UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

INDICACIONES DE ESCLEROTERAPIA EN PACIENTES CON VENAS VARICOSAS EN MIEMBROS INFERIORES

Estudio en 356 pacientes de la Clínica de Venas, en la Consulta Externa del Departamento de Cirugía del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Durante el período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1995.

TESIS

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

Por

WILLIAM GEOVANNI LOPEZ CATALAN

en el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Junio de 1997

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 : WILLIAM GEOVANNI LOPEZ CATALAN

Carnet Universitario No. 90-13999

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano, el trabajo de tesis titulado:

INDICACIONES DE ESCLEROTERAPIA EN PACIENTES CON VENAS VARICOSAS EN MIEMBROS INFERIORES.

trabajo asesorado por:

Doctor: Federico Caal Caal y Héctor René Stricker Larios

y revisado por:

Doctor: Noél Alfonso Lucas Soto

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

Guatemala, 10 de Junio de 1997

Dr. Antonio Palacios L.
COORDINADOR UNIDAD TESIS

DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE SALUD

I M P R I M A S E:

Dr. Edgar Axel Oliva González
DECANO

AD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

.TAD DE CIENCIAS MEDICAS

'EMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 10 de Junio de 1997

Doctor:
Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas.

Se le informa que el BACHILLER:

WILLIAN GEOVANNI LOPEZ CATALAN

Nombres y apellidos completos

Carnet No.: 90-13999 ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

INDICACIONES DE ESCLEROTERAPIA EN PACIENTES CON VENAS VARICOSAS EN MIEMBROS INFERIORES

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

Dr. Federico Caal Caal
Colegiado 1923

Dr. FEDERICO CAAL CAAL
F. Asesor
Nombre completo y sello

Firma del estudiante

DR. H. RENE STRICKER L.
MEDICO - CIRUJANO
COL. 4703

Dr. HECTOR RENE STRICKER LARIOS
F. Asesor
Nombre completo y sello

Dr. NOEL ALFONSO LUCAS SOTO
F. Revisor
Nombre completo y sello
Reg. Personal 14646

Dr. Noel Alfonso Lucas Soto
Medico y Cirujano
Colegiado No. 3,231

D DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

TAD DE CIENCIAS MEDICAS

EMALA, CENTRO AMERICA

APROBACION INFORME FINAL

OF. No. 222-96

Guatemala, 10 de Junio de 1997.

Bachiller
WILLIAM GEOVANNI LOPEZ CATALAN
Facultad de Ciencias Médicas
USAC.

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado: INDICACIONES DE ESCLEROTERAPIA EN PACIENTES CON VENAS VARICOSAS EN MIEMBROS INFERIORES.

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.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis

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

APL/jvv.

INDICE

I. INTRODUCCION

Durante los últimos años se han tenido reportes que mencionan que la patología venosa de miembros inferiores, es un trastorno frecuente que afecta prácticamente a uno de cuatro individuos, si consideramos a las personas de cualquier edad y sexo. Estudios más concluyentes mencionan que las venas varicosas de los miembros inferiores están presentes en aproximadamente 20% de los adultos. Sin embargo, la prevalencia exacta de várices y venas telangiectásicas es desconocida, variando la misma en un 7 a 60%. (10,12,16)

Tomando en cuenta que el tratamiento de várices puede darse a través de medidas conservadoras, escleroterapia o cirugía y basados en la prevalencia de la enfermedad varicosa en miembros inferiores, se han venido perfeccionando los métodos diagnósticos, y las medidas terapéuticas que contrarresten la patología. Una de estas medidas terapéuticas, La Escleroterapia, es un método efectivo, seguro y económico, que consiste en la aplicación de un esclerosante a la várice, buscando su esclerosis y así, desviar la circulación a otras ramas venosas. Estudios reportan resultados muy buenos con el uso de Escleroterapia para tratamiento de várices hasta en un 89%. (30,35,36)

Durante el presente estudio se revisó el método terapéutico de Escleroterapia para el tratamiento de várices, poniendo enfasis en sus indicaciones clínicas y que hacen que el paciente sea candidato a este tipo de tratamiento. Así como, una revisión de los factores epidemiológicos del problema varicoso en miembros inferiores, reportándose en el mismo datos similares a los que menciona la literatura consultada. El estudio pone de manifiesto la relevancia e importancia de la patología venosa de miembros inferiores, tomando en cuenta que pacientes con signos de venas varicosas, pueden desarrollar hasta en un 50% una insuficiencia venosa crónica. (12)

Estudio Descriptivo realizado en la clínica de venas de la consulta externa del departamento de cirugía, del Hospital General de Enfermedad Común del IGSS, durante el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 1995.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

A nivel vascular, el sistema venoso comprende todas las venas de la circulación encargadas del retorno venoso de la sangre hacía el corazón. (34)

Desde el punto de vista patológico, las venas de las extremidades inferiores son las mayormente afectadas. Los procesos patológicos como la Flebotrombosis y las Venas Varicosas comprenden un 90% de toda la enfermedad del sistema venoso. (14,27)

Las várices constituyen venas anormalmente dilatadas y sinuosas. Son consecuencia de un aumento de la presión sanguínea de las venas, y de la lesión o ausencia de las válvulas. Esta afección es antiéstetica en sus primeras fases, sin embargo, muestra tendencia a recurrir desencadenando un verdadero estado de incapacidad física. Dentro de su patogenia, factores como el ortátismo, entre otros, desencadenan la patología. Esto se da, por el alto grado de éstasis que se presenta en aquellos estados en los cuales los pacientes permanecen mucho tiempo de pie, o también mucho tiempo sentados, llevando a la misma éstasis la circulación y por lo tanto a un aumento de la presión de retorno, que asociado a defectos de válvulas se traduce en una vena varicosa. Sin embargo, hay otro tipo de factores como embarazo, herencia, etc., con sus propias caractéristicas que intervienen en la etiología de las venas varicosas. (9,11,13,33,35,42)

En un estudio de Michigan, del Dr. Burkitt, se mencionó que entre más edad, hay más incidencia del trastorno. Esto puede deberse a que en mayor edad, hay atrofia muscular, cambios degenerativos seniles en las paredes venosas y pérdida del tono tisular. El mismo estudio reportó que las manifestaciones clínicas se hacen evidentes a partir de la tercera década de vida. (9,30)

Actualmente, las venas varicosas están presentes en aproximadamente 20% de la población adulta. La afección es mucho más común en el sexo femenino, con una relación de 5:1. Frecuentemente son sintomáticos y pueden contribuir al desarrollo de cambios cutáneos de insuficiencia venosa. Se han desarrollado alternativas de tratamiento desde procesos conservadores hasta procesos radicales como la cirugía. (10,36)

La Escleroterapia, constituye una alternativa de tratamiento que consiste en la posibilidad de esclerosar las venas defectuosas, inyectándoles substancias para dicho fin. Durante los últimos 5 años se ha demostrado, que la escleroterapia es un procedimiento seguro, que alcanza resultados cosméticos con un mínimo de síntomas

concomitantes. En la manera en la cual hoy en día se práctica la escleroterapia ofrece un simple, efectivo y menos costoso tratamiento alternativo en relación a la técnica quirúrgica. (39)

Tomando en cuenta que la primera reacción del paciente hacia las venas varicosas esta dado por aspectos estéticos, la escleroterapia es una alternativa efectiva ya que no interviene en sus actividades diarias y no necesita período de recuperación. (2)

Basado en lo anterior, este estudio de tipo Descriptivo nos relaciona con La Escleroterapia como alternativa de tratamiento que ha ido tomando auge y en la cual se revisó sus indicaciones, para ofrecérsela al paciente que ha quedado más alla de una terapia conservadora. Estudio realizado en el área de Clínica de Venas del Hospital General de Enfermedad Común de IGSS.

III. JUSTIFICACION

Más de 50,000 pacientes son hospitalizados en el Hospital Británico para el tratamiento de venas varicosas o sus complicaciones cada año. (31)

Según el Dr. Stricker en un artículo públicado en la Revista Guatemalteca de Cirugía, la insuficiencia venosas de miembros inferiores es una patología muy frecuente en el medio laboral guatemalteco, que afecta en alto porcentaje a oficinistas operarios y gente de servicios varios. Las várices son causa de mucha morbilidad y su incidencia esta en aumento, debido probablemente a factores como el estilo de vida occidental, los tipos de dieta y estilos de vida sedentarios. (13,31)

Aunque la Escleroterapia ha mostrado ser un tratamiento para várices efectivo con una baja incidencia de efectos secundarios, muchos médicos estan inconcientes de la técnica o la miran de una forma negativa. En una comunidad de médicos Norteamericanos, se realizó una encuesta anonima sobre la escleroterapia. Los resultados indicaron que el 82% de los médicos que respondieron creían que sus conocimientos de escleroterapia eran insuficientes para aconsejar a sus pacientes. (39)

En determinados casos en particular se ha ofrecido como único tratamiento para várices la cirugía, sin tomar en cuenta la escleroterapia para un tratamiento combinado. Y, en algunos casos las várices recurrentes post-cirugía son tratados con otra operación, causando adicionalmente escaras quirúrgicas. Algunos pacientes terminan con tres o cuatro operaciones en una sola pierna. Todo este cuadro trágico hace a la mujer quien epidemiológicamente es la más afectada sentirse horrorizada. Tomando en cuenta que en nuestra cultura es común en el sexo femenino exponer sus piernas, para una mujer que ha terminado con múltiples escaras simplemente lo ve como una catástrofe. (2,3,6)

Indudablemente los pacientes con este problema se interesan por nuevos métodos modernos; y para la mujer de especial interés, y que no se basen en la mutilación de sus piernas. Una buena alternativa lo constituye la escleroterapia sola o combinada con cirugía según sea la afección del paciente. Hobb's en Inglaterra, demostró la eficacia de combinar la cirugía con escleroterapia. (2,40)

La escleroterapia es un procedimiento no quirúrgico, que permite el control del problema varicoso a través de la consulta externa. Esto se traduce, en un mínimo de pérdida del tiempo de trabajo del paciente, asociado además, al costo mínimo de la terapia esclerosante en relación a otros

tratamientos como la cirugía, que requiere hospitalización y un período de recuperación. (10,40)

La escleroterapia en la manera en la que se practica actualmente ofrece una simple, efectiva y menos costosa alternativa de tratamiento. El grado de infamiliaridad de los médicos con el procedimiento, demuestra la necesidad de educar a la comunidad médica acerca de ella y los méritos modernos que ofrece, para que los pacientes puedan ser guiados apropiadamente por sus médicos para el cuidado de sus venas de las piernas que son dolorosas y no se ven. (39)

La escleroterapia es tal vez el tratamiento flebológico que más interrogantes plantea. Además, la falta de conocimientos de sus fundamentos, de sus alcances y de su técnica provoca dudas y escepticismo en gran parte de los médicos. (23)

Basados en lo anterior, este estudio hace una revisión de las indicaciones de escleroterapia para quedar más familiarizados con el procedimiento, y tener bases científicas para ofrecer el procedimiento como alternativa de tratamiento. Así, disminuir el grado de escepticismo hacia la escleroterapia. Estudio realizado en el área de Clínica de Venas del Hospital General de Enfermedad Común del IGSS

IV. OBJETIVOS

GENERAL

Determinar las indicaciones de escleroterapia como medida terapéutica para el tratamiento de venas varicosas en miembros inferiores, de los pacientes que asisten a la clínica de venas del Hospital General de Enfermedad Común del IGSS.

ESPECIFICOS

Identificar la indicación de escleroterapia más frecuente, en el tratamiento de venas varicosas en miembros inferiores.

Determinar el método de diagnóstico más frecuente por medio del cual se da la indicación de escleroterapia.

Determinar en los pacientes con indicación de escleroterapia, el grupo etáreo más afectado.

Determinar la relación entre el tipo de ocupación de los pacientes y la indicación de escleroterapia más frecuente.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

SISTEMA VENOSO EN MIEMBRO INFERIOR

DESCRIPCION EMBRIOLOGICA: En la extremidad inferior, la Safena Interna es la primera en formarse, mientras que los vasos recurrentes superficiales y las venas profundas tienen posterior formaciòn. Las vàlvulas de las venas de una pierna se pueden encontrar a los cuatro meses del desarrollo embrionario. Las que primero aparecen son las de las venas profundas, en las regiones del trìgono femoral y de la fosa poplitea y en la uniòn safeno-femoral. (9)

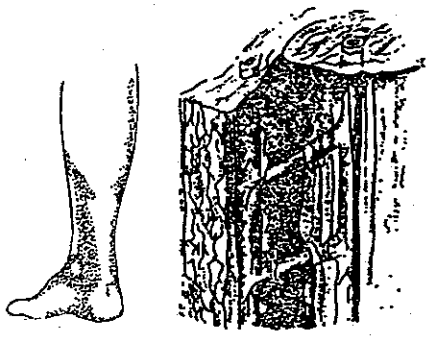
DISPOSICION DE LAS VALVULAS: Durante la diàstole las vàlvulas bicùspides en todo el sistema venoso impiden este flujo hacia atràs. La presiòn hidrostàtica que tiene que vencer es importante. Las venas de las piernas estàn sometidas a una presiòn hidrostàtica equivalente a la de una columna de sangre entre estas venas y la auricula derecha. Al mantenerse de pie, esta presiòn oscila entre 70 y 100 mm de Hg. La contracciòn muscular disminuye de modo efectivo esta presiòn durante el ejercicio. La contracciòn de la musculatura de la pierna desarrolla una compresiòn de unos 250 mm de Hg, que vacia las venas del sistema profundo. Durante la relajaciòn muscular, la sangre fluye desde el sistema superficial hacia el profundo, siendo las competencias de las vàlvulas, muy importantes durante este proceso. (Ver Figura, No. 1) (1,11,18,26,42)

La vàlvula mayor està en la uniòn Safeno-femoral y es raro que nazca una persona sin ella. Pero el 19% de la gente no tiene una vàlvula en la vena iliaca externa o en la cara femoral proximal; sin embargo, no hay evidencia que esta carencia las haga màs propensas a las venas varicosas. El nùmero no es siempre constante, y así como puede estar ausente como se mencionó, pueden haber cuatro o cinco pares en dicha localización. (9,26)

Las vàlvulas son usualmente de tipo bicuspídeo, sin embargo, pueden haber univalvas o trivalvas. La vena safena interna posee de 20 a 30 vàlvulas y la vena Safena externa tiene de 8 a 15. (9,26,41)

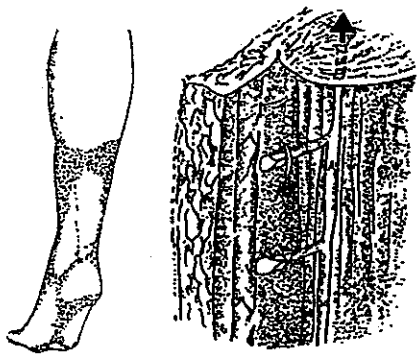
En el hombre, cuando el cuerpo está erecto, el nivel efectivo cero de la presión venosa se encuentra en la aurícula derecha. La presión hidrostática en una vena del dorso del pie es igual a la distancia desde la aurícula derecha al pie, alrededor de 100 cm de agua. Mientras más distal se encuentra una vena, mayor será su presión hidrostática y más gruesa será su pared venosa. Esta es la razón del porqué la vena Safena mayor puede usarse con tanta facilidad como substituto arterial. Mientras más frecuentes y poderosos sean los movimientos musculares, más eficiente será esta bomba venosa. Con la marcha, la presión en las venas del

RELAJACION



FUNCION VENOSA: Estando el paciente de pie, la relajación de la bomba muscular da un flujo centrífugo pequeño, pero las venas profundas estan llenas desde abajo con un flujo que llega de las venas superficiales por medio de las venas comunicantes.

