

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

VARICES DEL MIEMBRO INFERIOR
Tratamiento Quirúrgico

Padrino de Tesis:

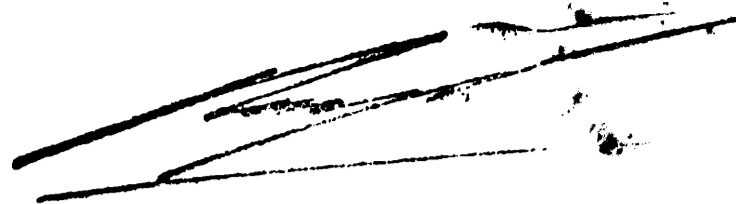
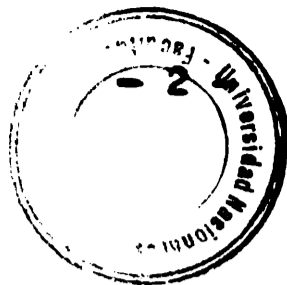
Prof. Victor A. E. Bach .

Tesis de Doctorado

de:

Ismael Alfaro Romero

- Año 1949 -



AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
PLATA.-

RECTOR:

Dr. Julio M. Laffitte

VICE-RECTOR:

Ing. Héctor Ceppi

SECRETARIO GENERAL:

Dr. José Armando Seco Villalba

Pro-SECRETARIO GENERAL:

Sr. Victoriano F. Luaces

- - - - -



CONSEJO UNIVERSITARIO

Dr. Julio M. Iaffitte

- * Alfredo Sachaffroth
- * Roberto Crespi Cherzi

Ing. Martín Solari

Dr. Julio H. Lyonnet

- * Hernán D. González

Ing. César Ferri

- * José M. Castiglione

Dr. Guido Pacella

- * Osvaldo A. Eckell

Ing. Héctor Ceppi

- * Arturo M. Guzmán

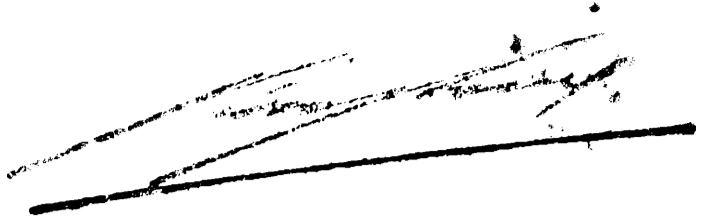
Dr. Roberto H. Marfany

Prof. Arturo Cábours Ocampo

- * Emiliano J. Mac Donagh

Cap. de Fragata (r) Guillermo O. Wallbrecher

- - - - -



AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DECANO:

Prof. Dr. Julio H. Lyonnet

VICE-DECANO:

Prof. Dr. Hernán D. González

SECRETARIO:

Dr. Héctor J. Basso

PROSECRETARIO:

Sr. Rafael G. Rosa



CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

MEDICAS.-

CONSEJEROS TITULARES

Prof. Titular Dr. Diego M. Argüello

- | | | | |
|---|---------|---|--------------------------|
| " | " | " | Inocencio F. Canestri |
| " | " | " | Roberto Gandolfo Herrera |
| " | " | " | Hernán D. González |
| " | " | " | Luis Irigoyen |
| " | " | " | Rómulo R. Lambre |
| " | Adjunto | " | Víctor A.E. Bach |
| " | " | " | José F. Morano Brandi |
| " | " | " | Enrique A. Votta |
| " | " | " | Herminio L. Zatti |

CONSEJEROS SUSTITUTOS

Prof. Titular Dr. Carlos V. Carreño

- | | | | |
|---|---------|---|--------------------|
| " | " | " | Pascual R. Cervini |
| " | " | " | Alberto Gascón |
| " | " | " | Julio R. Obiglio |
| " | " | " | Rodolfo Rossi |
| " | Adjunto | " | Victorio Nacif |
| " | " | " | Ramón Tau |
| " | " | " | Emilio E. Tolosa |
| " | " | " | Manuel M. Torres |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

