por primera vez en Australia en el año 1939, antes que fuera descrita la técnica quirúrgica para hacer derivaciones portosistémicas en 1945. Desde ese momento el éxito de las técnicas quirúrgicas dejaron en desuso la escleroterapia, durante la década de los '70. Ya en 1973, nuevos reportes sobre avances en la técnica de la escleroterapia y los resultados negativos obtenidos con los tratamientos quirúrgicos, generaron nuevo interés en el uso de la misma, en la última década ( 20 ).

En Guatemala los reportes sobre el uso de escleroterapia son escasos y sus resultados no se han descrito adecuadamente, Específicamente en el Hospital General San Juan de Dios, se fundó la unidad de Gastroenterología en diciembre de 1994, realizándose desde entonces escleroterapia en pacientes que lo requerían, con dicho propósito se ha venido realizando este procedimiento siguiendo técnicas conocidas y utilizando como medicamento esclerosante el Polidocanol, sin embargo hasta el momento no se ha realizado ningún estudio en dicha unidad que describa las complicaciones de dicho procedimiento.

## JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La escleroterapia endoscópica ha demostrado ser un método efectivo para detener hemorragias activas de Várices Esofágicas en casi un 90% de los casos, y en el tratamiento crónico para prevenir sangrados recurrentes se ha obtenido similar eficacia en la mayoría de los casos.

Sin embargo se han asociado una serie de complicaciones con el uso de la escleroterapia, las cuales son influenciadas por un número de factores como: técnica utilizada, medicamentos esclerosantes, equipo endoscópico utilizado.

Basados en la severidad clínica, las complicaciones se dividen en Mayores y Menores.

En la unidad de Gastroenterología del Hospital General San Juan de Dios, desde su inicio en diciembre de 1994, no se han realizado estudios que indiquen cuales son las complicaciones que más frecuentemente se han observado en los pacientes.

Considerando que el número de casos encontrados es significativo dentro de la población de dicha unidad, se debe dar a conocer la incidencia y complicaciones del procedimiento, para que sirva de apoyo a los diferentes profesionales que se desenvuelven en el campo de la Gastroenterología.



## OBJETIVOS

### General:

Identificar las complicaciones más frecuentes de la escleroterapia en pacientes con vórices esofágicas, en la unidad de gastroenterología del Hospital General San Juan de Dios.

### Específicos:

- \* Identificar las complicaciones más frecuentes según su severidad clínica, en menores y mayores.
- \*\* Establecer los grupos etareos más afectados, así como el sexo.
- \*\*\* Describir la técnica para escleroterapia utilizada en la unidad de Gastroenterología.
- \*\*\*\* Determinar el número de sesiones de escleroterapia necesarios para detener la hemorragia producida por las vórices esofágicas.
- \*\*\*\*\* Establecer la dosis de medicamento esclerosante (Polidocanol), necesario para detener la hemorragia en una sesión de escleroterapia.
- \*\*\*\*\* Determinar el grado de lesión de las vórices según sus características clínicas.

## GENERALIDADES

### FISIOLOGIA DEL SISTEMA VENOSO PORTAL

#### Estructura y función del sistema Porta

Este sistema comienza en los capilares de los intestinos y termina en los sinusoides hepáticos. La vena porta se encuentra formada por la confluencia de las venas mesentéricas superior e inferior y la vena esplénica ( 1,11,19 ).

El hígado recibe aproximadamente unos 1500ml. de sangre por minuto de los cuales el 66% proviene de la vena porta. Este órgano ofrece poca resistencia al paso del flujo sanguíneo, siendo la presión intrasinusoidal menos de 5 mmHg por arriba de la presión en la cava inferior ( 1,8,20 ).

Puesto que las venas del sistema portal carecen de válvulas, el aumento en la resistencia al flujo de sangre en cualquier punto entre las vénulas esplácnicas y el corazón elevará la presión en todos los vasos del lado intestinal de la obstrucción ( 1,8,11,19,20,21 ).

### HIPERTENSION PORTAL

La hipertensión portal representa el incremento en la presión hidrostática dentro de las venas porta o sus tributarias. Esto se manifiesta en clínica por colaterales portosistémicos, esplenomegalia, todas o una combinación de las anteriores ( 1,4,8,20,21 ).

Dado que la hipertensión portal puede presentarse en ausencia de sintomatología clínica, es posible que sólo sea detectable al medir las presiones del sistema portal. Esto se puede hacer por medio de cateterismo de las venas hepáticas (presión venosa hepática en cuña) o es posible medir de manera directa la presión de la vena porta a través de cateterismo transhepático o durante cirugía ( 5 ).

Ya que el rango normal de la presión en la vena porta es entre 5 y 10 mmHg mayor que la presión presente en la vena cava inferior. La hipertensión portal se puede definir como el incremento en el gradiente de la presión por arriba de los 12 mmHg ( 1,6,8,20,21 ).

Aún cuando por lo general se considera como un trastorno progresivo, la hipertensión portal puede ser también un fenómeno agudo y transitorio. Dado que la presión en cualquier sistema vascular tiene proporción directa no sólo con la resistencia sino también con el flujo, puede aparecer hipertensión portal tanto por el aumento en el flujo sanguíneo en la vena porta o en la resistencia al flujo dentro del sistema venoso portal.

El aumento en el flujo portal es una causa rara de hipertensión portal debido a que las elevaciones en el flujo venoso portal causan disminución refleja en el flujo sanguíneo de la arteria hepática. Lo que tiende a conservar la presión sinusal relativamente normal, además la resistencia al flujo de salida desde el hígado es tan baja que los aumentos en el flujo de la vena porta deben ser muy grandes para causar incremento de importancia en la presión venosa portal.

Por otra parte, el mecanismo más frecuente para la aparición de hipertensión portal es el aumento en la resistencia al flujo venoso, siendo la mayor parte causada por hepatopatía, la oclusión de las venas porta o hepática y cardiopatías ( 1,4,6,8,21 ).

Debido a que la hipertensión portal es el resultado de algún proceso que obstruye el normal flujo sanguíneo en la circulación portal, la misma se clasificó de acuerdo a la localización de la obstrucción, dividiéndose en **INTRAHEPÁTICA** y **EXTRAHEPÁTICA** (según Wipple). En la actualidad se prefiere clasificar la hipertensión portal en: 1) prehepática debido a la obstrucción de las venas porta o esplénica, 2) intrahepática debido a patologías propias del hígado, 3) posthepática debido a la obstrucción de las venas hepáticas o de la porción torácica de la cava inferior ( 1,21 ).

La presentación clínica de la hipertensión portal depende de la causa que la origine pero en general todas las formas pueden presentarse con várices esofágicas hemorrágicas, esplenomegalia e hiperesplenismo, puede presentarse ascitis y también ictericia.