CONTRACCION



FUNCION VENOSA: Con la planta del pie flexionada, se contrae la bomba muscular en el sistema venoso profundo, y envia sangre centrífugamente como resultado de la acción de las válvulas.

FIGURA No. 1
(8)

dorso del pie desciende de 30 a 40 cm de agua disminuyendo desde una presión venosa de reposo de aproximadamente 100 a 120 cm de agua. El descenso en la presión venosa se mantiene hasta que se para el ejercicio y la presión regresa lentamente a la cifra previa de reposo. (11,12)

El conocimiento de los hechos anatómicos y fisiológicos ya descritos permite un mejor entendimiento de los trastornos producidos por las enfermedades de las venas. (19)

ANATOMIA DEL SISTEMA VENOSO EN MIEMBRO INFERIOR

VENAS SUPERFICIALES: Igualmente que en el superior, se pueden distinguir las venas superficiales de las venas profundas. (34)

Las venas del pie, en la cara plantar son muy numerosas (suela venosa de Lejar) y están adheridas al tejido celular subcutáneo. En la cara dorsal existe un arco venoso, en el cual desaguan las venas de los dedos. De este arco parten dos venas: una es interna, llamada Dorsal Interna, y la otra externa, llamada Dorsal Externa. Estas, al dejar lateralmente el dorso del pie, se convierten: la primera en la vena SAFENA INTERNA, y la segunda, en SAFENA EXTERNA. (26)

La vena SAFENA EXTERNA se desliza por detrás del maleolo externo, corre a lo largo del borde externo del tendón de Aquiles y alcanza la línea media de la cara posterior de la pierna entre los dos gemelos; va acompañada del nervio safeno externo. Más arriba, cerca ya del hueco poplíteo, perfora la aponeurosis y desemboca en la vena poplítea emitiendo antes un ramo ascendente, llamado conducto anastomótico, que corre hacia la parte interna del muslo donde, a una altura variable, se anastomosa con la Safena Interna. Este conducto puede ser doble o múltiple. (24,26)

La vena SAFENA INTERNA, prolongación de la marginal interna y de la porción interna del arco dorsal, se desliza por la parte anterior del maléolo interno, asciende por la cara interna de la pierna, continúa por la cara anterointerna del muslo y horada la aponeurosis cribiforme en la base del triángulo de scarpa. El agujero por donde atraviesa la vena se halla limitado por abajo y afuera por un pliegue semilunar, denominado ligamento falciforme de Allan Burns o ligamento de teny, donde cabalga el cayado de la safena, pasando por encima de la arteria pudenda externa inferior finalmente, desemboca en la vena femoral. (24,26)

Acompaña a esta vena en su recorrido por la pierna el nervio Safeno Interno. Durante su trayecto, se vierten en ella venas subcutáneas de la cara interna de la pierna, venas externas superficiales, algunas venas subcutáneas abdominales y la vena dorsal superficial del pene. (24,26)

Ambas venas safenas se anastomosan con la circulación profunda a diversas alturas: al nivel del cuello del pie la safena interna emite ramos anastomóticos para los tibiales y la pedia, y la safena externa para las plantares externas y peroneas. En las piernas se anastomosan igualmente con las tibiales y en el muslo con la femoral, mediante ramos que atraviesan la aponeurosis por dentro del sartorio. (24,26)

VENAS PROFUNDAS: En el pie y en la pierna existen dos venas profundas para cada arteria, siguen su mismo trayecto, y recogen la sangre que las arterias han llevado a las regiones que irrigan. Las principales venas profundas son la femoral y la poplítea, las acompañan a las arterias tibial anterior, tibial posterior y peronea, y a sus ramas. La vena poplítea corre por detrás y por fuera de la arteria y por delante del nervio ciático poplíteo interno. Tiene su origen en el anillo del sóleo por la confluencia en los troncos tibio-peroneos y de los troncos tibiales anteriores. Ascienden luego hasta el cuello del tercer aductor, donde se continúan con la femoral y recibe en el hueco poplíteo las venas gemelas, las venas articulares y la Safena Externa. (24,26)

La vena femoral, prolongación de la poplítea, se extiende del anillo del tercer aductor al anillo crural y se continúa con la vena Ilíaca Externa. Está colocada al principio por fuera de la arteria, pero al llegar a la parte media del muslo queda por atrás y por dentro de ella; en el triángulo de Scarpa y al nivel del anillo crural se encuentra situada por dentro de la arteria y por fuera del ganglio de Cloquet, y del ligamento de Gimbernat. (26)

Recibe en su trayecto todas las venas satélites de los ramos arteriales colaterales de la femoral, con excepción de la subcutánea abdominal y de las venas pudendas externas que son afluentes de la Safena Interna. Mediante amplias anastomosis se une con las venas isquiáticas y obturatriz, afluentes de la hipogástrica. (26)

La mayor parte de la sangre regresa por la venas profundas, y el número de conductos venosos y el de su anastomosis es tal que hace que existan muchas vías de derivación, aunque se ligue la vena femoral. (26)

VENAS PERFORANTES: Estas venas, llamadas a veces venas comunicantes, comunican las venas superficiales con las profundas perforando la fascia. De estas numerosas venas, las más importantes en el aspecto clínico están situadas: 1) en la pantorrilla, 2) al nivel del tubérculo tibial, y 3) al nivel del conducto de los aductores. Hay cuatro tipos de venas perforantes: directas, indirectas, mixtas y atípicas. Una vena perforante directa une una vena superficial con una vena profunda principal. Por lo general hay una vena perforante en el muslo y otra en la parte superior de la pierna. Una serie importante de ellas se encuentra en la

parte inferior de la pierna, y otras más se encuentran en el pie. En las del pie las válvulas están situadas de tal manera que la corriente sanguínea va de las profundas a las superficiales. Por arriba del tobillo, cada vena perforante posee una válvula cerca de cada extremo, colocadas de tal manera que la sangre fluya de las superficiales a las profundas. (7,26)

Las venas perforantes indirectas son comunicaciones entre las venas superficiales y las musculares. Estas últimas a su vez desembocan en las principales venas profundas. Las venas perforantes indirectas son pequeñas, numerosas y variables. Un número importante de ellas suele perforar al glúteo mayor para unirse a las venas glúteas subyacentes. Algunas venas perforantes constan de conductos directos e indirectos, y algunas son atípicas en su trayecto y en la disposición de las válvulas. (7,26)

ENFERMEDAD DEL SISTEMA VENOSO

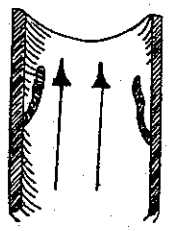
VENAS VARICOSAS

DEFINICION: El término varicoso deriva del latín "varicosus" y significa dilatado. Comúnmente es una vena dilatada, tortuosa y alargada. Usualmente posee un diámetro irregular con tendencia a formaciones saculares. Para los griegos el término se define como "phebectasia" y para el francés "varix". (9,33,36)

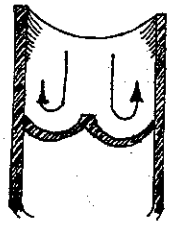
HISTORIA: Las enfermedades de las venas, particularmente de las venas varicosas, ha sido reconocido desde la antigüedad. Existe, el papiro de Ebers que data 1500 AC., el cual menciona la dilatación venosa en las extremidades inferiores. Hipócrates, hace 2500 años conoció factores que se relacionaban con la postura erecta de los individuos y el consiguiente aparecimiento de úlceras provocadas por estasis. De esta manera, Hipócrates describió su terapéutica. El estudio de las venas varicosas continuó y alrededor del año 200 DC., Galeno describió como tratamiento la ligadura de las venas. En 1525, Ambroise Paré describió y asoció el aparecimiento de úlceras secundarias a venas varicosas. En 1585, Fabrice d'Acquapendente describió las válvulas venosas. En 1676, Wiseman inventó la primera media de soporte fabricada de cuero y en 1524, Unna describió en Viena la bota de soporte la cual hoy lleva su nombre. (9,15,36)

ETIOLOGIA Y PATOGENIA: Las várices de los miembros inferiores son el resultado de la dilatación de los conductos venosos subcutáneos hasta el punto de que las válvulas se hacen incapaces de coaptarse y cumplir su función. (Ver Figura No. 2). Esta pérdida de la suficiencia valvular es la característica que comparten en común las venas varicosas de cualquier etiología. (8,11,12,30)

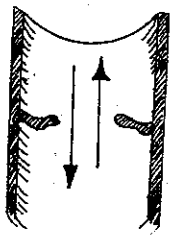
SISTEMA VALVULAR



Flujo Normal al Corazón.



Función Normal de Válvula.



Función Anormal de Válvula.

FIGURA No. 2
(B)

Ciertos rasgos de la estructura del sistema venoso de las piernas son importantes a fin de comprender el desarrollo de la afección y el fundamento de su tratamiento. Las venas afectadas son la Safena Mayor y la Safena Menor, junto con sus tributarias. Ambos sistemas están situados bajo la aponeuorosis profunda, a lo largo de la mayor parte de su trayecto por el muslo y la pierna. (19,41)

Si bien, las varicosidades pueden ocurrir en cualquier sistema venoso como en la región inferior del Esófago, la zona Anorrectal, o el Cordón Espermático, suceden más comúnmente en las extremidades inferiores. (11,26)

Varían mucho de tamaño desde pequeños abultamientos cutáneos en forma de araña, hasta protusiones venosas que pueden ser locales o afectar todo el sistema venoso. La insuficiencia de las válvulas menores es el factor que predispone a las várices. Si bien la descripción de Fabrice d'Acquapendente de las válvulas venosas en 1585 fue fundamental para que Willian Harvey llegara a describir la circulación de la sangre, su importancia en la integridad del sistema venoso no se reconoció durante casi 400 años. (37)

Las venas superficiales de las piernas son el lugar predominante de la afectación. Se postula que la formación de varicosidades se debe al desarrollo defectuoso de las paredes de las venas. La influencia más importante sobre la presión sanguínea venosa intraluminal es la postura; cuando las piernas están en posición declive durante largos períodos, las presiones venosas en estos sitios se eleva de forma intensa (más de diez veces lo normal). Por consiguiente, las ocupaciones que requieren largos períodos de permanecer de pie o conducir durante mucho tiempo un carro o un aeroplano, suelen llevar a una estasis venosa intensa y edema maleolar, incluso en individuos normales con venas esencialmente normales (edema ortostático simple). (9,12,35)

Las venas varicosas, pueden aparecer tras una trombosis venosa; como consecuencia de lesión de las válvulas originada por la presión de la sangre que vuelve (por ej. en el embarazo) o a causa de un defecto congénito. Esta afección es antiestética en sus primeras fases y muestra tendencia a recurrir. (8,10,30)

Otra condición que desencadena venas varicosas es la debilidad intrinseca de la pared venosa, o, rara vez, por fístulas arteriovenosas. La falta de válvulas normales se debe a veces a un defecto congénito. Las várices se observan en algunas familias más que en otras, lo cual sugiere la existencia de un factor de caractér hereditario. (8,4)

EN LA PATOGENIA de las várices, hay muchos factores predisponentes y pueden dividirse en dos grupos: los que guardan relación con el sostén de la pared venosa y los que

se refieren a la producción de hipertensión venosa. Las venas son estructuras débiles, cuya integridad depende de una túnica media delgada y del apoyo de los tejidos adyacentes. Se postula que hay tendencia familiar a las várices, que dependería del desarrollo heredoconstitucional defectuoso de las paredes de las venas. En los obesos hay mayor tendencia a presentar várices, probablemente por el poco sostén que brindan los tejidos donde se acumula abundante grasa subcutánea. Al momento, la frecuencia de las várices con la edad es atribuible por lo menos en parte, a la pérdida del tono tisular, la atrofia de los músculos y los cambios degenerativos seniles en las paredes de las venas. La dilatación de las venas tiene la consecuencia importante adicional de tornar más insuficientes las válvulas venosas, lo cual aumenta mucho el gradiente de presión en las venas largas en declive de las extremidades inferiores. El aumento de la presión interna torna más grave la dilatación y establece un círculo vicioso. (8,9,18,30)

La dilatación es asimétrica e irregular y produce tumefacciones nodulares, abultamiento fusiforme e incluso distensiones aneurismásticas. Las dilataciones asimétricas se acompañan de gran variación del espesor de la pared, que se adelgaza en los sitios más dilatados. Sin embargo, cuando la enfermedad es de larga duración la hipertrofia compensadora de los músculos de la túnica media y la fibrosa parietal puedén hacer que la pared de las venas se torne gruesa y opaca. (33,37)

En el embarazo, se dice, que el factor etiológico se basa sobre todo en mecanismos humorales que efectúan relajación general del músculo liso y, quiza, cambios en el tejido elástico. Hay también algún efecto en el aumento de la vascularidad pélvica y en la presión ejercida sobre las venas pélvicas por el útero crecido. (30,35)

Sobre la base de las causas predisponentes, las venas varicosas se dividen en dos clases: primarias y secundarias.