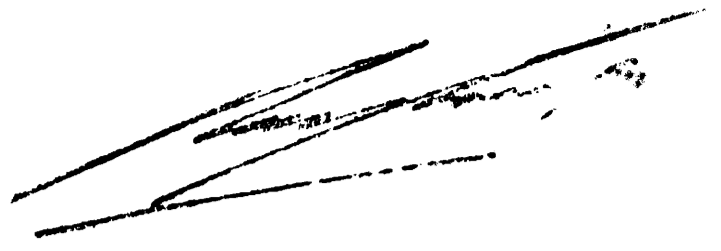
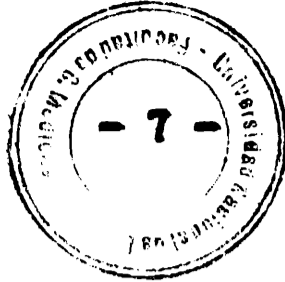
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES HONORARIOS

- Dr. Ameghino Arturo
- Rophille Francisco
 - Greco Nicolás V.
 - Soto Mario L.

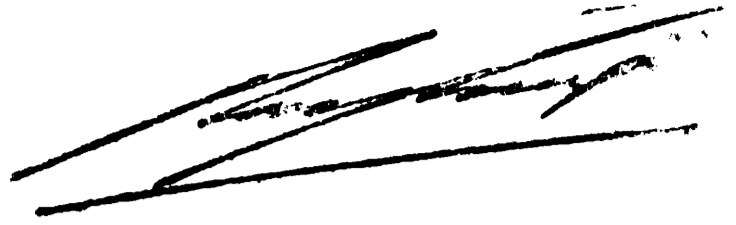
PROFESORES TITULARES

- Dr. Argüello Diego M.- Cl. Oftalmológica
- Baldassarre Enrique C.- F.F. y T. Terapéutica
 - Bach Víctor Eduardo A. (Prof. adjunto a cargo de la Cat. de Cl. Quirúrgica I).
 - Bianchi Andrés E.- Anatomía y F. Patológicas
 - Caeiro A. José. A.- Patología Quirúrgica
 - Canestri Inocencio F.- Medicina Operatoria
 - Carratalá Rogelio F.- Toxicología
 - Carreño Carlos V.- Higiene y M. Social
 - Cervini Pascual R.- Cl. Pediátrica y Pueric.
 - Corzuzzi Eduardo S.- Patología Médica I
 - Christmann Federico E.- Cl. Quirúrgica IIa.
 - D'Ovidio Francisco R.- P. y Cl. de la Tuberc.
 - Echave Dionisio (Prof. adjunto asistente a cargo de la Cat. de Física Biológica).
 - Errecart Pedro L.- Cl. Otorrinolaringológica