En este trabajo nos referiremos únicamente a una manifestación clínica de la hipertensión portal, **LAS VARICES ESOFAGICAS.**

## **VARICES ESOFAGICAS**

Es una manifestación clínica y complicación frecuente de la hipertensión portal. Consiste en la dilatación de los plexos venosos profundos a nivel del esófago, principalmente en la porción inferior (tercio inferior del esófago) y la porción superior del estómago, con el subsecuente desplazamiento de las venas superficiales, más cerca de la superficie epitelial.

En la mayoría de los casos son estos plexos venosos profundos los que constituyen los principales canales varicosos, y pueden ser la mayor causa de sangrado si se llegan a romper. Pero puede presentarse sangrado de las ramas de los plexos venosos superficiales no conectados a várices (1,18,20,21).

La razón de que la formación de várices esofágicas sea más común en el tercio inferior del esófago y en la porción superior del estómago se puede explicar al analizar que la anatomía de las venas en esta región esta organizada en cuatro diferentes capas en forma continua a través de la unión gastroesofágica (11,19).

Las várices esofágicas tienden a sangrar debido a que la tensión en las paredes de las venas varicosas es demasiado alta. La presión de la pared en las venas esta relacionado proporcionalmente con la presión transmural y el radio del vaso, e inversamente proporcional con el grueso de la pared del mismo. El incremento en la presión de la sangre dentro del vaso produce en el, dilatación y adelgazamiento de la pared.

Se puede llegar a producir una ruptura en un vaso lesionado cuando la presión en la vena porta es mayor a 10 o 12 mmHg, observándose sangrado muy raras veces cuando los valores de presión están por debajo de los niveles anteriormente indicados ( 20,21 ).

Las várices esofágicas son una causa importante de sangrado gastrointestinal superior activo, 24% de los casos según LAINE y 33% según FLEISCHER. Ocupan el segundo lugar en importancia de los hallazgos endoscópicos en casos de hemorragias gastrointestinales superiores ( 13 ).

Utilizando nuevas técnicas ultrasonográficas para endoscopia se ha podido crear una clasificación para várices esofágicas, en la cual se cuantifica el desarrollo de las várices, dependiendo del tamaño del vaso y el número de los mismos, utilizando una escala que va desde el 00 al 03, dividiéndolos de la siguiente manera:

- 0= no se observan vasos dañados.
- 1= se observan algunos pequeños vasos.
- 2= se observa un vaso grande o varios pequeños.
- 3= se observa varios vasos grandes.

\* (se define vaso grande como cualquier várice sea mayor en diámetro que la arteria o vena esplénica).

\*\* (tomado de: Clínicas de Norteamérica de Endoscopia Gastrointestinal, Ultrasonografía endoscópica, Julio 1995)

El sangrado de várices esofágicas es como ya lo mencionamos una causa frecuente de morbi-mortalidad en pacientes con lesiones hepáticas, algunos estudios han demostrado la relación entre algunas lesiones como el tamaño de las várices, vénulas dilatadas longitudinalmente alrededor de las várices, como predictivas de pacientes propensos a sangrar ( 3,20 ).

En Japón se han realizado estudios mas complejos, encontrándose otras variables a considerar como: El tamaño de las várices, la presión interna de la várice, marcas rojas en el epitelio, el color de la várice (rojo o blanco), presencia de vénulas alrededor de várices. Todos estos factores proporcionan una pauta para separar a los pacientes de riesgo de sangrado y son de utilidad clínica ( 3,6 ).

Dentro de los avances en el estudio de la hipertensión portal en la ultima década, destacan los logros en el tratamiento profiláctico del sangrado por várices esofágicas.

Con el advenimiento del tratamiento farmacológico, particularmente con el uso de Beta bloqueadores como el Propanolol y el Nadolol, la prevención de un primer episodio de sangrado por várices se ha convertido en una realidad, asociado a esto se encuentra que la cirugía profiláctica de cortocircuitos portosistémicos y la utilización de escleroterapia profiláctica ( 2,7,13 ).

La escleroterapia de las várices esofágicas ha reducido la recurrencia y severidad de sangrado, este método ha demostrado ser tan eficaz como la cirugía descompresiva, presentando menos riesgo para el paciente. La inyección de medicamentos esclerosantes en pacientes que no han sangrado es aún materia de discusión. Siendo la esclerosis profiláctica apoyada por algunos autores como ( Terblanche y Gregory ), defendiendo su postura principalmente en el carácter fulminante del sangrado y la dificultad de obtener acceso a el tratamiento en un momento determinado ( 20 ).

Otros métodos como el uso de medicamentos vasoactivos, el taponamiento esofágico con sondas tipo Senstaken-Blackmore, han sido utilizados pero poseen índices de éxito menor, con mayor numero de recaídas ( 2,7 ).

En el presente trabajo se mencionará la alternativa de la escleroterapia.

## ESCLEROTERAPIA PARA VARICES ESOFAGICAS.

La escleroterapia fue descrita por primera vez en Australia en el año 1939 como un método para detener el sangrado por várices esofágicas, posteriormente con la aparición de los métodos quirúrgicos para realizar derivaciones porto-sistémicas este método quedó en desuso, debido en parte a el éxito obtenido por los procedimientos quirúrgicos y las complicaciones que se presentaban de realizar la escleroterapia. Ya en la década de los 70 y específicamente en 1973 nuevos progresos en la técnica de escleroterapia hicieron que esta resurgiera como una opción terapéutica para los pacientes con sangrado por várices esofágicas, esto aunado a los resultados desalentadores obtenidos con los procedimientos quirúrgicos para disminuir la hipertensión portal han aumentado el número de reportes sobre el uso de la escleroterapia, la cual aún en la actualidad presenta una serie de riesgos y beneficios para el paciente ( 20 ).

La escleroterapia ha demostrado ser un método efectivo en el control de hemorragias activas debidas a várices esofágicas en casi un 90% de los casos, además el tratamiento crónico para ocliterar venas varicosas ha demostrado ser igual de efectivo en la mayoría de los pacientes ( 13 ).

En un principio se utilizo endoscopia rígida y el uso de anestesia general, en la actualidad se prefiere utilizar en la mayoría de centros médicos, la endoscopia flexible y la sedación intravenosa para realizar el procedimiento, además actualmente se ha dejado en desuso la utilización de equipo como los valones oclusivos o los tubos semiflexibles, debido a que éstos se relacionaban con mayor incidencia de complicaciones ( 2,9,12,13 ).

Desafortunadamente en la actualidad no se ha estandarizado una técnica específica para realizar la escleroterapia pero se han descrito dos técnicas principalmente para aplicar el medicamento esclerosante. En la primera y quizá la más utilizada, el medicamento se inyecta directamente por medio de puncionar con una aguja la várice, este método se denomina (inyección intravariceal ). En el segundo método el medicamento esclerosante es aplicado al rededor de la várice y recibe el nombre de ( inyección paravariceal ) ( 2,10,13 ).