Las Venas Varicosas Primarias están relacionadas con venas profundas normales. Se originan en el sistema superficial y tienen una frecuencia doble en las mujeres que en los hombres. Aproximadamente la mitad de los pacientes tienen antecedentes familiares de venas varicosas. (4,11,42)

La causa de las venas varicosas primarias o simples sigue siendo un misterio. Existen dos teorías principales, ninguna de las cuales explica en forma satisfactoria todos los casos. Debido a que la incompetencia valvular venosa es el dato clínico dominante en las varicosidades de la Safena y el hecho de que fudamentalmente determina el curso clínico y la velocidad de evolución, ha sido postulada que la anomalía fundamental es la incompetencia secuencial de las válvulas ya sea en los troncos Safenos principales o en las venas

Comunicantes. Las válvulas incompetentes provocan mayor presión en la válvula subyacente y dilatación localizada del segmento venoso afectado. La teoría substitutiva de la "pared débil" predispone una debilidad heredada de la pared de la vena, lo cual produce dilatación venosa hasta con presiones normales e insuficiencia secundaria de la competencia valvular. Aunque a menudo existen antecedentes familiares, la debilidad probablemente no sea heredada, sino debida a factores posteriores al nacimiento. (11,36,37,42)

Al proseguir la dilatación, las válvulas de las ramas perforantes se hacen incompetentes, y permiten la corriente en dirección inversa, desde el sistema profundo al sistema superficial. La sangre pasa al sistema safeno desde las venas profundas; corre en sentido retrógrado, sin la oposición de las válvulas, que se han hecho incompetentes. (9,8,11,36,37,42)

Las Varicosidades Secundarias son aquellas que se desarrollan después de daño u obstrucción a las venas profundas. Constituyen complicaciones de enfermedad venosa profunda o de fístula arteriovenosa. La recanalización de las venas profundas trombosadas deja a las válvulas incompetentes y esta pérdida de eficiencia valvular impone una carga excesiva sobre las venas superficiales que tienen escaso sostén debido a su localización relativa en relación con la aponeurosis profunda de la pierna. Las varicosidades secundarias, por lo tanto, se desarrollan progresivamente debido al aumento de la presión venosa y al flujo trasmitido desde las venas profundas hasta las superficiales debido a venas perforantes incompetentes y a través de ellas. La obstrucción de la vena Cava Inferior o de las venas Ilíacas puede resultar en varicosidades suprapúbicas que representan a las venas colaterales residuales que se desarrollan debido a trombosis ileofemoral. Una fístula arteriovenosa puede provocar venas varicosas regionales. Con esta afección, la extremidad es por lo regular el sitio de formación de hemangiomas congénitos de la piel y de aumento del color y del calor de ésta. En ocasiones, se oye un ruido al auscultar un fístula congénita, que siempre existe en la adquirida. Finalmente, la repleción anómala de las venas a partir de las arterias se manifiesta por el aumento de la concentración de oxígeno en la sangre venosa, que puede medirse, y además, por el crecimiento de la presión en las varices. A veces la presión es de intensidad suficiente para retrasar o evitar el vaciamiento de las venas varicosas cuando se eleva la extremidad. (9,8,11,36,37,42)

Se llaman "várices de 1o., 2o. o 3er grado" a las del sistema superficial, ya sean primarias o secundarias, según su dilatación, calibre o tortuosidad. (25)

Várices de primer grado: Son aquellas en que el trayecto venoso presenta dilatación, es palpable.

Várices de segundo grado: Los trayectos varicosos implicados tienen, además de los caracteres anteriores, elongación y procidencia.

Várices de tercer grado: En ellas los trayectos varicosos además de los signos mencionados precedentemente, muestran tortuosidad y dilataciones fusiformes o sacciformes. Estas últimas con grandes variaciones de tamaño: son los golfos varicosos. (25)

Con respecto al tema de venas comunicantes o venas perforantes, sobre las cuales se crea cierta confusión, es conveniente resumir algunos conceptos. Existe un concepto generalizado mundial que utiliza el término "venas perforantes" para designar a aquéllas que perforando la aponeurosis unen al sistema venoso profundo -que es subaponeurótico-, con el sistema venoso superficial -que es supra aponeurótico-. En relación, al término venas comunicantes, se utiliza para designar a aquellos trayectos venosos que unen al sistema venoso superficial entre sí (por ej. comunicantes inter-safenas), o que unen troncos del sistema venoso profundo entre sí. En síntesis, se denominan venas comunicantes a las que unen a ramas de un mismo plano o sistema -superficial o profundo-, entre sí. (25)

En cuanto al flujo direccional de la sangre, las colaterales nacen en el lecho capilar y la conducen hacia el tronco de la Safena, con lo cual el término de "tributarias" se acerca a la realidad funcional. Sin embargo, la denominación de "colaterales" es más descriptiva como expresión de ramas de divergencia desde el tronco principal, aunque a veces ambos se toman como sinonimias. (25)

Es útil clasificar por sectores a las colaterales según sus ramas de división a medida que se alejan de la Safena, porque de esa manera se facilita la descripción patológica: Colaterales de primer orden: se les llama al tronco que sale de la Safena. Su longitud varía de 3 a 10 cms., término medio, aunque existen grandes variaciones. Colaterales de segundo orden: se denominan a las ramas de división de las colaterales de primer orden. Son ramas divergentes que a la manera de ramas de un árbol se van abriendo. Habitualmente son dos a tres por cada colateral de primer orden. Colaterales de tercer orden: son las ramas de división de cada colateral del segundo orden. (25)

EPIDEMIOLOGIA: Las venas varicosas con sus síntomas y complicaciones relacionadas constituyen la enfermedad vascular más frecuente de las extremidades inferiores. Sólo en Estados Unidos más de 20 millones de personas presentan problemas venosos de importancia. La mayor parte de ellas

tienen ya sea síntomas o complicaciones de insuficiencia venosa clínica y un número importante sufre incapacidad, con los problemas económicos consiguientes. De todas las criaturas que se mueven sobre la tierra, sólo el hombre con su predilección para la posición de pie presenta estos problemas venosos. (3,4,9,30)

Las venas varicosas y la flebotrombosis/tromboflebitis juntas dan cuenta de al menos el 90% de la enfermedad venosa clínica. (27)

Se cálcula que un 10 a 20% de la población general desarrolla con el tiempo venas varicosas en la parte inferior de las piernas. La afección es mucho más común por encima de los 50 años, en personas obesas y en mujeres, reflejo de la elevación de la presión venosa en las extremidades inferiores causada por el embarazo. (10,35)

Estudios recientes reportan una predisposicion familiar del 43 al 90%. (4,36)

La relación de incidencia femenino masculino es de 5:1. Cuatro de cada cinco mujeres relacionan el inicio de las várices con el tiempo del embarazo. (9,30,36,37)

Un estudio reportó que el 44% de las mujeres afectadas en algun grado tenían más de 30 años de edad; 54% más de 40 años y 64.2% mayores de 50 años. (9)

Las venas varicosas son raras antes de la pubertad, pero después de este tiempo, la incidencia aumenta; si hay aparición de cualquier trastorno antes de la edad esperada, es necesario descartar otras causas sistémicas asociadas. (20,30)

Las venas varicosas son más comunes en pacientes con enfermedad diverticular del colon y se correlaciona bien con la alimentación de bajo residuo consumida en los países "desarrollados". El probable eslabón es desconocido. Los factores agravantes asociados con aumento de la frecuencia de venas varicosas son el sexo femenino, partos, ropa ceñida, posición erecta prolongada y frecuente, obesidad notoria y consumo de estrógenos (anticonceptivos orales). (12,30)

Los pacientes con varicosidades venosas suelen estar preocupados por la estética de sus piernas. (14)

50% de personas con venas varicosas tienen una sintomatológia que los lleva a reportar molestias. (10)

Algunos pacientes tienen venas varicosas en extremo y están asintomáticos, mientras que otros tienen síntomas intensos debidos a várices pequeñas. Los síntomas más comunes son:

adolorimiento, hinchazón, pesadez, calambres, prurito y desfiguramiento estético. El dolorimiento de las piernas es más frecuente por las noches y se describe, como sensación sorda, pesada, de estallamiento, y puede ocurrir particularmente después de haber estado de pie por tiempo prolongado. Los síntomas usualmente se vuelven más intensos a medida que transcurre el día. La hinchazón que ocurre con las venas varicosas primarias es leve y por lo general afecta sólo a los pies y tobillos. En las mujeres, los síntomas son a menudo más intensos durante los días que anteceden a la aparición de la menstruación. Esto ocurre como resultado del efecto vasodilatador del Estrógeno, o bien debido a una respuesta vascular anormal a las secreciones endocrinas o a ambas. Los síntomas de las venas varicosas primarias simples rara vez son intensos y la mayoría de los pacientes buscan consejo médico por razones estéticas o debido a que están preocupados por el futuro de la pierna. Las venas varicosas secundarias debidas a insuficiencia venosa profunda crónica causan a menudo síntomas más intensos. Es común su evolución a úlceras del tobillo, mientras que esta complicación casi nunca es observable en las varicosidades primarias. (1,9,30)

En ocasiones hay hemorragia, que a veces, es de magnitud extensa y grave; puede ser inducida por la rotura traumática de algunas várices o puede ser espontánea. En 1971, hubo 21 fallecimientos reportados en Inglaterra debidos a este problema. Puede observarse resequedad y dermatitis con escamas y prurito sobre las várices prominentes, especialmente en el tobillo. Aunque las venas varicosas pueden ser dolorosas, deberá hacerse hincapié en que el dolor intenso e invalidez nunca deberán ser atribuidos a las venas varicosas primarias, sino que estimularán la investigación de enfermedad músculo esquéletica primaria, arterial o crónica de las venas profundas. (1,35)

METODOS DIAGNOSTICOS

El examen clínico del paciente con várices venosas ha de ser completo. El examen general puede revelar la presencia de algún proceso patológico que pudiera tener relación causal con las várices. El examen local descubrirá la extensión y la gravedad de la dilatación, así como la presencia y situación de las válvulas insuficientes en el sistema de la safena y de las venas perforantes que comunican la cirulación safena y la profunda. A continuación se buscan las posibles complicaciones de las venas varicosas y se evalúa el estado de la circulación venosa profunda. (2,9,20)

La observación inicial se efectúa con el paciente en pie y relajado, después de dejar que las venas tengan tiempo para llenarse al máximo. Para el examen es mejor emplear iluminación oblicua y palpar los lugares por donde suelen

cursar las venas, para describir las que pudieran estar anormalmente dilatadas, pero invisibles, por ocultarlas la grasa subcutánea. La palpación debe hacerse mediante un movimiento de percusión de los de dedos, que revele las venas por el peloteo de la sangre que contienen. Esta percusión se hace mediante golpes firmes y breves con una mano, mientras la otra se coloca sobre el trayecto de la vena, más arriba o más abajo. Se percibe la onda de presión transmitida por la columna de sangre. El aspecto del examen local que más frecuentemente se descuida es evaluar el estado funcional de la vena Safena Mayor. (10,33)

Existen test clinicos para la confirmación del diagnóstico, los cuales ayudan a documentar la insuficiencia venosa y ayudan también a comprender en parte, la fisiopatología de la afección y a diferenciar las diversas causas. (9,35,36)

a. Prueba de Brodie- Trendelemburg.

La prueba clásica fue descrita por primera vez por Brodie (1846), y, más tarde, por Trendelemburg (1890), y se conoce con el nombre de ambos autores. La prueba deberá practicarse para determinar la incompetencia valvular de las venas perforantes y de las venas pertenecientes al sistema de la safena mayor.

La prueba consiste en vaciar el sistema venoso superficial, elevando la extremidad afectada por encima de la horizontal y colocando en este momento una ligadura a nivel del cayado de la safena interna. Al estar el enfermo de pie se notan las dilataciones varicosas, colapsadas reducidas de tamaño y depresibles, es decir sin hipertensión venosa. Se observarán las várices durante 30 segundos quitando después de este tiempo el torniquete o la compresión. Al retirar la compresión dejamos libres la comunicante insuficiente y se llenan las várices por una oleada retrógrada que desciende desde el cayado, como puede percibirse a veces por simple inspección y siempre por palpación, colocando nuestros dedos sobre una dilatación varicosa de la pierna o muslo, fácilmente accesible.

Al terminar los pasos de la prueba en condiciones normales, ocurre el llenado gradual de las venas superficiales desde abajo después que el paciente se ha levantado, y cuando el torniquete se quita, el llenado continúa en forma gradual. Si las venas se llenan con rapidez desde abajo, las válvulas en las venas perforantes son incompetentes y las várices se llenan con sangre proveniente del sistema venoso profundo.

Según De Weese, la prueba de Brodie- Trendelemburg presenta cuatro resultados:

i. Prueba Negativa - Negativa. En presencia de venas normales hay un llenado ascendente gradual en las venas

superficiales cuando el paciente se para. Al ponerse de pie, no se registra ningún evento patológico, y al quitar la compresión continúa el llenado ascendente en forma gradual.

ii. Prueba Negativa - Positiva. En presencia de válvulas incompetentes en la vena safena mayor, sin compromiso de las válvulas de las perforantes, el ponerse de pie, no registra ningún evento patológico. Sin embargo, al interrumpir la compresión, existe un rápido reflujo de sangre desde la vena femoral hacia la vena safena mayor, con rápida distensión de las varicosidades, dándose patología positiva.

iii. Prueba Positiva - Negativa. En presencia de válvulas incompetentes en las perforantes, hay reflujo de sangre desde el sistema venoso profundo al superficial cuando el paciente se para. Las várices de la región del vaso perforante se llenan rápidamente dando evento patológico positivo. Si la válvula safeno-femoral es incompetente, no habrá una mayor distensión rápida de las venas al interrumpir la compresión, siendo evento normal o negativo.

iv. Prueba Positiva - Positiva. En presencia de válvulas incompetentes en las perforantes y también en la vena safena mayor, se produce el llenado de las várices al ponerse el paciente de pie y después, ocurre un llenado rápido al interrumpirse la compresión, siendo los dos eventos patológicos. (1,9,12)

b. Prueba de Schwartz

En esta prueba, una de las manos del observador se aplica sobre la piel del pliegue inguinal a 2 cms. por dentro del latido femoral y a 2 cms. por fuera del tendón del músuculo aductor mediano, que forma el borde interno del triángulo de Scarpa que se encuentra fácilmente por palpación. Se aplican con bastante precisión dos o tres dedos de la mano sobre la desembocadura de la safena, mientras con los dedos de la otra mano se percute sobre las várices visibles o simplemente palpables de la pierna, que están de ser posible, en un plano óseo resistente. Al palpar la safena interna por encima del cóndilo interno del fémur se cumple precisamente esta condición. Al percutir la safena se provoca una serie de sacudidas en el contenido venoso, que se traduce en oleadas transmitidas en ambas direcciones por la dilatación e insuficiencia valvular y sobre todo por la falta de tono de la pared venosa. Las oleadas ascendentes producen al llegar al cayado una sensación de expansión análoga al latido arterial o a la onda que se medirá al percutir la pared abdominal en un enfermo con ascitis. Para la detección de patología en la safena externa, se aplican dos o tres dedos de la mano superior sobre el centro geométrico del rombo

poplíteo. La mano inferior percute en una várice visible o palpable de la pantorrilla para provocar la oleada. Siendo el cayado subaponeurótico, se logra su palpación haciendo flexionar un poco la pierna afectada apoyándose en la sana a fin de relajar la aponeuorosis. (1,9,12)

Insuficiencia de la comunicante.

Prueba Pratt.