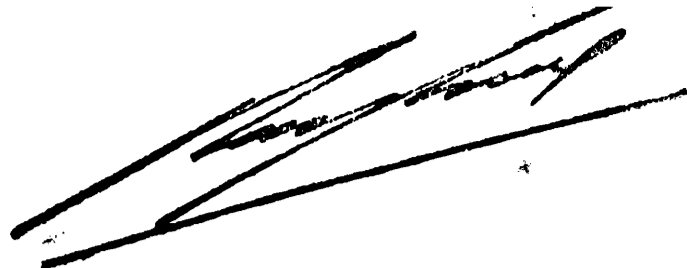
Dr. Floriani Carlos.- Parasitología

- " **Gandolfo Herrera R.- Cl. Ginecológica**
- " **Gascón Alberto.- Fisiología**
- " **Garibotto Román C.- (Prof. Adjunto a cargo del curso de la Cát. de Patología Médica)**
- " **Girardi Valentín C.- Ortopedia y Traumatología**
- " **González Hernán D.- Cl. de E. Infec. y P.T.**
- " **Irigoyen Luis.- Embriología e H. Normal**
- " **Lambre Rómulo R.- Anatomía Descriptiva**
- " **Loudet Osvaldo.- Cl. Psiquiátrica**
- " **Lyonnet Julio H.- Anatomía Topográfica**
- " **Maciel Crespo Fidel A.- Semiología y Cl. Propedéutica.**
- " **Manso Soto Alberto E.- Microbiología**
- " **Martínez Diego J.J.- Patología Médica II.**
- " **Mazzei Egidio S.- Clínica Médica, IIa.**
- " **Montenegro Antonio.- Cl. Genitourrológica**
- " **Monteverde Victorio.- Cl. Obstétrica**
- " **Obiglio Julio R.A.- Medicina Legal**
- " **Othaz Ernesto L.- Cl. Dermatosifilográfica**
- " **Rivas Carlos I.- Cl. Quirúrgica Cat. Ia.**
- " **Rossi Rodolfo.- Cl. Médica Ia.-**
- " **Stoppani Andrés O.M.- Química Biológica**
- " **Sepich Marcelino J.- Cl. Neurológica**
- " **Uslenghi José P.- Radiología y Fisioterapia**



PROFESORES ADJUNTOS

- Dr. Aguilar Giraldes Delio J.- Cl. Pediatría y
Puericul.
- " Acefede Benigno S.- Química Biológica
- " Andrieu Luciano M.- Clínica Médica
- " Baglietto Luis A.- Medicina Operatoria
- " Baila Mario Raúl.- Clínica Médica
- " Bellingi José.- Patología y Cl. de la Tubercul.
- " Bigatti Alberto.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Briasco Flavio J.- Cl. Pediatría y Pueric.
- " Calzetta Raúl V.- Semiología y Cl. Propedéuti.
- " Carri Enrique L.- Parasitología
- " Cartelli Natalio.- Cl. Genitourológica
- " Castedo César.- Cl. Neurológica
- " Castillo Odena Isidro.- Ortopedia y Traumatol.
- " Ciafardo Roberto.- Cl. Psiquiátrica
- " Conti Alcides L.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Correa Bustos Horacio.- Cl. Oftalmológica
- " Curcio Francisco I.- Cl. Neurológica
- " Chesdotta Néstor A.- Anatomía Descriptiva
- " Dal Lago Héctor.- Ortopedia y Traumatología
- " De Lena Rogelio E.A.- Higiene y M. Social
- " Dragonetti Arturo R.- Higiene y M. Social
- " Dussaut Alejandro.- Medicina Operatoria
- " Fernández Audicio Julio César.- Cl. Ginecológica



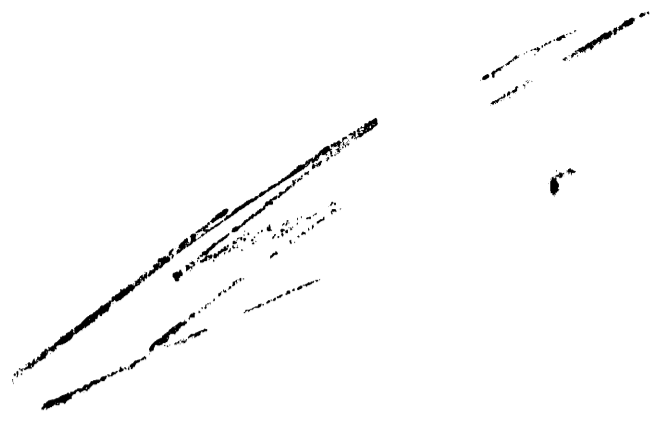
- Dr. Fuertes Federico .- Cl.Enf. Infec. y P.T.**
- " **García Olivera Miguel Angel.- Medicina Degal**
 - " **Giglio Irma C. de.- Cl. Oftalmológica**
 - " **Girote Rodolfo.- Cl. Genitourológica**
 - " **Gotusse Guillermo O.- Cl. Neurológica**
 - " **Guixa Héctor Lucio.- Cl. Ginecológica**
 - " **Ingrata Ricardo N.- Cl. Obstétrica**
 - " **Lascano Eduardo Florencio.- Anatomía y F. Patol_ogicas**
 - " **Logascio Juan.- Patología Médica**
 - " **Loza Julio César.- Higiene y M. Social**
 - " **Lozano Federico S.- Clínica Médica**
 - " **Mainetti José María.- Cl. Quirúrgica I.**
 - " **Manguel Mauricio.- Cl. Médica**
 - " **Marini Luis C.- Microbiología**
 - " **Martínez Joaquín D.A.- Semiología y Cl. Proped.**
 - " **Matusevich José.- Cl. Otorrinolaringológica**
 - " **Meilij Elías.- Pat. y Cl. de la Tuberculosis**
 - " **Michelini Raúl T.- Cl. Quirúrgica Cát. IIa.**
 - " **Morano Brandi José F.- Cl. Pediátrica y Pueric.**
 - " **Moreda Julio M.- Radiología y Fisioterapia**
 - " **Nacif Victorio.- Radiología y Fisioterapia**
 - " **Naveiro Rodolfo.- Pat. Quirúrgica**
 - " **Negrete Daniel Hugo.- Pat.y Cl.de la Tubercul.**
 - " **Pereira Roberto F.- Cl. Oftalmológica**