La aplicación de esclerosante en forma paravariceal es la técnica más utilizada en Europa, mientras que la Intravariceal es más utilizada en Estados Unidos de Norteamérica. También se puede realizar una combinación de ambas técnicas, dependiendo de las necesidades ( 12 ).

Las sustancias utilizadas son:

Morruato de Sodio	1.5% o 5%
Polidocanol	5% o 1%
Histoacrilato	
Alcohol al	90%

La esclerosis de várices esofágicas debe iniciarse en la porción distal del esófago y vecina al cardias. Se aconseja planear cuales serán los paquetes a tratar y elegir el próximo cordón varicoso a tratar, antes de retirar la aguja, por la eventual hemorragia que pueda inundar el campo de visión ( 2,9,12 ).

Se debe tener precaución de aspirar el contenido de la cámara gástrica antes de cualquier gesto endoscópico, para evitar la posible aspiración al árbol respiratorio ( 3,9,12 ).

Se debe tomar en cuenta algunas contraindicaciones generales para realizar estudios endoscópicos, como el estado de inconsciencia ( coma ), estados de excitación, inestabilidad hemodinámica principalmente por hipovolemia.

Se sugiere mantener un monitoreo constante del paciente durante el procedimiento, principalmente de su hemodinamia, el mismo puede llevarse a cabo con: Oxímetros, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial ( 3,9 ).

Como todo procedimiento la escleroterapia puede presentar complicaciones, mismas que serán mencionadas a continuación.



## COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA

Se han asociado algunas complicaciones con la escleroterapia siendo la incidencia y severidad de las mismas influenciadas por múltiples factores.

Dentro de los factores que podemos mencionar tenemos:

\* El equipo endoscópico utilizado para aplicar los medicamentos esclerosantes, así como el uso de equipos accesorios tales como balones oclusivos.

\*\* La técnica utilizada para la aplicación de los medicamentos esclerosantes.

\*\*\* El tipo y la cantidad de esclerosante utilizado.

\*\*\*\* Factores como la edad, el sexo, la cantidad del sangrado, el tipo de lesión, enfermedades asociadas, coagulopatías.

Cualquier endoscopista debe estar enterado de la variabilidad de las complicaciones que se pueden presentar con el uso de esta técnica. Las complicaciones de la escleroterapia se pueden clasificar en Menores y Mayores, las complicaciones menores no presentan un índice muy elevado de morbilidad o mortalidad para el paciente y en la mayoría de los casos son autolimitantes. Por otra parte las complicaciones mayores pueden comprometer la vida del paciente o necesitar tratamiento de urgencia para solventarlas.

Las complicaciones tanto menores como mayores se pueden presentar a nivel esofágico, extraesofágico o ser de carácter sistémico ( 13 ).

### COMPLICACIONES MENORES

Las complicaciones menores más comúnmente observadas son:

- \*Dolor de pecho.
- \*Odinofagia, disfagia.
- \*Fiebre.

Aproximadamente el 75% de los pacientes sometidos a escleroterapia presentan alguno de estos síntomas, encontrando que el dolor de pecho se ha reportado en un 30% a 64% de los casos, y la fiebre se ha presentado en un 15% a 44%, la disfagia o la odinofagia de carácter transitorio se ha presentado en un 30% a 70% de los pacientes ( 1,12,13 ).

Estas complicaciones menores son en su mayoría autolimitantes y usualmente resuelven en las siguientes 24 a 48 horas después del procedimiento.

#### DOLOR DE PECHO:

La mayoría de pacientes que presentan esta afección, describen la presencia de dolor subesternal después de la escleroterapia. Este dolor en ocasiones puede ser agudo e irradiarse hacia la espalda. La sintomatología resuelve en las siguientes 6 a 12 horas posterior al tratamiento.

La fisiopatología de la molestia parece ser el espasmo del músculo liso del esófago secundario a la aplicación de los medicamentos esclerosantes. También se pueden encontrar anomalías en la motilidad esofágica, principalmente con la disminución de la fuerza y la velocidad de las contracciones esofágicas ( 13,17,18 ).

#### ODINOFAGIA:

Muchos pacientes presentan odinofagia inmediatamente después del procedimiento. Inspecciones endoscópicas han revelado que esto se debe a la presencia de esofagitis, eritema, edema y hasta ulceración superficial ( 13,17 ).

#### FIEBRE:

Se puede encontrar fiebre baja en los pacientes sometidos a escleroterapia, la misma dura en promedio de 24 a 48 horas y muy raras veces es indicativo de bacteremia o sepsis. Por otra parte cuando se presentan picos elevados de fiebre, se debe investigar la causa de la misma, pues puede deberse a un problema de sepsis o hasta una ruptura esfágica ( 13 ).

## COMPLICACIONES MAYORES

Las complicaciones mayores presentan una mayor incidencia en la morbilidad y mortalidad del paciente, y en algunos casos requieren de tratamiento terapéutico para disminuir los riesgos. Estas complicaciones se encuentran circunscritas en su mayoría al esófago o al área periesofágica, en algunas ocasiones se pueden llegar a presentar complicaciones de carácter sistémico, aún cuando las mismas son muy raras ( 2,12,13,17 ).

### COMPLICACIONES ESOFAGICAS:

#### Necrosis Esofágica y Ulceración

Las úlceras esofágicas son el resultado directo de la respuesta del epitelio de la mucosa esofágica al agente esclerosante aplicado. Los estudios endoscópicos realizados en pacientes que han recibido escleroterapia y a los cuales se les da seguimiento, demuestran que las úlceras esofágicas se forman aproximadamente a partir del 4to día posterior al procedimiento y persiste durante varias semanas ( 13,20 ). En la mayoría de los casos estas ulceraciones sanan en un período de 3 o 4 semanas después de cometido el insulto, de la misma manera una úlcera de carácter profunda puede pasar hasta varios meses sin sanar.

Se han realizado estudios con el fin de evaluar si la técnica utilizada en el procedimiento se asocia a la incidencia de úlceras, pero hasta el momento no se ha logrado determinar con exactitud, sin embargo algunos autores consideran que existe mayor riesgo al utilizar la técnica de inyección paravariceal aunque no se ha demostrado ( 2 ).

La inyección del material esclerosante produce una respuesta inflamatoria directa en la mucosa esofágica, que puede degenerar en necrosis del tejido. Esta necrosis puede extenderse transmuralmente lo que puede provocar una fistula esofágica o una perforación, posteriormente la reparación o fibrosis del esófago puede provocar deformidades como pseudo-divertículo, estrechez esofágica ( 13 ).

#### ESTRECHEZ ESOFAGICA:

En los tratamientos crónicos con escleroterapia la aparición de estrechez esofágica se puede presentar en algunos pacientes. La incidencia de estrechez con significancia clínica que han requerido tratamiento con dilatadores varía según autores en 1 a 4% de los casos. La estrechez esofágica se ha asociado al uso de todos los tipos de esclerosantes y se considera que se produce secundario a la acción directa del agente esclerosante ( 2,13 ).