Se eleva la pierna y se vacía de sangre. Se aplica un vendaje desde los dedos a la ingle y se aplica por encima un torniquete que ligue temporalmente el cayado de la safena interna e impida el reflujo de sangre. El enfermo se coloca de pie y se retira la venda de arriba abajo, cuando aparece en algún lugar una dilatación varicosa que desaparece al comprimirla es señal indudable que en aquel sitio existe comunicante insuficiente. (20)

El grado de incompetencia de las válvulas de la vena perforante puede estimarse mediante la siguiente prueba:

Prueba de Ochsner-Mahorner. (1938)

Sirve para identificar las venas perforantes insuficientes. Primero se vacían las venas elevando la pierna del paciente, luego se colocan torniquetes en forma escalonada en toda la pierna y el muslo; se pone al paciente de pie y se le quita los torniquetes de uno en uno y se observa si se llenan las venas superficiales en forma retrógrada. (20)

Prueba de Perthes. (1895)

La aptitud del sistema venoso profundo para drenar la sangre acumulada en las venas varicosas se estima mediante esta prueba.

Se envuelve la pierna de abajo a arriba con un vendaje elástico, para comprimir el sistema superficial. Si el paciente tolera este vendaje caminando durante diez minutos es probable que el sistema profundo esté en buen estado, en cambio, en el caso contrario es probable que exista una oclusión en el sistema profundo. (20)

Prueba de Mayo.

Se aplica un vendaje compresivo desde los dedos del pie hasta el muslo. El paciente deambulará con este vendaje colocado durante 20 a 30 minutos. Si se producen calambres en la pierna, podremos diagnosticar la existencia de un obstáculo en el sistema venoso profundo; por el contrario, si el paciente experimenta alivio diagnosticaremos tan solo una de las venas comunicantes. (20)

OTROS METODOS DIAGNOSTICOS

Se mencionan entre éstos, la medición de las respuestas en la presión venosa de las venas superficiales o presión venosa ambulatoria; la flebografía funcional o venografía con inyección de material radiopaco. Puede usarse además, la centellografía con Tecnecio (99), en casos asociados de flebotrombosis. (2,9)

Las pruebas diagnósticas no invasivas para la enfermedad venosa crónica incluyen el Doppler de onda contínua para la determinación de la permeabilidad de las venas profundas y superficiales, y el funcionamiento valvular; la pletismografía para medir la capacitancia y la tasa de drenaje venoso; la fotopletismografía, para determinar el tiempo de llenado venoso (una medida de competencia valvular), y la escanografía duplex, procedimiento que provee información detallada sobre el tamaño y ubicación de trombos y los patrones de flujo en válvulas normales y patológicas. (2,9)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Cuando hay una ulceración con induración de color pardusco y notoria hiperpegmentación, se puede estar seguro de que existe insuficiencia venosa profunda y que las venas varicosas son secundarias. En otra forma, son primarias por lo general. Una vibración o soplo sobre la extremidad sugiere que una fistula arteriovenosa es la causa. Si está presente, las fuentes de compresión venosa extrínseca son usualmente obvias en las regiones inguinal y retroperitoneal. (9,20,33)

También se incluye en los diagnósticos diferenciales:

1. Tromboflebitis profunda: Edema marcado, dolor a la compresión y venas superficiales distendidas no tortuosas ni comunicantes insuficientes.

2. Celulitis: Area de enrojecimiento con calor y dolor, discreto edema y fiebre, venas dilatadas sin insuficiencia.

3. Linfedema: Edema, frío marcado, blanquecino sin venas dilatadas.

4. Problema Ortopédico: Artritis, sinovitis, anomalía congénita como: pies planos, genu valgus, pie equino, etc.

5. Síndrome Klipel Tenaung.: Fístula arteriovenosa múltiples con trill, venas varicosas y edema marcado con crecimiento en longitud de los miembros afectados. (44)

6. Problemas Dermatológicos: Psoriasis, micosis, eczema, hemangiomas.

COMPLICACIONES (9,20,33)

1.- ECZEMA POR ESTASIS.

2.- INFECCIONES DERMICAS SECUNDARIAS.

3.- RUPTURA DE LAS VARICES.

4.- TROMBOSIS ESPONTANEA.

5.- FLEBITIS (TROMBOFLEBITIS).

6.- ULCERAS VARICOSAS.

PATOLOGIA: Las venas varicosas afectadas por varicosidades están dilatadas, tortuosas, alargadas y cicatrizadas. Hay una intensa variación en el grosor de la pared con adelgazamiento en los puntos de máxima dilatación. Al abrir las venas, a menudo se observa trombosis y deformidades valvulares (engrosamiento, enrollamiento o acortamiento de las válvulas).

A nivel microscópico, los cambios consisten en variaciones en el grosor de la pared venosa causadas por la dilatación, por una parte, y por la hipertrofia compensadora del músculo liso y fibrosis subíntima, por la otra. Con frecuencia hay degeneración del tejido elástico y calcificaciones punteadas dentro de la media. (27)

TRATAMIENTO

El tratamiento de las venas varicosas deberá aliviar el malestar, prevenir o atenuar las complicaciones de la estasis venosa, mejorar el aspecto de la extremidad y, de ser posible, eliminar la causa de las varicosidades, previniendo el progreso de la enfermedad. La gravedad y la causa de la insuficiencia venosa determinan el tipo de terapéutica recomendada. Alrededor de la tercera parte de los enfermos con venas varicosas simples no necesitan tratamiento alguno más que sólo el consejo de sentido común de tener cuidado de sus piernas. (6)

Tratamiento NO Quirúrgico: Este puede mejorar el retorno venoso, reduciendo la presión en las venas varicosas superficiales. Se estimulará la ambulación y se prohibirá el estar de pie o sentado durante tiempo prolongado. Se instruirá al paciente para que eleve la pierna con la mayor frecuencia posible con el fin de reducir la presión venosa.

El uso de medias elásticas debidamente ajustadas comprimirán las venas superficiales evitando el reflujo de sangre desde las venas profundas a las venas superficiales a través de las incompetentes. Previniéndose el edema y ayudando a la acción bombeante de los músculos de la pantorrilla. Las medias elásticas deberán extenderse desde los extremos distales de los metatarsianos hasta por abajo de la rodilla debido a que éste es el lugar donde las varicosidades son más intensas y por qué las medias que incluyen el muslo siempre se deslizan a menos que estuvieran sostenidas por un liguero. Las vendas elásticas también pueden ser ayuda para que compriman, pero deberán aplicarse con cuidado con el fín de evitar que ejerzan un efecto de torniquete. (11,19,37)

CORRELACION TERAPEUTICA DEL TRATAMIENTO DE VARICES (41)

A. Por medio de test clínicos o pruebas se determina el sitio de la incompetencia valvular.

B. El ultrasonido DOPLEER, determina la dirección del flujo en el sistema venoso, estando el paciente de pie o con maniobras que aumenten la presión venosa proximal.

C. La Venografía se recomienda únicamente si la evaluación clínica y el Dopleer no son concluyentes.

D. En las várices primarias, que incluye incompetencia Safeno-Femoral, el paciente presenta edema, éstasis y cambios de pigmentación en la piel.

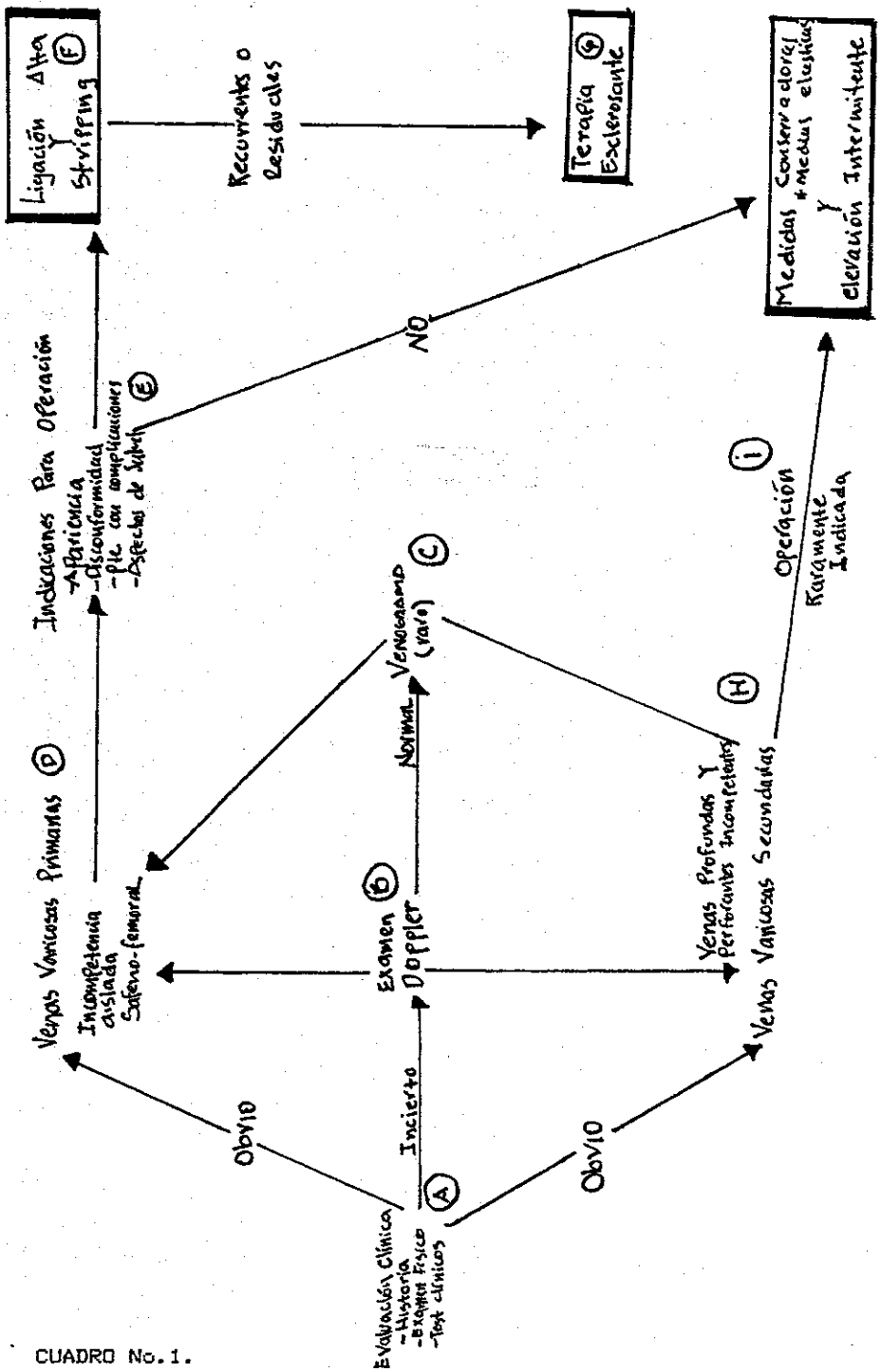
E. Algunas indicaciones, quirúrgicas son hemorragia, flebitis superficial, dermatitis.

F. El principio de la operación es la ligación de la vena Safena, vena Femoral, así como, ligación de las comunicantes. Para que posteriormente se proceda a la remoción de la Vena Safena. (Stripping)

G. En la Escleroterapia, las sustancias esclerosantes son inyectadas localmente para varicosidades recurrentes o a continuación de la operación.

H. Las varicosidades secundarias son manifestaciones de una grave incompetencia venosa. Las várices superficiales se llenan con 15 segundos después de tener aplicado un torniquete.

I. El principio de esta operación es una ligación sub-facial de todas las venas perforantes incompetentes. (Ver Cuadro No. 1) (41)



CUADRO No.1.
Tomado de: SURGICAL DECISION MAKING.
Wohgyns, R. S. y Eiseman, B. pp207.

ESCLEROTERAPIA

Es la inyección de una sustancia química esclerosante directamente dentro de una várice o telangiectasia. La sustancia esclerosante introducida en concentraciones adecuadas en la luz vascular, es capaz de desencadenar un proceso trombógeno al quedar lesionada la íntima de la vena. El daño causado provoca fibrosis que desemboca más tarde en una esclerosis de la vena y eventualmente una obliteración del vaso. La sangre que previamente pasaba a través de ella, es transportada por vías circulatorias alternas en una forma eficaz. Sin embargo, en algunos casos estas vías pueden también volverse con el transcurso de los años varicosas, y requerir subsecuente atención médica. (18, 25,39)

Para todo tipo de esclerosante debe conocerse la dosis mínima efectiva para no sobrepasarla al practicar la inyección. El tratamiento de las varicosidades y microvárices variara de acuerdo a su tamaño y disposición. Las sustancias esclerosantes son numerosas y los partidarios de unas u otras preconizan y alaban sus ventajas de acuerdo a la experiencia que del producto posean. Las circunstancias especiales de las varicosidades, su tamaño, su situación superficial y la fragilidad de las paredes implica riesgos que como la inyección paravenosa, la rotura del vaso, la úlceración tórpida, la pigmentación residual, etc., exigen precauciones especiales en la elección del compuesto. (9, 33)

ASPECTOS HISTORICOS

La escleroterapia de las venas varicosas es uno de los métodos más antiguos y mejor conocidos para el tratamiento de las varicosidades. Empezó en Europa tras la invención y desarrollo de la jeringa hipodérimica por el médico Francés PRAVAZ en 1851. Esto permitió demostrar, que a través del uso de soluciones de cloruro de hierro hacía que las várices se endurecieran y posteriormente se volvieran menos dolorosas. Sin embargo, este hecho, presentó complicaciones y desastres que fueron muy numerosos por lo que el método fue abandonado. Se continuó con nuevas soluciones las cuales no quedaban fuera de presentar complicaciones. (9, 15, 37)

En 1894, en el congreso de cirugía de Lyon, la escleroterapia fue discutida. Luego de considerar las múltiples complicaciones, la mayoría de los miembros discutieron sobre que el método fuera abandonado. Ese último año Delore fue el primero en demostrar los cambios producidos en la vena con el tratamiento esclerosante. Demostró, destrucción en la íntima, cambios hemorrágicos en la pared y finalmente, obliteración del lúmen de la vena por la formación de un coágulo y crecimiento de elementos de tejido conectivo. (9,11,18,19,37)

El tratamiento mediante inyecciones, empezó a aceptarse en la mayor parte de los países europeos como la mejor forma de

tratamiento, después de que Linser de la clínica de Tubingen en 1911 descubrió que el bicloruro de mercurio era un agente esclerosante menos tóxico cuando se inyectaba por vía venosa, que los agentes que se usaban con anterioridad. Durante las décadas de 1910 a 1940, nuevos preparados esclerosantes fueron surgiendo. En 1946, un esclerosante seguro, el Sotradecol (sulfato tetradecilo sódico), fue probado y descrito por cooper. Con esto, la escleroterapia se siguió prácticando, especialmente en Europa Central. Fegan modificó el método y estableció un gran estudio en Dublin, y con el éxito de su ensayo, se reinstauró el uso de la escleroterapia; con la importante característica compresiva, naciendo así la Escleroterapia Compresiva, ya descrita por algunos autores anteriormente. La inyección de las venas varicosas como método diseñado y combinado con el uso de bandas compresivas fue empleado por primera vez en París, por Linser, reportando buenos resultados con esta variante. Brunstan, en Nueva York, realzó la importancia de la escleroterapia en las venas vacías, combinando los vendajes compresivos y la ambulación inmediata.