Dr. Priete Elías Herberto.- Embriología e H. Normal

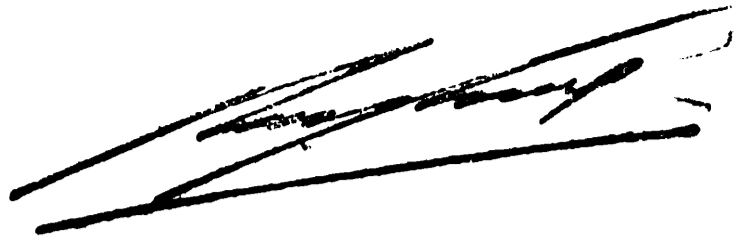
- " Prini Abel.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Penín Raúl P.- Cl. Quirúrgica
- " Polizza Amleto.- Medicina Operatoria
- " Ruera Juan.- Patología Médica
- " Sánchez Héctor J.- Patología Quirúrgica
- " Taylor Gorostiaga Diego J.J.- Cl. Obstétrica
- " Torres Manuel María del C.- Cl. Obstétrica
- " Trinca Saúl E.- Cl. Quirúrgica Cat. IIa.
- " Tropeano Antonio.- Microbiología
- " Tolosa Emilio.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Vanni Edmundo O.U.F.- Semiología y Cl. Proped.
- " Vázquez Pedro C.- Patología Médica
- " Votta Enrique A.- Patología Quirúrgica
- " Tau Ramón.- Semiología y Cl. Proped.
- " Zabrudovich Salomón.- Clínica Médica
- " Zatti Herminio L.M.- Cl. de Enf. Infec. y P.T.

- - - - -



Várices del miembro inferior

- a) Anatomía del sistema venoso del m. i.-
- b) Fisiología
- c) Pruebas funcionales
- d) Tratamiento Quirúrgico



Consideradas antiguamente como manifestación de un proceso local, las varices de los miembros inferiores son en realidad la expresión de una alteración del sistema:— varices, hemorroides y varicoceles se observan con frecuencia en un mismo individuo constituyendo el llamado complejo varicoso sintomático de algunos autores.

A innumerables factores solos y asociados se les inculpa una afección que constituye un serio problema, ya se le considere en un todo ó en cualesquiera de sus aspectos, desde su punto de vista clínico, estético o social.—

Dice Forgue que el nombre de variz ó varices proviene de las variaciones de volumen que sufren las venas y se denomina así a la "dilatación permanente de ellas que presentan alteraciones patológicas en sus paredes, alteración que según hoy está subordinadas a causas anatómicas en unos casos y otras veces agregado a ello trastornos en el equilibrio endócrino, que se ha dado en llamar complejo endócrino-venoso" Igarzabal.—