Los pacientes con estrechez esofágica generalmente presentan sintomatología de disfagia, principalmente con alimentos sólidos, varias semanas después de concluida la escleroterapia. Estudios radiológicos han demostrado que la luz del esófago puede estar seriamente disminuida, y la estrechez suele ser de forma irregular en comparación con la estrechez presentada en el carcinoma de esófago donde la misma es siempre regular ( 2,13 ).

En la mayoría de los casos el problema se puede resolver con el uso de dilatadores esofágicos, y muy raras veces la estrechez es refractaria al tratamiento.

#### SANGRADO:

El sangrado severo que se produce inmediatamente después de la escleroterapia se debe a la punción de la vena varicosa, a diferencia del sangrado que se presenta varios días después del procedimiento el cual esta relacionado con necrosis esofágica y ulceración, en este caso el sangrado suele ser arterial y catastrófico para el paciente ( 3,13,17 ).

Cuando se utiliza la técnica de inyección intravariceal se puede producir una hemorragia intramural simplemente por el excesivo sangrado dentro de la pared esofágica, lo que puede degenerar en grandes hematomas submucosos, provocando dolor de pecho, disfagia, y la aparición de un pseudo tumor en el esofagograma.

#### PERFORACION ESOFAGICA:

La perforación esofágica se produce cuando la necrosis y la ulceración del tejido esofágico se extiende extramural. Esta complicación se ha descrito en un 0 a 4% de los casos y es más común en revisiones donde se ha utilizado el método de inyección perivariceal ( 2,12,13 ).

La mayoría de los pacientes permanece asintomático, debido a que la reacción inflamatoria cierra la lesión. Dicha complicación aparece en los siguientes 5 a 7 días después del tratamiento y es debido a la acción directa de los agentes esclerosantes, en la mayoría de los casos el tratamiento antibiótico profiláctico es adecuado, siendo muy raro que se deba utilizar un tubo de drenaje torácico.

#### COMPLICACIONES EXTRAESOFAGICAS:

##### MEDIASTINITIS:

Ocasionalmente, se ha reportado problemas de mediastinitis relacionados con flemones de gran tamaño que involucran estructuras paraesofágicas. La mediastinitis fulminante es una complicación muy rara y está relacionada directamente con la perforación esofágica ( 2,13,18 ).

##### DERRAME PLEURAL:

Los derrames pleurales secundarios a escleroterapia están relacionados probablemente con la presencia de mediastinitis y pueden ser encontrados en pacientes asintomáticos, estudios realizados demuestran que los derrames pleurales se pueden presentar en un 48% de los procedimientos con escleroterapia ( 13 ).

La mayoría de estos derrames son pequeños y resuelven sin consecuencias marcadas, esta reportado que la incidencia entre ambos lados del saco pleural es igual, siendo el fluido encontrado característicamente un exudado ( 13 ).

#### ULCERA GASTRICA:

La inyección del agente esclerosante, cerca o en la unión gastro-esofágica, puede resultar en una úlcera gástrica que no sana, en la región del cardias. Pudiendo ser la misma una causa importante de hemorragia ( 2 ).

### COMPLICACIONES SISTEMICAS

#### BACTEREMIA Y SEPSIS:

Debido a que la técnica para realizar escleroterapia involucra el introducir el endoscopio por la orofaringe hasta el esófago, penetrar la mucosa esofágica, y puncionar una vena, existe la posibilidad que se desencadene una proceso de bacteremia o de sepsis. aún cuando estudios realizados no han encontrado diferencia entre el riesgo de bacteremia en pacientes sometidos únicamente a endoscopia superior y los sometidos a escleroterapia ( 9,13 ).

Se ha reportado que la incidencia de bacteremia aumenta cuando se utilizan para aplicar el agente esclerosante, agujas de 6 u 8 mm en relación a cuando se utilizan agujas de 3 o 4 mm ( 12 ).

Complicaciones como el empiema y la sepsis severa se observan con la perforación esofágica. Los abscesos bilaterales perinefriticos se han reportado en los 3 días siguientes a la escleroterapia, siendo el organismo aislado con mayor frecuencia el Estafilococo Neumonie, germen parte de la microbiota de la orofaringe.

## COMPLICACIONES CARDIOPULMONARES:

Se han mencionado arritmias cardiacas como una complicación rara de la escleroterapia, posiblemente relacionado con los agentes esclerosantes como el polidocanol, puede presentarse bradicardia, pericarditis, arresto sinusal ( 9,13 ). También se pueden presentar complicaciones debido a los medicamentos utilizados para sedar al paciente ( 9 ).

Se ha reportado también Síndrome de Distres Respiratorio del Adulto, el cual es catastrófico, se considera sea secundario a una fuga de el agente esclerosante a la circulación pulmonar aunque no se ha podido comprobar su fisiopatología ( 13 ).

## COMPLICACIONES EN OTROS SISTEMAS

Se han reportado complicaciones a nivel gástrico como dilatación gástrica, íleon paralítico recurrente, pseudo obstrucción intestinal, trombosis de la vena porta y mesenterica, anormalidades en la forma y numero de las plaquetas. La mayoría de estas complicaciones se relacionan directamente con el tipo de esclerosante utilizado y la duración del tratamiento ( 2,13,21 ).

Se reportó un caso de paraplejia irreversible secundario a la oclusión de la arteria espinal anterior, lo que provoco un infarto medular ( 13 ).

También se puede presentar complicaciones oftalmicas debido a la manipulación del agente esclerosante, tanto en el paciente como en el endoscopista.

## METODOLOGIA

### **Tipo de Estudio:**

Estudio descriptivo, se procedio a revisar todos los casos de várices esofágicas tratadas con escleroterapia administrando polidocanol en la unidad de gastroenterología del Hospital General San Juan de Dios durante enero de 1995 a febrero de 1996.

### **Selección del sujeto de Estudio:**

Se procedió a revisar todos los casos que se presentaron de pacientes con várices esofágicas y que fueron sometidos a escleroterapia en el departamento de gastroenterología del Hospital General San Juan de Dios durante el tiempo indicado.

### **Marco Muestral:**

Para el estudio se evaluó a un total de 25 pacientes que presentaron várices esofágicas y que fueron sometidos a escleroterapia, lo que representa la totalidad de los pacientes atendidos desde el inicio de la unidad de gastroenterología del Hospital General San Juan de Dios.



Variables a Estudio:

SEXO:

Definición conceptual: Condición orgánica que diferencia a los machos de las hembras en la mayoría de las especies.

Definición Operacional: Masculino y Femenino.

Escala de Medición: Nominal.

EDAD:

Definición Conceptual: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona, en años cumplidos.

Definición Operacional: Edad en años que aparezca en el registro clínico del paciente.