Desde entonces, se han hecho muchas mejorías a la técnica de inyección y en los materiales que pueden usarse con este propósito.

En la epoca actual, continúa demostrándose la eficacia del tratamiento esclerosante, lo que la convierte en una medida terapéutica valedera. (9,15,18,20,37,39)

LA ESCLEROTERAPIA Y SU PROCESO

1.- Instalaciones: sala de espera, servicio sanitario, un sector determinado para la preparación y reserva de materiales y dos consultorios, o bien, uno subdividido en dos; son necesarios para una buena práctica. De esta manera, el médico trabaja en uno de ellos, mientras que en el otro el paciente anteriormente sometido a tratamiento esclerosante permanece en reposo.

2.- Materiales: básicamente se necesita:
- Jeringas
- Agujas
- Catéteres
- Medicación de Urgencia
- Esclerosantes

Jeringas: Las jeringas más frecuentemente utilizadas son las de 3 cms y 5 cms en las várices y de tuberculina en el caso de telangiectasias; de cono excéntrico cuando se realiza la esclerosis con aguja.

Agujas: Hay dos tipos de métodos con sus respectivos tipos de agujas. a) Cuando se utiliza jeringa y aguja las mismas serán de una sola longitud -15mm- y de tres calibres 5, 4 y 3 décimas de mm de diámetro. En el caso de esclerosis de la Safena, tanto interna como externa, se utilizan agujas de mayor diámetro de 7 a 9 décimas de mm. b) Cuando se utiliza jeringa, aguja y catéter. Es el método de esclerosis que habitualmente se usa. Para ello adosamos una jeringa al catéter y éste a su vez a una aguja de linfología o más frecuentemente a agujas de Odontología. Estas agujas tienen varias ventajas sobre las comunes que se adosan a la jeringa y son: su especial configuración permite su adosamiento a un catéter y éste a su vez a una jeringa, constituyendo una unidad terapéutica. Y además, son descartables. El inconveniente que presentan es que, debido a su extrema delgadez, se despuntan fácilmente luego de 5 a 8 punturas y además su reducida luz hace que se obstruya con facilidad, principalmente las de menor diámetro.

Catéteres: Se utilizan los llamados catéteres de Butterfly que se obtienen de varios tamaños. Los más frecuentemente usados son el # 19, que es de mayor tamaño, para las grandes várices, principalmente los troncos safénicos. Para las várices medianas se puede utilizar el # 23, mientras que el # 25, que es el más pequeño se utiliza para las varicosidades pequeñas.

Pareciera que la esclerosis con jeringa y aguja es más sencilla que la técnica del catéter. Sin embargo, el uso de esta última de una manera sistematizada durante muchos años, ha demostrado que presenta múltiples ventajas sobre la técnica tradicional de inyección con jeringa y aguja.

El uso de este tipo de catéteres, en el cual requiere un buen aporte económico por parte del paciente, es más común en la práctica médica privada no asi en la institucional.

Medicación de Urgencia: Las posibles complicaciones graves son infrecuentes, cuando aparecen lo hacen de manera dramática, especificamente en lo que se refiere al Shock anafiláctico por inyección de esclerosantes. Su evolución depende fundamentalmente de la

rapidez con que se administre la medicación correspondiente.

SE DEBE TENER PARA TAL FIN:

Adrenalina	Heparina
Fenergán	Sulfato de Protamina
Decadrón	Antiespasmódico inyectable
Cafeína	Analgésicos
Etiledrianol	Antihistamínicos
Aminofilina	Morfina
Ouabaína i.v.	

Así como también, Oxígeno, tubo de respiración boca a boca, cánulas de traqueostomía y equipo para intubación.

Esclerosantes: El esclerosante ideal debe reunir las siguientes condiciones:

- -ser un producto estable
- -de fácil uso
- -fluído
- -indoloro
- -inocuo
- -no coagulante
- -activo y eficaz
- -atóxico e hipoalergénico
- -no provocar trombosis secundaria
- -acción limitada y controlable

Si bien ninguna de las sustancias utilizadas hasta la actualidad reúne las condiciones ideales de un esclerosante, algunas de ellas se acercan bastante y son las que se usan habitualmente.

ESCLEROSANTES ACTUALES

1.- Iodo (variglobin)
2.- Tetradecylsulfato de sodio (trombovar)
3.- Salicilato de sodio
4.- Hidroxipolietoxidodecano (A. E. T.)
5.- Glicerina Crómica (scléremo)
6.- Soluciones antisépticas diluidas (D.G.6, guillot)

EN DESUSO

1.- Morruato de sodio
2.- Quinina y uretano
3.- Clorhidrato doble de quinina y urea
4.- Carbonato de sodio

5.- Sales de hierro
6.- Fenol
7.- Sales de mercurio
8.- Soluciones glucosadas hipertónicas
9.- Soluciones cloruradas hipertónicas
10.- Oleato de monoetanolamina
(2,19,23)

/er Cuadro No. 2

TECNICA DE ESCLEROTERAPIA (2,9,10,23,40)

-a técnica empleada más comunmente fue la descrita por Fegan en 1962, quien definia las técnicas esclerosantes para uso en pacientes con várices en la clinica de cirugía del Dublin's Hospital. Actualmente sus modificaciones se basan en la tecnología moderna.

En general, toda la técnica no puede tardar más de 30 minutos, dependiendo del número y del tamaño de las venas a ser tratadas. La posición del paciente puede variar dependiendo de la localización de la vena a ser esclerosada. -o que sí es importante, es elevar la extremidad que contiene la várice, ya que ésto se traduce en muchos beneficios.

Antes de la inyección debemos cerciorarnos que la dilatación que vamos a inyectar sea una vena. Hay signos que nos marcan -a diferencia y son:
-Su comunicación con otras dilataciones mediante la maniobra de percusión distal y palpación proximal (signo de "flot").
-Ausencia de pulsatibilidad.
-La dilatación es fácilmente depresible.

Todos estos signos confirman la etiología venosa de la dilatación a inyectar. La menor duda obliga a la abstención de la esclerosis. Es decir, que sólo debe practicarse cuando se tiene la certeza de que se trata de un elemento venoso.

Durante la inyección deben realizarse siempre estas maniobras al hacer la esclerosis, principalmente en las zonas más peligrosas.

a) durante la aspiración, si la sangre que asciende por el catéter es muy roja, lo hace velozmente y esta dotada de movimientos pulsátiles, seguro que es arterial; la sangre venosa es más obscura y asciende lenta y continuamente.
b)Cuando se inyecta el esclerosante, debe hacerse en forma lenta y si se da, la aparición de dolor suspenderla inmediatamente.

Esta terapia mantiene a los pacientes, en una larga espera para llegar a la lista de los pacientes que se operarán. (13)

CUADRO No. 2
(12)

Esclerosante Actual	Nombre comercial	País	Concent.	Cantidad máxima por inyección	Cantidad máxima por sesión	Indicaciones	Ventajas	Inconveniente
Derivados del iodo	Variglobin (ampollas de 3ml)	Suiza Italia Francia (SCHIASSI) 1908	6%	3 ml	3 ml	Grandes troncos especificamente en las proximidades de cayados.	Alto poder esclerosante	Color rojo. Poco difusible. Formación de trombos. Pigmentación.
			4%	5 ml	5 ml			
			2%	5 ml	5 ml			
Tetradecysulfato de sodio	Trombovar (ampollas de 2 ml)	Francia (REINER) 1946	3%	3 ml	3 ml	Grandes varicosis	Buen esclerosante. Fluído.	Indoloro a la inyecci lo que aumenta e riesgo de escara. Alergia. Pigmentacic
			1%	3 ml	5 ml	Várices moderadas		
Salicilato de sodio		Francia (SICARD) 1919	60%	3 ml	6 ml	Várices moderadas Varicosidades	Acción suave Poca pigmentación y poco alérgica.	Bajo poder esclero sante. Dolor a la in yección intravascula Riesgo de escaras Calambres.
			12%	3 ml	8 ml			
Hidroxipolietoxidodecano	A.E.T. (ampollas de 2 ml) Aeloxy sklerol (ampollas de 2 ml)	Alemania (HENSCHEL) 1966	4%	3 ml	8 ml	Várices grandes	Muy activo, de efecto constante Incoloro, fluído, no coagula, bien tolerado y poco alérgico.	Riesgo de escara
			3%	3 ml	8 ml	Várices medianas		
			2%	3 ml	10 ml			
			1%	2 ml	10 ml	Varicosidades		
			0,25%	2 ml	10 ml	Telangiectasias		
			0,50%	2ml	10 ml			
Glicerina crómica	Scléremo (ampollas de 5 ml)	Francia (JAUSION) 1933	72%	3 ml	10 ml	Pequeñas varicosidades	Esclerosis suave. Poco alérgico.	Muy viscoso. Dolor intravascular Trastornos oculare
Cloruro del éster Alifático del etilaminoetanol piridonio al 10%	D.G.6	Argentina (C. SÁNCHEZ) 1978	12 gotas por cc de agua destil.	3 ml	8 ml	Grandes varicosidades	Forman "espuma". Incolora. No coagulante. Fluído. Poco alérgico. Atóxico. Económico.	No existen en el comercio y deben prepararse las diluciones.
			8 gotas por cc de agua destil.	3 ml	10 ml	Várices medianas		
			4 gotas por cc de agua destil.	3 ml	10 ml	Pequeñas varicosidades		
			2 gotas por cc de agua destil.	2 ml	10 ml	Telangiectasias		
	Guillot	Argentina (ROSLI-C. SÁNCHEZ) 1968	3 gotas por cc de agua destil.	3 ml	8 ml	Grandes várices	Poco alérgico Atóxico. No coagulante. Fluído. Económico.	Color Blanco. No hace "espuma". Deben prepararse las diluciones.
			2 gotas por cc de agua destil.	3 ml	10 ml	Várices moderadas		
			1 gota por cc de agua destil.	3 ml	10 ml	Várices pequeñas		

PASOS.

1.- Al paciente, en posición de pie sobre la camilla se le realiza la antisepsia de la zona a tratar con alcohol que facilita la colocación posterior de telas adhesivas.

2.- Se le marcan cuidadosamente los trayectos venosos a esclerosar.

En la ESCLEROTERAPIA planificada los diagramas de las piernas son uno de los más importantes instrumentos usados por los médicos. El diagrama ayuda a identificar sitios futuros de terapia, y así como también, se evalúan resultados de previos tratamientos. (2)

3.- Luego el paciente se acuesta en la camilla adoptando la posición que produzca el mejor acceso a las varicosidades a tratar.

4.- El ayudante toma la jeringa y el operador la aguja.

5.- Mientras el operador, luego de punzar el lugar de la marcación, procede a la búsqueda de la vena, el ayudante hace permanentemente vacío a la jeringa. De ese modo apenas se logra la canalización de la misma, se observara el ascenso de la columna de sangre a través de la transparencia del catéter.

6.- Luego el ayudante , con el pico de la jeringa hacia arriba para permitir el paso de las burbujas de aire en primer lugar, inyecta lentamente.

7.- Si la aguja está correctamente localizada en posición intravascular no despertará dolor en el paciente y tampoco se observará la formación de enfisema subcutáneo rodeando el lugar de la punción. Entonces el ayudante procede a la imersión de la jeringa y el líquido esclerosante penetra en la luz vascular.

8.- Finalizada la inyección se extrae la aguja, e inmediatamente se procede a efectuar compresión mediante una torunda de gasa fuertemente sujeta con tela adhesiva.

9.- Terminada la sesión, luego de varias inyecciones, se coloca la venda elástica y el paciente se retira. Previamente se le indica que transcurrida una hora se saque todas las telas adhesivas y se vuelva a colocar la venda durante todo el dia durante un tiempo, que depende de la importancia del tratamiento realizado. Este varia desde un dia, en caso de telangiectasias, hasta 3 semanas. Otras descripciones recomiendan que el esparadrapo se mantenga en el sitio de la inyección las 24 horas siguientes. Debe continuar con su actividad normal y la elevación de las piernas no es necesario.

La anterior descripción, corresponde a una revisión de l manera como lo enfoca la escuela Argentina. Sin embargo, pueden haber otro tipo de escuelas, asi como cada médic tener su propio estilo, según su propia experiencia.

DESPUES DE LA INYECCION

Durante las horas y los días que siguen a la esclerosis n son necesarios cuidados especiales. Sólo debe tenerse e cuenta la importancia de la deambulación, que ser convenientemente indicada al paciente. La escleroterapia e un método ambulatorio por excelencia, permitiendo realiza una actividad normal sin ninguna restricción. La únic precaución que demanda es la compresión obligatoria cuando s trata de várices grandes y medianas. Esta compresión e optativa en caso de varicosidades. (23)

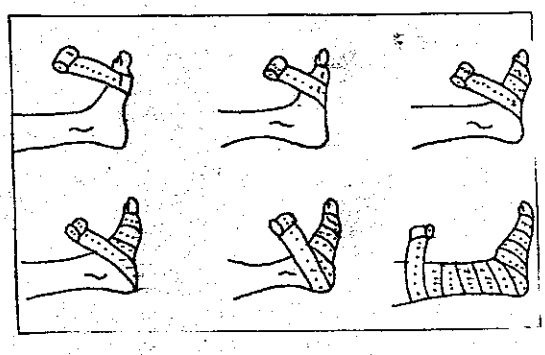
Hobb's en el St. Mary's hospital de London, demostró que l escleroterapia compresiva fue la mejor terapia com tratamiento inicial para venas superficiales y vena perforantes incompetentes. (2,40)

VENDAJE COMPRESIVO: La acción fundamental de la compresió es contrabalancear desde el exterior las presione intramusculares. El vendaje aumenta artificialmente l presión tisular y sustituye, con su propia elásticidad, l pérdida por las paredes venosas enfermas. De esa maner reduce la luz venosa y acelera la circulación de retorno (VER FIGURA No.3). (23)

Dependiendo del tipo de afección venosa que se halla tratado, así sera la presión con que se colocará el vendaje. Una presión a 80 mm Hg es ideal, ya que esa es la presión qu se requiere para producir un completo vaciamiento de sangr en la posición de pie.

En cuanto al tiempo en que se debe mantener la compresión, e tema de discusión ya que cada médico tiene su esquema segú su propia experiencia. En la técnica clásica de esclerosi descrita por Fegan y usada por Hobb's y Doran la compresió duraba 6 semanas. Sin embargo, en un estudio aleatorio de años no mostro diferencia con compresiones mantenidas entre a 6 semanas. Algunos flebologos recomiendan 3 semana máximas de compresión. (2,6,9)

EL VENDAJE COMPRESIVO



Técnica de colocación del vendaje compresivo.