Escala de medición: De Razón.

COMPLICACIONES:

Definición Conceptual: Síntoma distinto de los habituales de una enfermedad y que agrava el pronóstico de ésta.

Definición Operacional: Según su severidad clínica, divididas en Menores y Mayores.

Escala de Medición: Nominal.

NUMERO DE SESIONES DE ESCLEROTERAPIA:

Definición Conceptual: Número de veces que se debe realizar escleroterapia, para esclerosar en su totalidad las várices esofágicas de un paciente.

Definición Operacional: Número de veces que ha sido sometido el paciente a escleroterapia.

Escala de Medición: Continua.

DOSIS DE MEDICAMENTO ESCLEROSANTE:

Definición Conceptual: Cantidad de medicamento esclerosante necesario para detener la hemorragia de una várice sangrante.

Definición Operacional: Cantidad de medicamento esclerosante utilizado en cada sesión de escleroterapia.

escala de Medición: Continua.

GRADO DE LESION VARICEAL:

Definición Conceptual: Grado de lesión producido en una o varias venas del sistema portal a nivel del esófago.

Definición Operacional: Según sus características clínicas.

Escala de Medición: Ordinal.

## RECURSOS PARA LA INVESTIGACION

### RECURSOS MATERIALES

Recursos Económicos:	Materiales de escritorio	250 Q.
	Fotocopias	50 Q.
	Transporte	200 Q.

Recursos Físicos: Archivo de registro clínico HGSJD.  
Biblioteca de USAC.  
Biblioteca del HGSJD.  
Biblioteca del INCAP.  
Biblioteca del Hospital Roosevelt.  
Centro Investigaciones Roemmers.

### RECURSOS HUMANOS

Personal de archivo del Hospital General San Juan de Dios  
Personal de las diferentes Bibliotecas.

## PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Se elaborará una boleta de recolección de datos, luego de determinarse el número de pacientes, en la misma se contempla la evaluación de las variables a estudio, así como las complicaciones más frecuentes de la escleroterapia.

La información se obtendrá de los registros de la unidad de gastroenterología y posteriormente del archivo médico, para después poder ordenar y tabular la información obtenida.

P R E S E N T A C I O N  
D E  
R E S U L T A D O S

**TABLA No. 1**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**DISTRIBUCION POR SEXO**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

SEXO	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Masculino	9	36%
Femenino	16	64%
Total	25	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**TABLA No. 2**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**DISTRIBUCION POR EDAD**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

EDAD	No. DE PACIENTES		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
15 - 25 á	1	1	2
26 - 35 á	2	1	3
36 - 45 á	2	0	2
46 - 55 á	1	4	5
56 - 65 á	1	5	6
66 - 75 á	2	5	7
TOTAL	9	16	25

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**TABLA No. 3**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**NUMERO DE SESIONES DE ESCLEROTERAPIA**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

EDAD	No. DE SESIONES DE ESCLEROTERAPIA						TOTAL
	UNA SESION		2 SESIONES		3 SESIONES		
	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	
15 - 25â	0	0	1	1	0	0	2
26 - 35â	2	1	0	0	0	0	3
36 - 45â	1	0	0	1	0	0	2
46 - 55â	0	1	1	2	0	0	5
56 - 65â	1	0	0	2	0	0	6
66 - 75â	2	3	0	2	0	0	7
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>25</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**TABLA No. 4**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**PORCENTAJE DE VARICES ESCLEROSADAS**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

EDAD	PORCENTAJE DE VARICES ESCLEROSADAS												TOTAL
	10% - 29%		30% - 49%		50% - 69%		70% - 89%		90% - 100%				
	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.			
15 - 25â	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	
26 - 35â	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	
36 - 45â	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
46 - 55â	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	1	5	
56 - 65â	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	6	
66 - 75â	1	2	0	0	1	2	0	1	0	0	0	7	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>24</b>		

Fuente: Boleta de recolección de datos.

\* En una papeleta no se indico el numero de sesion de escleroterapia

**TABLA No. 5**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**DOSIS DE MEDICAMENTO ESCLEROSANTE UTILIZADO**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

DOSIS	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
5 - 10 cc.	0	1	1
11 - 15 cc.	2	2	4
16 - 20 cc.	3	12	15
21 - 25 cc.	3	1	4
26 - 30 cc.	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>25</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**TABLA No. 6**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**GRADO DE LESION VARICEAL**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

EDAD	GRADO DE LESION VARICEAL						TOTAL
	GRADO II		GRADO III		GRADO IV		
	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	
15 - 25 a	0	0	0	1	1	0	2
26 - 35 a	1	0	0	1	1	0	3
36 - 45 a	0	0	1	0	1	0	2
46 - 55 a	1	2	0	0	0	2	5
56 - 65 a	0	1	1	4	0	0	6
66 - 75 a	1	2	1	0	0	3	7
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>25</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos.



**TABLA No. 7**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**COMPLICACIONES MENORES**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

COMPLICACIONES MENORES			
	MASC.	FEM.	TOTAL
DOLOR DE PECHO	2	6	8
ODINOFAGIA	0	3	3
ULCERA ESOFAGICA	0	0	0
FIEBRE	5	6	11

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**TABLA No. 8**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**COMPLICACIONES MAYORES**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

COMPLICACIONES MAYORES			
	MASC.	FEM.	TOTAL
RESANGRADO	3	6	9
ULCERA GASTRICA	2	3	5
NINGUNA	6	8	14

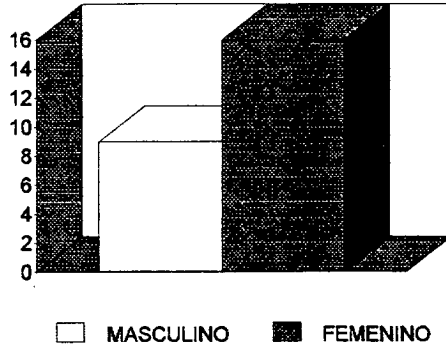
Fuente: Boleta de recolección de datos.

**TABLA No. 9**  
**COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**MORTALIDAD**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**  
**ENERO DE 1995 A FEBRERO DE 1996**

No. DE PACIENTES	
VIVOS	24
FALLECIDOS	1
TOTAL	25

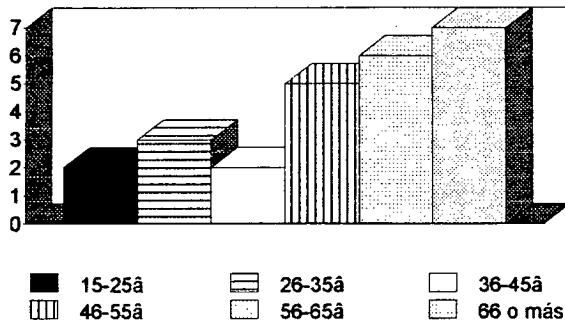
Fuente: Boleta de recolección de datos.

**GRAFICA No. 1**  
**COMPLICACIONES DE ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**DISTRIBUCION POR SEXO**  
 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS  
 ENERO 1995 - FEBRERO 1996



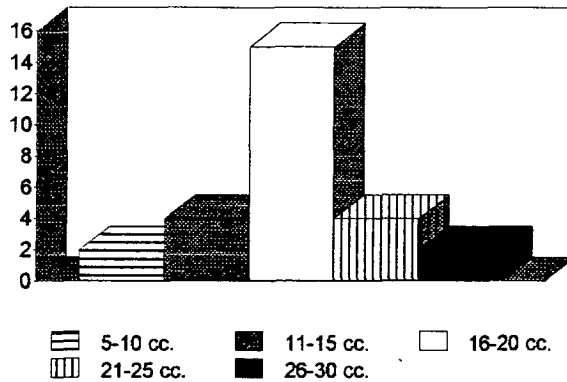
FUENTE: TABLA No. 1.

**GRAFICA No. 2**  
**COMPLICACIONES DE ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**DISTRIBUCION POR EDAD**  
 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS  
 ENERO 1995 - FEBRERO 1996



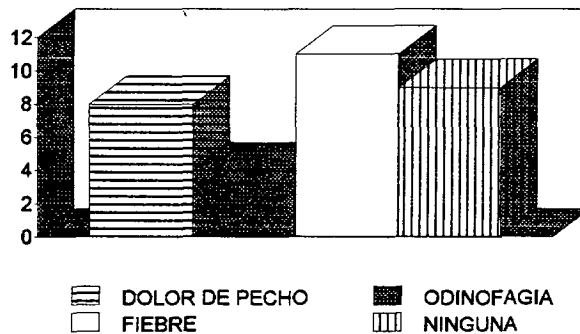
FUENTE: TABLA No. 2

**GRAFICA No. 3**  
**COMPLICACIONES DE ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**DOSIS DE POLIDOCANOL UTILIZADO**  
 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS  
 ENERO 1995 - FEBRERO 1996



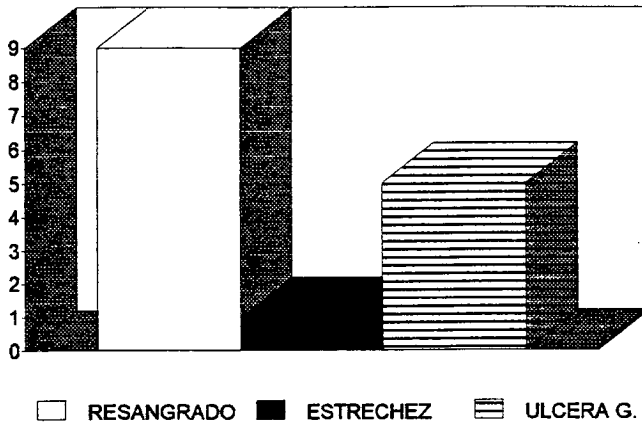
FUENTE: TABLA No. 5

**GRAFICA No. 4**  
**COMPLICACIONES DE ESCLEROTERAPIA**  
**EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS**  
**COMPLICACIONES MENORES**  
 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS  
 ENERO 1995 - FEBRERO 1996



FUENTE: TABLA No. 7

GRAFICA No. 5  
COMPLICACIONES DE ESCLEROTERAPIA  
EN EL TRATAMIENTO DE VARICES ESOFAGICAS  
**COMPLICACIONES MAYORES**  
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS  
ENERO 1995 - FEBRERO 1996



FUENTE: TABLA No. 8

## ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

### TABLA # 1

Durante el periodo de enero de 1995 a febrero de 1996, se procedio a tratar un total de 25 (veinticinco) pacientes con el procedimiento de escleroterapia, en la unidad de Endoscopia del Hospital General San Juan de Dios. De este total, 16 pacientes fueron de sexo femenino lo que representa un 64% del total y 9 pacientes de sexo masculino lo que representa el 36% de los casos (ver Gráfica # 1).

### TABLA # 2

Los grupos etareos más afectados varían de un sexo al otro encontrando que, en el sexo Femenino los grupos más afectados son los comprendidos entre los 56 - 65 años y las mayores de 66 años, en el sexo Masculino la distribución es más uniforme encontrándose que no se observa un grupo etareo que sea más afectado.

De este cuadro se desprende que en el sexo femenino es poco frecuente que se realice el procedimiento de escleroterapia en mujeres jóvenes, encontrándose solamente dos casos en el grupo de pacientes menores de 45 años, mientras que en el sexo masculino se puede observar que, 5 de los 9 pacientes investigados corresponden a los grupos etareos menores de 45 años.

En la gráfica # 2 se puede observar que en conjunto, el grupo etareo más afectado es el de mayores de 66 años indiferentemente del sexo del paciente.

### TABLA # 3

Se considera que el número de sesiones de escleroterapia tiene relación con la presencia o no de complicaciones en los pacientes sometidos a dicho procedimiento, indicándose que a mayor número de sesiones se incrementa el riesgo de presentar complicaciones. En el grupo de pacientes investigados se encontró que la mayoría de los mismos, 21 pacientes, solamente se les había realizado una o dos sesiones de escleroterapia y solamente 4 pacientes se les ha realizado 3 sesiones de escleroterapia.

La mayoría de estos pacientes tenían citas para continuar su tratamiento pero éstos no se presentaron a las mismas.

### TABLA # 4

El porcentaje de várices esclerosadas son un indicador de el desarrollo que presenta un paciente y de el número de sesiones que puede necesitar aún para solucionar su problema.

En el grupo estudiado se encontró que la mayoría de los pacientes presentaban más del 50% de las várices esclerosadas siendo según la tabla, 18 pacientes los comprendidos entre los rangos de 50% a 100%, mientras que solamente 6 pacientes se encontraban por debajo del rango de los 50% de várices esclerosadas. Del total de pacientes estudiados solamente en un caso no se indicó el porcentaje de várices esclerosadas al momento de su última sesión.

### TABLA # 5

El medicamento esclerosante es un factor predisponente para la aparición de complicaciones en el procedimiento de la escleroterapia, por dicha razón se ha procedido a experimentar con diversos medicamentos con el fin de encontrar cual de ellos es el que menos complicaciones pueda causar en el paciente. En el Hospital General San Juan de Dios, se utiliza únicamente el polidocanol al 1% como medicamento esclerosante, aún así, la dosis del mismo, que se le administra en una sesión puede hacer que se presenten complicaciones.

No existe una cantidad estandarizada de medicamento que se debe administrar por sesión, la misma deberá ser calculada según la experiencia del especialista, el grado de la lesión encontrada, la técnica utilizada para realizar el procedimiento y el número de várices que se procedan a tratar en una sesión.