FIGURA No. 3
(30)

CRONOLOGIA HISTOLOGICA DE LA ESCLEROSIS (23)

Schneider y Fischer realizaron un estudio sumament interesante y muy completo del comportamiento de la sustanci esclerosante sobre la pared venosa. Practicaron corte histológicos a las 3, 15 y 24 horas después de la inyección luego de trasncurridos 10, 18 y 28 dias.

3 Horas después

El endotelio vascular está edematizado con proliferació endotelial en forma de brotes. La pared vascular está libr de todo contacto con los hematíes y hay estasis. La membran basal falta en algunos sitios. La membrana elástica est ligeramente disociada y rarificada. La íntima est ligeramente edematizada; las otras capas y los tejido pariadventiciales no muestran alteración alguna.

15 Horas después

Se aprecia la presencia de un trombo mixto, adherido a l íntima desprovista de endotelio. A nivel de la luz vascula aumenta el tenor de fibrina dando una imagen de trombo blanc de aglutinación. Se aprecia también un edema de la íntima con disociación de su estructura, con fibras elástica rarificadas, adelgazadas pero sin fracturas ni alteraciones.

24 Horas después

La fijación del trombo a la pared se vuelve más fuerte sólida, el tejido conjuntivo adventicial perivascular s infiltra de leucocitos, con una densidad máxima en lo límites dermoepidérmicos. La media no está inflamada tampoco se observa necrosis ni de la íntima ni de la media A nivel del lecho endotelial y de las paredes descamadas, el tejido fibroso endotelial está fuertemente dislocado. E las lagunas e intersticios de la pared así formada, lo globulos rojos penetran las fibras musculares de la media.

10 Dias después

El trombo está adherido más íntimamente a la pared a pesar d algunos intersticios aislados, mientras la red de fibrin restante todavia es discreta. En esta etapa el element importante es la fijación más sólida por los fibroblastos qu migran desde la pared vascular. Este proceso se produce d manera intensa a partir del lecho endotelial.

18 Dias después

Los brotes capilares y los fibrocitos ya penetraron el trombo. La organización conjuntiva se realiza lentamente. El trombo, ahora pobre en fibrina está solidificado de tal manera que una separación neta no es visible. Por otra parte la posibilidad de un desprendimiento parece excluida.

4 Semanas después

La organización de una vena de calibre mediano todavía no está completada. La reacción del azul de Prusia muestra una degradación sanguínea en curso.

Las conclusiones de esté estudio, combinadas con las del estudio de Barner y Holzegel, coinciden en cuanto a los puntos de ataque y al desarrollo de la esclerosis, pero ponen en evidencia ciertas diferencias en cuanto a la actividad, que se deberían a la utilización de distintas sustancias esclerosantes.

Como lo describió Delore, el endotelio es atacado en primer término: aparece edematizado a nivel de los brotes celulares. La columna sanguínea presenta aspecto de estasis pero no toca la pared vascular. Esta reacción se produce con los productos que tienen efecto cáustico propio como el cloruro de sodio, los detergentes aniónicos tensoactivos, etc.

El desarrollo en el tiempo de la fase de organización puede ser muy variable. En algunos casos se observa la fibrosis completa del vaso entre los 15 y 16 días, y en otros la organización es incompleta luego de 50 a 60 días. En cuanto a estos resultados la opinión de Mc Pheeters es que el retardo en la organización se debería a una fibrosis vascular preexistente, mientras que Schneider y Fischer por el contrario observaron que cuando los brotes de fibroblastos y capilares son más intensos a partir del lecho de la íntima se favorece la recanalización.

La compresión acelera la evolución de la vena enferma como admite Fegan, ya que el contenido vascular a organizar es mínimo.

La compresión no puede impedir totalmente una racanalización porque se observan lagunas entre la vieja íntima y el lecho conjuntivo subendotelial, pero evita su dilatación por la corriente sanguínea. (Ver Figura No. 3) (6,9,23,40)

INDICACIONES DE ESCLEROTERAPIA

Son muchas las consideraciones que entran en la decisión acerca de si esta técnica es adecuada para utilizarse en dererminado caso en particular. Ellas comprenden el tamaño y localización de las varicosidades, la edad y salud general del paciente. (11,36)

Antes de proceder a iniciar la terapia esclerosante a determinado paciente con afección de la red venosa superficial, el médico debe tener presente que es importante determinar que el sistema venoso profundo se encuentre intacto y en buen estado funcional. Cuando hay una insuficiencia de la Safena mayor o Interna, el mejor tratamiento inicial es el quirúrgico. Cuando la afección está localizada a nivel de la vena Safena menor o Externa, el tratamiento primario consiste en escleroterapia, indicandose la cirugía únicamente si la escleroterapia fallará. (6,11,18,20,37)

A partir de los estudios de Hobb's, en la decada de los 70, el tratamiento de venas varicosas con escleroterapia alcanzó muchos avances. Quedo demostrado que cuando la incompetencia valvular se localizaba a nivel del sistema safeno mayor, la escleroterapia era efectiva durante el período de un año, pero no se mantenia más de 2 o 3 años. Después de 4 años, los resultados no eran benéficos; incluso, con una nueva sesión de escleroterapia, y solo se caía, en pérdida de tiempo, de recursos y financiamiento e inconvenientes. Con un seguimiento adecuado a largo plazo, resulta claro que la cirugía proporciona una cura más perdurable cuando hay compromiso de Safena Mayor. La escleroterapia falla pronto cuando hay una gran incompetencia de la unión safeno-femoral, y esto se refleja en la experiencia de muchos flebologistas quienes han encontrado que para este grupo de pacientes, el tratamiento debe ser repetido luego de 4 o 5 años a fin de mantener los buenos resultados iniciales. Estos pacientes deberían de tener cirugía, como primera elección de tratamiento. Venas residuales en la parte baja de la pierna siempre desaparecerán durante los próximos meses luego de la cirugía. Si persisten porque no hay tejido muscular efectivo en las paredes de esas venas, la Escleroterapia puede y debe usarse exitosamente. (1,2,5,6,11,12,15,20,40)

Tomando en cuenta las observaciones hechas por Hobb's, actualmente la escleroterapia post-cirugía esta indicada en los siguientes casos: (1,6,11,12)

1.- Cuando las várices estan originadas por afección de incompetencia valvular de la unión safeno-femoral, la vena safena mayor y las tributarias. La escleroterapia se dará sobre Las Tributarias.

2.- Cuando la afección se presenta a nivel de la unión safeno-femoral sin afección de la safena mayor y sin afección de las tributarias. La escleroterapia se dará sobre Las Tributarias.

La localización de la afección en estos casos puede quedar determinada, por el método de diagnostico DOPPLER. (5,6,)

En algunos casos, las várices se originan sin estar involucrados la vena Safena Mayor, y la unión Safeno-Femoral. En este caso, en el origen de las várices estan involucradas las perforantes; como el tronco principal no esta involucrada, la cirugía no es necesaria. El tratamiento en este caso es únicamente la Escleroterapia. (6)

A nivel clínico las várices se hacen manifiestas bajo distintos aspectos, lo que puede condicionar su tratamiento con Escleroterapia. En un estudio publicado por la American Medical Asociation, en el departamento de cirugía del Veterans Administration Wadsworth Medical Center, se sometio a 50 pacientes con diagnostico de venas varicosas a tratamiento con escleroterapia, de los cuales, 26 eran hombres y 24 mujeres en un rango de edad de aproximadamente 53 años. En estos pacientes, 67 piernas fueron tratadas por presentar las siguientes indicaciones:

Aspectos Estéticos....37
Dolor.....13
Calambres.....11
Ulceras por Estásis...06 (40)

Según un reporte de los Drs. Cornu, de Cotteau y Weiss, quienes presentaron una técnica original para la inyección de soluciones esclerosantes llamada: Escleroterapia con Doppler; la principal indicación en el tratamiento de várices con escleroterapia, son várices palpables cuando el paciente esta de pie, pero no se pueden palpar en la posición acostada. (5)

La escleroterapia puede erradicar várices de todos los tamaños desde 0.2 mm a 2 cm de diámetro. El único factor limitante en el tratamiento de las telangiectasias es el tamaño de la aguja. La aguja más pequeña disponible es de calibre 33 (que tiene un diámetro de 0.2mm). Venas váricosas más grandes, aquellas de 2 cm de diámetro responden excelentemente a la escleroterapia. (10)

La escleroterapia es un método relativamente seguro y eficaz, y se obtendran resultados satisfactorios si hay un seguimiento y ejecución del tratamiento preciso al problema especifico de cada paciente.

Debe usarse para:

VENAS RESIDUALES (TRIBUTARIAS) POST-CIRUGIA
VENAS TRIBIALES Y AISLADAS
CASOS SIMPLES DE VENULAS CUTANEAS COMO ARAÑAS
VENAS SUPERFICIALES
Y TELANGIECTASIAS.

En estos últimos casos, los cuales no incluyen afección del tronco principal deben ser tratados con escleroterapia únicamente. Candidatos ideales se consideran aquellos pacientes con dolores fuertes y severos signos de estasis por ulceración, con insuficiencia de perforantes; en pacientes seniles, obesos o no operables inmediatemente .por otros factores de alto riesgo que impidan el procedimiento quirúrgico, y como ya describimos pacientes con problemas estéticos triviales. En la literatura, otros autores la describen para pequeñas venas de feo aspecto, venas superficiales dilatadas y tortuosas, las perforantes de la parte inferior de la pierna y recurrencia de várices después de la operación. Por lo general, la escleroterapia en la rodilla o por arriba de ella no resulta satisfactoria. (2,6,9,19,21,41)

CONTRAINDICACIONES A LA TERAPIA ESCLEROSANTE (9,10,20)

La escleroterapia está contraindicada durante el embarazo. No se conoce, el efecto teratogénico de las soluciones esclerosantes, y el riesgo de paso transplacentario es ignorado. No hay datos avalables, sobre la incorporación de los esclerosantes a la leche de una madre lactante. (9,10)

Pacientes predispuestos o con historia de Trombosis venosa grave, Tromboflebitis o Embolia Pulmonar deben ser cuidados y evaluados antes de la Escleroterapia. (10)

Otras contraindicaciones, (9,10,20)

-Tumores abdominales que causen obstrucción.
-Desordenes de circulación arterial.
-Cualquier enfermedad que obligue al paciente a encamarse.
-Descompensación cardíaca.
-Proceso infeccioso sistémico.

COMPLICACIONES DE LA ESCLEROTERAPIA
(40,23)

Puede decirse que la esclerosis de las várices es un tratamiento prácticamente inocuo, si se tienen en cuenta las indicaciones y contraindicaciones y se aplica una correcta técnica.

CLASIFICACION DE LAS COMPLICACIONES:

GENERALES

LEVES: Lipotimia, Intolerancia inmediata, Intolerancia tardía, Trastornos visuales, Dolor hepático, Hematuria, Alergia local.

GRAVES: Shock anafiláctico, Embolia pulmonar.

LOCALES

LEVES: Varicotrombosis, Flebitis, Hematoma, Varicosidades secundarias a esclerosis, Pigmentación residual, Edema del pie, Anestesia o Hipoestesia a distancia.

GRAVES: Extravasación del esclerosante, Trombosis venosa profunda, Inyección intraarterial.

VI. METODOLOGIA

Estudio a realizarse en el area de Clinica de Venas o de Infiltraciones del Departamento de Cirugía, del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Durante el periodo del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1995.

1. TIPO DE ESTUDIO

Observacional-Descriptivo

2. UNIDAD DE ANALISIS

Registros clínicos de pacientes atendidos en la Clínica de Venas o de Infiltraciones de la consulta externa del Departamento de Cirugía del Hosp. Gral. de Enf. Común del IGSS, que fueron atendidos durante el periodo del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1995.

3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Pacientes atendidos en la Clínica de Venas, de los cuales 356 fueron escogidos aleatoriamente sobre el total de población que fue atendida, en el periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1995, en la Consulta Externa del Departamento de Cirugía del Hosp. Gral. de Enf. Común del IGSS. La muestra se obtuvo por medio de la siguiente fórmula.

$$n = \frac{Nxpxq}{N-1 \times \frac{(L.E.)2}{4} + pxq}$$

N=3183
p= 0.5 Frecuencia
q= 0.5 Complemento
LE= 0.05 Límite de Error.

4 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

INCLUSION

Registros clínicos de pacientes que recibieron Escleroterapia en la Clínica de Venas o de Inflitraciones, y con papeleria completa.

EXCLUSION

Registros clínicos de pacientes de la clínica de Venas que no recibieron Escleroterapia.

RECURSOS

A. Fisicos

1. Hosp. Gral. Enf. Común del IGSS.
2. Archivo General del Hosp. Gral. de Enf. Común del IGSS.

B. Humanos

1. Personal de archivo.
2. Personal de Bibliotecas.

C. Económicos

Reproducción de material bibliográfico.
Impresión de Boletas de Recolección de Datos.
Impresión de Tésis.

D. Materiales

1. Boleta de recolección de datos.
2. Expediente Clínico, por medio del número de registro.

E. Tiempo (Ver gráfica de Gantt).

F. Variables (Ver Cuadro)

EJECUCION DE LA INVESTIGACION.

Primeramente se obtiene el universo de la población ometida a estudio, posteriormente se realizará la escogencia e las papeletas que incluirán en la muestra que son 356 apeletas completas, de acuerdo a la tablas de números leatorios. Después se solicitará al archivo orrespondiente, expedientes de los pacientes atendidos durante el período comprendido del 1 de Enero al 31 de iciembre de 1995), de los cuales se revisarán 356 y se les plicará la boleta de recolección de datos diseñada para el studio.

PROCEDIMIENTO ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

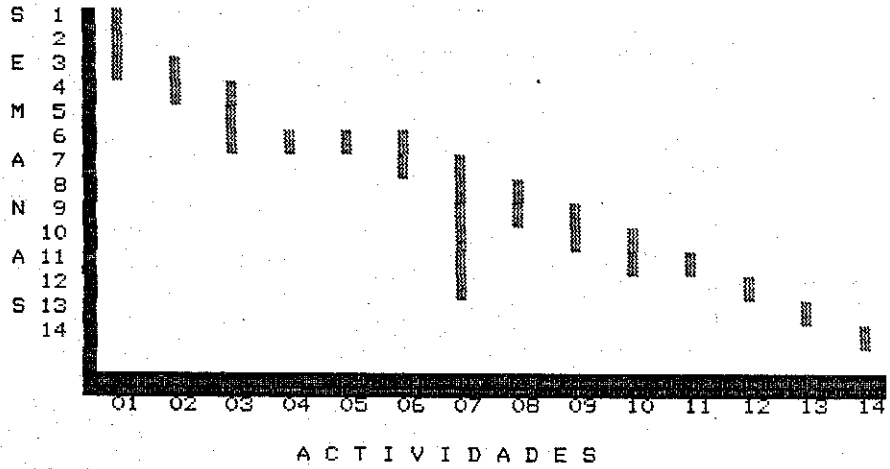
Por medio de una forma manual se procederá a tabulación de los datos. Esto, al quedar registrados l datos en la boleta recolectora de datos; la cual será llena por el investigador.