Del total de pacientes estudiados se encontró que 15 de ellos recibieron entre 15 y 20 cc. de polidocanol al 1%, solamente 4 pacientes recibieron entre 21 y 25 cc de polidocanol, y únicamente 1 recibió 30 cc de polidocanol, los 5 restantes recibieron entre 10 y 15 cc de polidocanol, según lo indican la tabla # 5 y la gráfica # 3.

#### **TABLA # 6**

El grado de lesión variceal o grado de las várices esofágicas, es otro factor coadyuvante en la presencia o no de complicaciones en el procedimiento de escleroterapia, mientras mas tempranamente se detecte el problema menor será la severidad de la lesión y más sencillo su tratamiento.

En el grupo de pacientes estudiados se puede observar que la mayoría presenta várices esofágicas de grado III o IV, siendo del total, 17 pacientes los comprendidos entre este rango, esto representa un 68% del total, mientras que 8 pacientes presentan lesiones variceales de grado II correspondiéndoles un 32% de los casos.

#### **TABLA # 7**

Las complicaciones se pueden presentar en un paciente, debido a muchos factores, los mismos pueden ser tanto técnicos como humanos y en ocasiones pueden estar relacionados también con el estado del paciente al momento de realizar el procedimiento. Para el estudio de las mismas, en los pacientes sometidos a escleroterapia, se han dividido en complicaciones Menores y Mayores.

Las complicaciones Menores que se evaluaron en el estudio fueron: dolor de pecho, fiebre, odinofagia, úlceras esofágicas. La gráfica # 4 muestra la distribución de estas, sin diferenciación de sexo.



En el cuadro se puede notar que la mayoría de las complicaciones reportadas las presentaron pacientes de sexo femenino, observando que únicamente la fiebre posterior al procedimiento fue reportada tanto en hombres como en mujeres con similar frecuencia (5 y 6 casos respectivamente). El dolor de pecho, síntoma más reportado en las evoluciones p6osteriores al procedimiento, se encontró más frecuentemente en mujeres. Es importante observar que 4 pacientes masculinos y 5 pacientes femeninos no reportaron ninguna complicación posterior al tratamiento, de igual forma, no se reporto ningún caso de ulceración esofágica en los pacientes evaluados.

#### **TABLA # 8**

Las complicaciones denominadas mayores son por sus características de alto riesgo para el paciente que las presenta y puede implicar la muerte del mismo si no se detectan y manejan de manera adecuada y rápida.

Las complicaciones mayores que se evaluaron en los pacientes fueron: necrosis esofágica, estrechez esofágica, resangrado, perforación esofágica, úlcera gástrica, bacteremia, sepsis, complicaciones cardiopulmonares.

Todas estas complicaciones están ligadas a la cantidad de esclerosante utilizado, la técnica, el número de sesiones, el grado de las lesiones y la edad de los pacientes sometidos al procedimiento.

En la gráfica # 5 se presentan las complicaciones mayores encontradas en los pacientes no importando su sexo o edad, en ella se puede observar que el resangrado en las várices esclerosadas es la complicación mas frecuente, seguida por la úlcera gástrica y la estrechez esofágica.

En la tabla podemos ver que 9 pacientes presentaron resangrado, de ellos 6 fueron de sexo femenino y 3 de sexo masculino, se presentaron 5 casos de úlceras gástricas aún cuando este hallazgo pueda ser ajeno al procedimiento, se encontró 1 caso de estrechez esofágica en una paciente de sexo femenino de 21 años con várices esofágicas grado III y cirrosis hepática, (la paciente no presentaba ningún antecedente clínico de importancia).

## TABLA # 9

De los 25 pacientes evaluados se encontró que hasta el momento 24 fueron reportados vivos y únicamente 1 paciente de sexo femenino ha fallecido, posterior al procedimiento y secundario a resangrado masivo que la comprometió hemodinámicamente, es de hacer notar que muchos de los pacientes que se encuentran en seguimiento no han regresado a sus citas en el tiempo indicado.

Del total de pacientes 11 no han regresado a cumplir con las citas establecidas para continuar su tratamiento, distribuidos de la siguiente forma, 9 pacientes no regresaron después de la primera sesión de escleroterapia y 2 no lo hicieron después de la segunda sesión. En el caso de los pacientes restantes, los mismos se han presentado a sus citas respectivas. Es mas frecuentes en el sexo Masculino la falta a la cita establecida para continuar su tratamiento, observando que de los 9 pacientes de sexo masculino 6 no han continuado con su tratamiento posterior a la primera sesión de escleroterapia.

## CONCLUSIONES

1) Se identificó al sexo femenino como el más afectado con relación al sexo masculino, en los 25 pacientes estudiados.

2) Se detectó que en general el grupo etareo más afectado es el de mayores de 65 años, se observó que en el sexo masculino la distribución es más homogénea con relación al sexo femenino donde se observa que las pacientes se encuentran distribuidos en la parte superior de la escala del grupo etareo.

3) La mayoría de los pacientes tratados desde el inicio de las actividades en la unidad de endoscopia, solamente han sido sometidos a una sesión de escleroterapia, encontrándose que solamente pacientes del sexo femenino han sido tratadas en forma periódica.

4) El porcentaje de várices esofágicas esclerosadas en la última sesión de escleroterapia de cada paciente está en promedio, por arriba del 50%, encontrándose que un número alto de pacientes, principalmente del sexo femenino han alcanzado el 100% de várices esclerosadas en la última sesión que se les realizó.

5) El polidocanol al 1% es el medicamento esclerosante utilizado en la unidad de endoscopia del Hospital General San Juan de Dios para realizar escleroterapia, la cantidad de polidocanol utilizado varía en forma individual, pero en promedio la cantidad del mismo utilizada está entre 15 y 20cc por sesión.

6) En la totalidad de los casos evaluados se encontró que el sangrado posterior a la escleroterapia fue de carácter controlado y escaso.

7) La técnica utilizada para realizar la escleroterapia fue en todos los casos la de aplicación del medicamento esclerosante en forma intravariceal y en dirección cefalocaudal.

8) El grado de lesión variceal observado en los pacientes es variado encontrándose una distribución regular entre los grados II a IV, se puede identificar que los grupos etareos de pacientes mayores de 45 años en adelante son los más afectados.

9) No se utilizó ningún otro método para el tratamiento de las várices esofágicas.

10) Como todo procedimiento médico, la escleroterapia es un método que no esta exento de complicaciones, las complicaciones menores más frecuentemente encontradas son el dolor de pecho, odinofagia, fiebre. De las anteriormente mencionadas la fiebre y el dolor de pecho fueron las complicaciones más comúnmente encontradas posterior al procedimiento y las mismas fueron más comunes en el sexo femenino.

11) Las complicaciones mayores identificadas fueron escasas, las principales fueron resangrado y la úlcera gástrica.

12) Un numero grande de pacientes no presentaron o reportaron complicaciones posteriormente al tratamiento.