Al estar la información tabulada, se harán cuadros gráficas para su presentación estadística.

ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

Tomando en cuenta que la información se obtendrá expedientes clínicos previamente archivados, no hab manipulación directa de pacientes.

EJECUCION DE LA INVESTIGACION: GRAFICA DE GANTT



ACTIVIDADES

1.- Selección del tema del proyecto.

2.- Elección del asesor y revisor.

3.- Recopilación de material bibliográfico.

4.- Elaboración del proyecto de tesis y revisión por asesor y revisor.

5.- Aprobación del proyecto por Hosp. Gral. de Enf. común IGSS.

6.- Aprobación del proyecto por la Unidad de Tesis.

7.- Ejecución del trabajo de campo.

8.- Procesamiento de resultados, elaborados de tablas y gráficas.

9.- Análisis y discusión de resultados.

10.- Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.

11.- Presentación del informe final para correcciones.

12.- Aprobación del informe final.

13.- Impresión del informe final y trámites administrativos.

14.- Examen público de defensa de la tésis.

VARIABLES A ESTUDIAR

Variable	Definición	Escala	Operacionalización
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Numérica Continua	Años
Sexo	Condición biofísica que distingue al Hombre de la mujer.	Nominal	Femenino-Masculino
Ocupación	Actividad diaria a la que se dedica el paciente y por medio de la cual devenga sueldo.	Nominal	Diferentes tipos de ocupación
Diagnóstico de Ingreso	Caracterización clínica de la patología venosa que presenta el paciente.	Nominal	Insuficiencia Venosa Superficial Insuficiencia Venosa Profunda
Antecedentes	Historia de Patología previa y relacionada al paciente.	Nominal	negativa-positiva
Examen Físico.	Signos y sintomas de enf. Varicosa en Miembs. Inferiores	Nominal	negativo-positivo
Test Clínicos de Diagnóstico	Pruebas clínicas para determinar afección a nivel del sistema venoso.	Nominal	TRENDELEMBURG SCHWARTZ PERTHES
Otros Métodos de Diagnóstico	Medidas auxiliares. Examenes de Gabinete. Son los que utilizan métodos eléctricos o electrónicos.	Nominal	DOPPLER VENOGRAMA

Indicaciones para tratamiento con Esclerotera-pia.	Caracteristicas Clínicas que manifiestan, afección del sistema venoso que condicionan su tratamiento.	Nominal	Estética, Dolor, Calambres, Afección Sist. Superficial, Afección Sist. Profundo, Post- Cirugia.

VII PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

GRUPO ETAREO MAS AFECTADO EN RELACION A
ENFERMEDAD VARICOSA EN MIEMBROS INFERIORES
EN PACIENTES DE LA CLINICA DE VENAS DE LA CONSULTA EXTERNA
DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DEL Hosp. Gen. de Enf. Común del
IGSS. ENERO-DICIEMBRE 1995

EDAD	CASOS	PORCENTAJE
18-30	96	26.97%
31-40	147	41.29%
41-50	84	23.59%
>- 51	29	8.15%
TOTALES	356	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 2

NUMERO DE GESTAS EN RELACION A
ENFERMAEDAD VARICOSA DE MIEMBROS INFERIORES
EN PACIENTES DE LA CLINICA DE VENAS DE LA CONSULTA EXTERNA
DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DEL Hosp. Gen. de Enf. Común del
IGSS, ENERO-DICIEMBRE 1995

GESTAS	CASOS	PORCENTAJE
0 - 2	136	38.2 %
3 - 5	197	55.34 %
6 - o Más	23	6.46 %
TOTAL	356	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 3

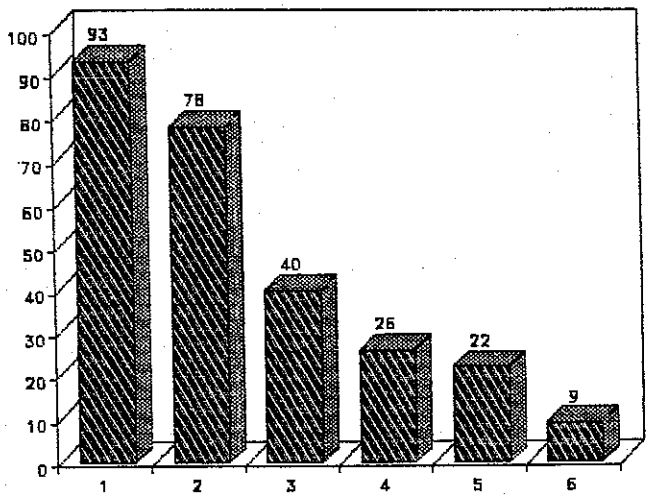
TIPO DE OCUPACION EN RELACION A
ENFERMEDAD VARICOSA DE MIEMBROS INFERIORES
EN PACIENTES DE LA CLINICA DE VENAS DE LA CONSULTA
EXTERNA DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DEL Hosp. Gen. de Enf.
Común del IGSS, ENERO-DICIEMBRE 1995.

OCUPACION	CASOS	PORCENTAJE
OPERARIO	103	28.93 %
CONSERJE	70	19.66 %
OFICINISTA	56	15.73 %
ENFERMERA	30	8.43 %
MAESTRA	23	6.47 %
COCINERA	20	5.62 %
DEPENDIENTE DE MOSTRADOR	11	3.09 %
EMPACADORA	10	2.81 %
CAJERA	7	1.96 %
EJECUTIVA DE VENTAS	7	1.96 %
OTROS	19	5.34 %
TOTAL	356	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 1

INDICACIONES DE ESCLEROTERAPIA COMO TRATAMIENTO DE VENAS VARICOSAS EN MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DE LA CLINICA DE VENAS DE LA CONSULTA EXTERNA DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DEL Hosp. Gen de Enf Común del IGSS, ENERO-DICIEMBRE 1995



	%
DOLOR	34.7
ESTETICA	29.1
VENAS SUPERFICIALES	14.93
VENAS TRIBIALES	9.7
CALAMBRES	8.21
VENULAS CUTANEAS	3.36

E : BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 4

RELACION ENTRE EL TIPO DE OCUPACION
Y DOLOR COMO INDICACION DE ESCLEROTERAPIA EN PACIENTES
DE LA CLINICA DE VENAS DE LA CONSULTA EXTERNA
DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DEL Hosp. Gen. de Enf. Común del
IGSS, ENERO-DICIEMBRE 1995

OCUPACION	CASOS	PORCENTAJE
OPERARIO	27	29.03 %
CONSERJE	21	22.58 %
OFICINISTA	15	16.12 %
MAESTRA	10	10.75 %
ENFERMERA	5	5.38 %
DEPENDIENTE DE MOSTRADOR	5	5.38 %
COCINERA	3	3.22 %
EMPACADORA	3	3.22 %
CAJERA	2	2.16 %
EJECUTIVA DE VENTAS	2	2.16 %
TOTAL	93	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 5

METODO DIAGNOSTICO UTILIZADO EN LA EVALUACION DE ENFERMEDAD VARICOSA EN MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DE LA CLINICA DE VENAS DE LA CONSULTA EXTERNA DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DEL Hosp. Gen. de Enf. Común del IGSS, ENERO-DICIEMBRE 1995

METODO DIAGNOSTICO	# DE CASOS DEL TOTAL (356)	% DEL TOTAL 100%
TEST CLINICOS		
TRENDELEMBURG	352	99.87
PERTHES	310	87.07
SCHWARTZ	79	22.19
PRUEBAS FUNCIONALES		
VENOGRAMA	13	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

VIII ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Estudio en 356 pacientes de la clinica de venas del departamento de cirugía del Hosp. Gen. de Enf. común del IGSS, del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1995.

Cuadro No. 1

En patología venosa de miembros inferiores, las condiciones que se asocian a los diferentes grupos etáreos en relación a elasticidad de las venas, funcionamiento valvular y contracción muscular, propician la susceptibilidad del problema varicoso. Al aumentar la edad, se hacen manifiestos muchos factores descencadenantes del cuadro varicoso: pérdida del tono tisular, atrofia de los músculos y cambios degenerativos seniles en las paredes de las venas. En el sexo femenino en particular, al aumentar la edad aumenta el número de embarazos, descencadenando una mayor susceptibilidad al problema varicoso. (3,20)

Al analizar el cuadro, notamos la relevancia del grupo etáreo de los 31-40 años. En el cual el problema varicoso fue más frecuente con un 41.29% en este estudio. Esta condición se mantiene al reporte de la literatura, donde mencionan que el problema varicoso es más frecuente a partir de la tercera década de vida.

En el grupo etáreo de <20-30 años, la incidencia de enfermedad varicosa también es significante. Esto puede corresponder a que en este grupo etáreo el factor estético, es el descencadenante de la consulta. Tomando en cuenta que el sexo femenino es el mayor afectado, se sienten preocupadas por la belleza de sus piernas.

Los siguientes grupos etáreos: 41-50 años 23.59%, 51-60 y más años 8.15%. En este grupo etáreo empiezan a formar parte de la fisiopatología de las várices, cambios degenerativos, cambios seniles, asi como también, mal funcionamiento valvular.

Cuadro No. 2

Se puede observar en el cuadro que en las pacientes trigestas-multíparas, la incidencia de problema varicoso es alto. Está documentado que por los cambios fisiólogicos de adaptación al embarazo, hay una éstasis circulatoria en los miembros inferiores, que a la larga contribuyen al desarrollo de incompetencia valvular que se traduce en una várice.
A mayor número de embarazos, las venas de los miembros inferiores pierden elasticidad, que provoca distensión

que asociado al aumento de volumen con mayor presió aparecen las várices. (30)

La literatura reporta que el riesgo de padecer vena varicosas en miembros inferiores aumenta en un 70% durante e embarazo. Ya que asociado a las condiciones mencionada anteriormente, existe un efecto humoral que provoc relajación general del músculo liso y quizá, cambios en e tejido elástico. (10)

Cuadro No. 3

En toda la literatura revisada en relación a patologí varicosa, queda de manifiesto el factor ocupacional dentro c su patogenia. En términos generales, y asociado a los hábitc de vida, la susceptibilidad aumenta en condiciones en la cuales el grado de éstasis es muy prolongado. Tomando e cuenta la fisiología de retorno venoso, la éstasis y u aumento de la presión venosa, se traducen en una disfunció valvular que desencadena una várice. En la mayoría de l población económicamente activa de Guatemala, las persona mantienen un hábito de vida que queda muy lejos de toma medidas preventivas en la enfermedad varicosa de miembro inferiores. (3,12)

Como observamos en el cuadro, los diferentes tipos d ocupación comparten en común, un estado en el cual, s mantienen mucho tiempo de pie o se mantienen sentados durant periodos prolongados haciéndolos sedentarios. Esta condiciones, como mencionamos anteriormente, propician e desarrollo de signos de enfermedad varicosa, pudiend desarrollarse hasta en un 50% una insuficiencia venos crónica. (10)

Los pacientes con ocupación de Operarios con 28.93% Conserjes con 19.66%, y Oficinistas con 15.73%, en est estudio constituyen las tres primeras ocupaciones má frecuentes que desencadenan patología varicosa en miembro inferiores. Llama la atención también la incidencia en la enfermeras y las maestras.

Gráfica No. 1

Como observamos en el cuadro, durante este estudio y a aplicar la encuesta para el efecto, notamos que El Dolo constituye la indicación de Escleroterapia más frecuente par el tratamiento de várices, con un 34.79% del total de caso de Insuficiencia venosa superficial, con sistema venos profundo funcional y aplicación de Escleroterapia sobr várices colaterales.

El dolor referido por el paciente con enfermedad de várices, queda manifiesto al haber una éstasis circulatoria en l

extremidad inferior que se traduce en pesadez y cansancio de las piernas, el cual aumenta en el ortatismo. El dolor es una condición subjetiva y que está ligado a la cultura de los pacientes, ya que, pacientes del Area Urbana lo hacen manifiesto de diferente manera que pacientes del Area Rural quienes tienen un umbral de dolor alto. El factor estético con un 29.10% constituye la segunda indicación más frecuente de tratamiento con escleroterapia, relevancia que se da tomando en cuenta que nuestras pacientes sometidas a estudio son de sexo femenino, y por lo tanto les es preocupante una mala apariencia de sus piernas. (3,11,12)

La literatura menciona que para optar a la escleroterapia como tratamiento, es indispensable que el sistema venoso profundo se encuentre en buenas condiciones lo que propicia un mejor resultado del tratamiento. Cabe mencionar también, que en pacientes con insuficiencia venosa profunda a los cuales se les ha realizado una safenectomía por insuficiencia en el cayado de la safena, tienden a desarrollar várices residuales post-cirugía. En este caso, la escleroterapia puede y debe usarse sobre las várices residuales. Esto podría deberse, a una disfunción valvular a nivel de venas perforantes. (9,37)

En este estudio las várices residuales post-cirugía presentaron un 7.9% del total de casos de pacientes con indicación de Escleroterapia.

Las otras indicaciones encierran en sí, un estado de disfunción venosa en diferentes grados, que va de acuerdo a las condiciones particulares de cada paciente. Siempre dentro del sistema venoso superficial. En todos estos casos y como mencionamos antriormente, la escleroterapia se aplica sobre las várices colaterales.

En la literatura se menciona al dolor y al factor estético, como principales indicaciones de escleroterapia en estudios europeos. Al hacer una comparación con el presente estudio es notable la igualdad en los tipos de indicación de tratamiento de várices con Escleroterapia.

Cuadro No. 4

El dolor es una manifestación subjetiva, que está relacionado directamente con la cultura de cada individuo, lo que lo hace que se perciba a diferentes intensidades en cada persona.
El dolor en la enfermedad varicosa de miembros inferiores, se presenta como un dolor varicoso típico con: calambres por las mañanas, sensación de pesadez o torpeza en las piernas, máxima intensidad por la tarde y tras un período de pie a lo largo del trayecto de las safenas. La regla importante es que el dolor es contínuo, que se alivia con el reposo y se

agrava al estar mucho rato en pie, lo cual significa que est directamente relacionado al tipo de ocupación de lo pacientes. (16)

Al quedar establecido que el dolor es la indicación d Escleroterapia más frecuente en este estudio, y al obervar e cuadro notamos que las pacientes con ocupación de Operaria con un 29.03%, las Conserjes con 22.58% y las Oficinista con 16.12%, son las tres primeras ocupaciones relacionada con enfermedad varicosa que se manifiesta a través del dolor Esto es justificable al tomar en cuenta, que los miembro inferiores esta sometidos tanto a un estado de estásis po estar mucho tiempo sentado o parado como a un aumento d presión por estar mucho tiempo de pie.