13) De los 25 pacientes a quienes se les ha realizado escleroterapia solamente uno ha sido reportado fallecido, posterior al tratamiento y como consecuencia de resangrado masivo con compromiso hemodinámico.

## RECOMENDACIONES

1) Promover un mejor plan educacional para los pacientes con várices esofágicas con el fin de concientizarlos, para que no abandonen el tratamiento instituido y continúen asistiendo a las citas establecidas.

2) Verificar el número de historia clínica de los pacientes antes de ingresarlos al libro de registro de la unidad para evitar el problema que al buscar los expedientes posteriormente éstos no se encuentren o no correspondan.

3) Crear un programa conjunto de seguimiento de pacientes con el personal de trabajo social, para tener un mejor control del desarrollo de los pacientes tratados en la unidad y para quienes muchas veces los procedimientos son exonerados por trabajo social.

4) Crear un cuestionario estandarizado de complicaciones de la escleroterapia para los pacientes vistos en la consulta externa como seguimiento de su problema de várices esofágicas, con el fin de obtener datos más precisos sobre la incidencia de complicaciones por el procedimiento.

5) Insistir en la importancia de la acuciosidad en las notas de evolución con el fin de detectar en mejor forma las posibles complicaciones que se puedan presentar.

## RESUMEN

El presente estudio, sobre las complicaciones de la escleroterapia en el tratamiento de várices esofágicas, muestra y evalúa los resultados obtenidos mediante la revisión de los registros clínicos de pacientes que fueron sometidos a dicho procedimiento en la Unidad de Endoscopia del Hospital General San Juan de Dios, durante el periodo de enero de 1995 a febrero de 1996.

Se procedió a recopilar la información en la boleta de recolección de datos, posteriormente se tabuló y se elaboraron cuadros y gráficas, las cuales demostraron un bajo porcentaje de complicaciones, siendo las de carácter menor mas importante la fiebre y el dolor de pecho, y la de carácter mayor el resangrado, se pudo identificar al sexo femenino como el más afectado y en general a los grupos etareos de pacientes mayores de 45 años como los más afectados, el esclerosante utilizado en todos los casos fue el polidocanol al 1% y la técnica fue intravariceal céfalo-caudal, el grado de lesión variceal varió entre II, III y IV, encontrando que de los 25 pacientes revisados 1 falleció por resangrado.

Se identifico también que los pacientes femeninos cumplen más con las citas de seguimiento con relación a los pacientes de sexo masculino.

Estos datos servirán para que el personal médico, pueda obtener una mejor información con respecto al tema, con el fin de poder brindar la mejor atención al paciente, y servir de base para nuevos estudios.

## BIBLIOGRAFIAS

- 1) Berkow, Robert. MD. El Manual Merk, USA, Edit. Merk Sharp and Dohme, 1989, pags. 982 - 985.
- 2) Burroughs, Andrew K. MD. Prevention of variceal Rebleeding, Gastroenterology Clinics of NorthAmerica, USA, Volumen 21, pags. 119 - 140, Marzo 1992.
- 3) Cooper, Gregory S. MD. Indications and Contraindications for Upper Gastrointestinal Endoscopy, Gastrointestinal Endoscopy Clinics of NorthAmerica, USA, Volumen 4 numero 3, pags. 439 - 451, Julio 1994.
- 4) Cotran, Ramzi. MD. Robbins Patología Estructural y Funcional, España, Edit. Interamericana McGraw - Hill, 1990, pags. 873 - 884 y 992 - 993.
- 5) Crecelius, Sue A. MD. Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunts for Portal Hypertension, Gastrointestinal Endoscopy Clinics of NorthAmerica, USA, Volumen 24, pags. 201 - 215, Junio 1995.
- 6) Dobashi, Yasuyuki. MD. Portal Hypertension; Influence on Management, Gastrointestinal Endoscopy Clinics of NorthAmerica, USA, Volumen 5 numero 5, pags. 667 - 673, Julio 1995.
- 7) Grace, Norman D. MD. Prevention of Initial Variceal Hemorrhage, Gastroenterology Clinics of NorthAmerica, USA, volumen 21 numero 1, pags. 149 - 161, Marzo 1992.
- 8) Guyton, Arthur. Tratado de Fisiología Médica, Mexico, Edit. Interamericana McGraw - Hill, 1989, pags. 341 - 342.
- 9) Jaffe, Philip E. MD. Technique off Upper Gastrointestinal Endoscopy, Gastrointestinal Endoscopy Clinics of NorthAmerica, USA, Volumen 4 numero 1, pags. 501 - 509, Julio 1994.

- 10) Jensen, Dm. MD. Sclerosants for Injection scleriosis of Esophageal Varices. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of NorthAmerica. USA. Volumen 29 numero 1. pags. 315 - 317. Agosto 1983.
- 11) O'Ranilly, Roman. MD. Anatomia de Gardner. Mexico. Edit. Interamericana McGraw - Hill. 1986. pags. 488 - 490.
- 12) Fulpeiro, Alejandro. MD. Procedimientos Diagnosticos y terapeuticos en Gastroenterologia. Argentina. edit. Roemmers. 1994. pags. 63 - 70.
- 13) Rama P, Venu. MD. Gastrointestinal Diseases. USA. edit . 1994. pags. 568 - 572.
- 14) Rodriguez Perez, Federico. MD. Pharmacologic Treatment of Portal Hypertension. Gastroenterology Clinics of NorthAmerica, USA, volumen 21. pags. 15 - 33. Marzo 1992.
- 15) Rose, JD. MD. Injeccion sclerotherapy. Intravariceal or Paravariceal. Gastroenterology clinics of NorthAmerica. USA. Volumen 84 numero 5. pags. 401 - 403. Septiembre 1983.
- 16) Ruiz Albrecht, Erich. Diccionario de Terminos Medicos Ingles - Español. España. Edit. Alhambra. 1989.
- 17) Soehendra. N. MD. Morphological Alterations of the Esophagus After Endoscopic Sclerotherapy of varices. Gastrointestinal Endoscopic Clinics of NorthAmerica. USA, Volumen 5. pags. 291 - 296. Febrero 1983.
- 18) Surés Batlló, Juan. MD. Surés Semiologia Medica y Técnica Exploratoria. Mexico. Edit. Salvat. 1992. pags. 391 - 400.



- 19) Testut, L. MD, Tratado de Anatomia Humana, España, Edit. Salvat, 1986, pags. 150 - 181, 569 - 638.
- 20) Wyllie, Robert. MD, Non Surgical Treatments for Portal Hypertension in Children, Gastrointestinal Endoscopy Clinics of NorthAmerica, USA, Volumen 4 numero 2, Pags. 223 - 251, Enero 1994.
- 21) Wynaarden, James. MD. Cecil Tratado de Medicina Interna. Mexico, Edit. Interamericana McGraw - Hill. 1991, pags. 935 - 938, 941 -944