Cuadro No. 5

Al haber completado el estudio, y evaluado los método diagnósticos para evaluación del sistema venoso en miembro inferiores, y por medio de los cuales se da la indicación d Escleroterapia; se observa en el cuadro que las pruebas test clínicos, fueron el método diagnóstico má frecuentemente utilizado.

El estudio reveló, que los test clínicos son utilizado indistintamente y no se lleva un patrón especifico par realizarlos. Es decir, que en algunos pacientes se evaluaro las tres pruebas, pero en otros sólo evaluaron dos pruebas inclusive en otros sólo una. De cualquier manera, fueron lo test clínicos la base diagnóstica determinante d Insuficiencia venosa superficial e Insuficiencia venos profunda, dependiendo de lo positivo o negativo de la mismas. (ver revisión bibliográfica para explicación). E términos generales, Trendelenburg con 99.87%, es la prueb que más fue evaluada, seguida de Perthes (87.07%) y Schwart (22.19%) que son secundarios en ese orden respectivo.

Con relación a los otros métodos diagnósticos, la literatur menciona a invasivos como: flebografía, presión venosa, as como también, exploraciones funcionales hemodinámicas o n invasivos como: El Doppler, la Ecografía/eco-doppler. E este estudio se reporta que la flebografía o venogram constituye el único método diagnóstico auxiliar utilizado sin ser significativo en el mismo.

CONCLUSIONES

1.- Los pacientes del Seguro Social son parte de la población económicamente activa del país, cumpliendo cada uno según su ocupación una jornada diaria de trabajo, lo que condiciona períodos de éstasis circulatoria; siendo esto propicio para desarrollar várices en miembros inferiores. Al haber concluído este estudio notamos que los pacientes con ocupación de Operario, Conserje, Oficinista, Enfermera y Maestra, son mayormente afectados con patología de várices en miembros inferiores.

2.- Aspectos como DOLOR (el cual se hace manifiesto por pesadez, torpeza y cansancio en las piernas), aspectos ESTETICOS (en relacion a la apariencia de las piernas con venas varicosas, lo cual límita su exposición), constituyeron en este estudio, las dos indicaciones de Escleroterpia más frecuentes.

3.- En la evaluación de la permeabilidad de los sistemas, para indicar la Escleroterapia como tratamiento, el método diagnóstico más frecuentemente utilizado lo constituyen las pruebas clínicas, siendo Perthes y Trendelemburg las más utilizadas en este estudio. Esto puede corresponder a la accesibilidad tanto de tiempo como lo económico de las mismas. El Venograma fue la única prueba funcional hemodinámica utilizada en este estudio, sin ser significante.

4.- Como menciona la bibliografía, El embarazo y La edad, son aspectos muy importantes en el desarrollo de várices. En mayor edad y mayor número de embarazos es mayor la incidencia. Este estudio reportó que en las pacientes trigestas-multíparas, es más frecuente el problema varicoso en miembros inferiores. También en los pacientes en el grupo etáreo de 31-40 años fue mayor la incidencia. Correlacionándose con lo mencionado en la literatura.

RECOMENDACIONES

1.- Descentralizar la clínica de venas, a cada una de las periféricas del Seguro Social, para un mejor aprovechamiento de los recursos y una mejor atención a lo pacientes.

2.- Incluir en la clínica de venas a pacientes de ambos sexos. Ya que como mencionamos, la prevalenicia es de 2:4 en relación al sexo masculino:femenino, lo que pone de manifiesto que hay pacientes masculinos con enfermedad varicosa de miembros inferiores que no debe pasar desapercibido.

3.- Establecer un protocolo de abordaje de pacientes con insuficiencia venosa de miembros inferiores, en el cual se registre cada una de las pruebas de diagnóstico clínicas o pruebas funcionales hemodinámicas, examen físico de los miembros inferiores y por medio de las cuales se establezca la condición patológica de cada paciente en particular y su estado en el momento de la consulta. De esta manera, guiar la terapéutica aplicada a la condición clínica del paciente y continuar su manejo respectivo. Esto evitara pérdida de recursos y perdida de tiempo por parte del paciente.

4.- Basados en lo que menciona la literatura, donde menciona que el método diagnóstico DOPPLER constituye un estudio específico y efectivo. Es recomendable implementar este estudio en el departamento de Cirugía, a donde se puedan referir a los pacientes para ser más específicos en el diagnóstico.

5.- Educar a la población trabajadora, a través de la concientización de los patronos sobre la prevalencia de la patología de insuficiencia venosa de miembros inferiores, implementando medidas preventivas en cada uno de los centros de trabajo de los pacientes.

RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo descriptivo-retrospectivo, por medio de una encuesta aplicada a 356 pacientes que asistieron a la clínica de venas de la consulta externa del departamento de cirugía del hospital general de enfermedad común del IGSS, durante el período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1995. Dentro de la encuesta se solicitaba todos aquellos factores que se relacionan a la enfermedad varicosa de miembros inferiores y que ayudaron a cumplir los objetivos propuestos.

En la clínica de venas de donde fue sacado el estudio, son atendidos pacientes únicamente de sexo femenino. Lo que corresponde a que epidemiológicamente, es mayor la prevalencia de la patología varicosa en las mujeres.

En el grupo de estudio se obtuvieron 268 pacientes con insuficiencia venosa superficial y 88 pacientes con insuficiencia venosa profunda. El 100% de los pacientes que se incluye en el estudio son de sexo femenino, por las razones mencionadas anteriormente. El rango de edad fluctuo entre lo 18 y los 62 años. Siendo el rango de 31 a 40 años el grupo más afectado. Los pacientes de ocupación Operarios fueron con un 28.93% el grupo ocupacional más afectado.

De los 268 pacientes con insuficiencia venosa superficial el 100% presentaba indicaciones clínicas de Escleroterapia. 88 pacientes fueron clasificados como insuficiencia venosa profunda, auxiliados por pruebas de Trendelmburg y Perthes. En estos casos, se escleroso várices que quedaban superficiales y se completaban los estudios diagnósticos con Venogramas que no eran concluyentes de obstrucción del sistema profundo. El 55.34% de las pacientes del estudio y que recibieron escleroterapia eran multíparas.

Se determino que el dolor de várices en miembros inferiores fue con un 34.70% la indicación más frecuente. Otras indicaciones: estética 29.10%, venas superficiales 14.93%.

Pacientes con ocupación de Operarios que es el grupo mayormente afectado en este estudio, ponen de manifiesto al dolor de várice como indicación de Escleroterapia más frecuentemente.

En el estudio se determinó que las pruebas o test clínicos son el método diagnóstico más utilizado para la evaluación e indicación de Escleroterpia como tratamiento. Siendo las puebas clínicas de Trendelemburg y Perthes las más utilizadas. Otros métodos diagnósticos como la Flebografía o Venograma no fue significante en el estudio.

BIBLIOGRAFIA

. Baker, W. H. Vascular Surgery: Peripheal Veins. In: Liechty, R. D. Fundamentals of Surgery. 6ed. Philadelphia: The C. V. Mosby co, 1989. pp312.

2. Bodian, E. Sclerotherapy A Personal Appraison. J-Dermatol-Surg-Oncol. 1989 Feb; 15 (2): 156-160.

3. Callam, M. J. Epidemiology of Varicose Veins. Br-J-Surg. 1994 Feb; 81 (2): 167-173.

4. Cornu, T. A. et al Importance of the Familial Factor in Varicose Veins, Disease. Clinical study of 134 families. J-Dermatol-Surg-Oncol. 1994 May: 20 (50): 318-326.

5. Cornu, T. A. et al Sclerotherapy Continuos Wave-Doppler-Guided Injections. Dermatol-Surg. 1995 Oct; 21 (10): 867-870.

6. De Groot, W. P. Treatment of Varicose Veins. J-Dermatol-Surg-Oncol. 1989 Feb; 15 (2): 195-198.

7. Fawcett, D. W. Tratado de Histologia. 11ed. México: Interamericana, 1989. pp394-398.

8. Goldeman, M. P. and Fronek, A. Anatomy and Pathophysiology of Varicose Veins. J-Dermatol-Surg-Oncol. 1989 Feb; 15 (2): 138-143.

9. Gonzales Luis. Esclerotarapia Compresiva de Venas Varicosas En Miembros Inferiores. Tésis de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1990.

10. Green, D. Scleroteraphy for Varicose Veins and Telangiectatic Veins. Am-Fam-Physician (United States). 1992 Sep; 46 (3): 827-837.

11. Greenfield, L. J. Venous and Lymphatic Disease. In: Schwartz, S. et al Principles of Surgery. 5ed. San Francisco: McGraw-Hill Book co. 1989. pp1027-1029.

12. Hardy, J. D. Rhoads Textbook of Surgery, Principles and Practice. 5ed. Philadelphia: Lippincott Company. 1980. pp2354.

13. Hobb's, J. T. ABC of Vascular Disease. Varicose Veins. BMJ-(England). 1991 Sep; 303 (6804): 707-710.

14. Isselbacher, K. Y. et al Principios de Médicina Interna, Harrison. 13ed. New York: Interamericana. 1994. 2t pp1315.

15. Janbon, C. et al History of the Treatment of Varices. J-Mal-Vasc. 1994; 19 (3): 210-215.

16. Latorre, V. J. Manual Clinico Terpéutico de Patología Venosa Crónica de los Miembros Inferiores Baracelona: Jims, S. A. ed. 1996. pp1-65.

17. Leeson, C. A. et al Histología. Méxic Interaméricana. 1992. pp317-321.

18. Liechty, R. D. Fundamentals of Surgery. 6e Philadelphia: The C. V. Mosby co. 1989. pp312.

19. Lofgren, K. A. Varicose Veins an Their Management. I Foley, W. T. Advances in the Management Cardiovascular Disease. London: Year Book Med. 1980. pp276-277.

20. Martin, Aston. Tratamiento de Venas Varicosas c inyecciones Esclerosantes. Tésis de la Universic de San Carlos de Guatemala. 1986.

21. Méndizabal, F. Determinación del tamaño de Muestra un estudio Descriptivo. Universidad de San Carlos Guatemala, Fac. CC MM Guatemala 1985. 12 pág (dc mimeografiádo).

22. Mosby, Diccionario de Médicina. Barcelona: Océano. 1994. pp716,957,1280,1531.

23. Never, R. y Sánchez, L. F. Escleroterapia En: Altmar C. E. et al Tratado de Flebología y Linfologi Argentina: Fund. Flebológica Arg. 1995. pp87-175.

24. Orahilly, R. Anatomia Humana. 5ed. Méxic Interaméricana 1990. pp218-222.

25. Pietrovello, Antonio. Flebopatias Superficiales Profundas. Buenos Aires, Arg: Fac. C.C. M. Universidad de Buenos Aires. 2t

26. Quiroz, G. F. Anatomia Humana. 27ed. México: E Porrua S. A. 1987. 3t pp176-182.

27. Robbins, S. et al Patología Estructural y Funcional. 5ed. Madrid: Interaméricana 1995, pp560-561.

28. Rutgers, P. H. and Kitslhar P. J. Randomized trial of Stripping versus High Ligation Combined wi Sclerotherapy in the Treatment of the Incompete Grates Saphenous Vein. Am-J-Surg(United-States) 1: Oct; 168 (4): 311-315.

29. Sadick, N. S. Hyperosmolar versus Detergent Sclerosing Agents in Sclerotherapy. Effect on distal vessel obliteration. J-Dermatol-Surg-Oncol. 1994 May; 20 (5): 313-316.

30. Sánchez, C. F. Etiología de las Várices. En: Altmann, C. E. et al Tratado de Flebología y Linfología. Argentina: Fund. Flebológica Arg. 1995. pp31-35.

31. Stricker, H. R. Estudio comparativo entre Escleroterapia y Ligaduras en Insuficiencia Venosa de Miembros Inferiores: Experiencia Personal con 1000 casos. Revista Guatemalteca de Cirugía. 1992 Ago-Dic; 1 (2): 28-30.

32. Stedmans. Medical Dictionary. 23 ed. Baltimore: Williams-Wilkins co. pp1263.

33. Steisleder, G. K. and Maibach, H. I. Dermatology. London: Year Book Med. 1980. pp77-87, 232-234.

34. Testut, L y A. Latarget. Tratado de Anatomia Humana. 9ed. Barcelona: Salvat. 1980. 3t pp318-321.

35. Tretbar, L. L. Treatment of Small Bleeding Varicose Veins with Sclerotherapy. Bledding blue blebs. J-Dermatol-Surg. 1996 Jun; 22 (1): 78-80.

36. Wargman, R. J. Disease of The Circulatory Sistem. Varicose Veins. En Su: Medical and Health Enc. Chicago: Ferguson Pub. 1989. pp418-419.

37. Wayne, F. M. Enfermedades de la Venas. En: Sabiston, D. C. Tratado de Patología Quirúrgica. 14ed. Philadelphia: Interaméricana. 1995. pp1663-1675.

38. Weiss, R. A. and Goldman, M. Advances in Sclerotherapy. Dermatol-Clin. 1995 Apr; 15 (2): 431-445.

39. Weiss, R. A. et al Physicians negative perception of Sclerotherapy for Venous disorders: review of a 7 year experience with modern Scleroteraphy. South-Med-J-(United States). 1992 Nov; 85 (1): 1101-1106.

40. Williams, R. A. and Wilson, S. E. Sclerosant Treatment of Varicose Veins and Deep Vein Trombosis. Arch-Surg-AMA. 1984 Nov; 119 (11): 1283-1285.

41. Wohgyns, R. S. and Eiseman, B. Surgical Decision Making. Philadelphia: WB Saunders Co. 1980. pp206-207.

42. Wood, J. E. The Veins Normal and Abnormal Function. Boston: Little Brown and co. 1982. pp415-418.

43. Wyngaarden, J. B. et al Tratado de Médicina Inter Cecil. 19ed. México: Interaméricana. 1994. pp422.

44. Young, A. E. Combined Vascular Malformations, Mulliken, J. B. Vascular Birth Marks Hemangiomas Malformations. Montreal: W. B. Saunders co. 19 pp254-257.

ANEXO
Boleta de Recolección de Datos

INDICACIONES DE ESCLEROTERAPIA
línica de Venas, Hospital General de Enfermedad Común. IGSS.

. Registro clínico_____2. Edad_____

. Sexo_____4. Ocupación_____

. Diagnóstico de Ingreso:

. Antecedentes:

-Médicos -Quirúrgicos

-Traumáticos -Gineco-Obstétricos

-Familiares

. Datos Importantes al examen fisico:

. Test Clinicos de Diagnóstico:

.1 SCHWARTZ 8.2 TRENDELEMBURG 8.3 PERTHES

. Otros métodos Diagnósticos:

10. Indicaciones para Tratamiento con Escleroterapia