Es preciso conocer la etiopatogenia de cada caso, pues ella es la que impone la conducta a seguir, y el tratamiento tendrá éxito si fué ele



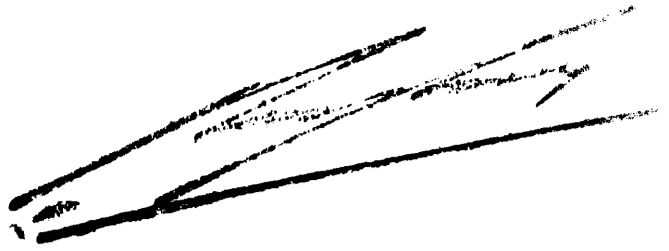
gido de acuerdo a la realidad patológica del caso.

Si bien los factores se suman e intrincan a medida que el proceso varicoso avanza, Meisen de Copenhague, resume todas las interpretaciones etiopatológicas sobre las várices de la safena en dos grandes teorías que a continuación transcribe:-

1º. "Una teoría hemodinámica o mecánica según la cual el "primun movens" de la dilatación varicosa sería el exceso de presión largo tiempo mantenido en el árbol venoso superficial, poco apto para soportarla.-

2º. Una teoría anatomopatológica que atribuye a deficiencias congénitas (por ejemplo, falta o incompetencia de ciertos pares valvulares o insuficiencia familiar y hereditaria del tejido elastico) o adquiridas de la pared venosa (desarreglos endócrinos, infecciones generalés, toxicosis gravidicas) la insuficiencia parietal de la vena, primer paso hacia su dilatación varicosa".

Ocurre habitualmente que a la "insuficiencia parietal venosa" se suma el "factor mecánico" quedando por resolver el grado de participación de cada uno de ellos.-



Fundamental, es en el estudio de esta afección, el conocimiento de la anatomía y fisiología del sistema venoso del miembro inferior al cual paso.

Sistema venoso del miembro inferior.

Las venas del miembro inferior se dividen en superficiales y profundas. Siguen el trayecto de las arterias cuyos nombres toman, existiendo dos para cada arteria, por ello se encuentra dos venas tibiales, anteriores, dos plantares internas, dos venas plantares externas, dos tibiales posteriores, dos peroneas, dos troncos venosos tibio-peroneos. Sin embargo hay excepciones, pues no existe nada más que una vena poplitea, una vena femoral y una sola vena ilíaca externa.-

VENA POPLITEA: Nace de la unión de las tibiales anteriores y de los troncos venosos tibio-peroneos en el anillo del sóleo. De allí remonta hasta el anillo del tercer aductor al cual atraviesa para tomar luego el nombre de femoral. Recorre el hueco poplíteo y recibe numerosas afluentes como las venas gemelas y las venas articulares.

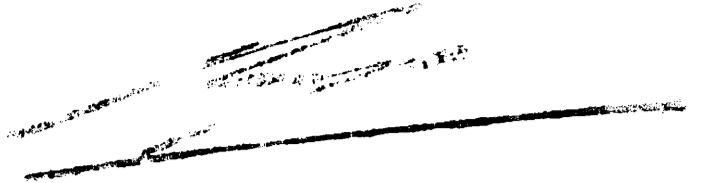
VENA FEMORAL: Continúa a la anterior desde el



anillo del tercer aductor hasta el anillo crural, siguiendo después con el nombre de vena ilíaca externa.- Al principio está colocada por fuera de la arteria, describe una media vuelta en espiral, ocupando entonces su lado posterior y su lado interno en el triángulo de Scarpa. En el anillo crural, la vena femoral está todavía colocada en el lado interno de la arteria homónima; mira hacia el borde cortante del ligamento de Gimbernat y del cual está separado por conductos linfáticos y por el ganglio de Cloquet.-

En la vena femoral desembocan como afluentes todas las venas satélites de las ramas arteriales emitidas por la arteria femoral, excepto las venas subcúrneas abdominales y las pudendas externas que van a desaguar en la safena interna, vena superficial.-

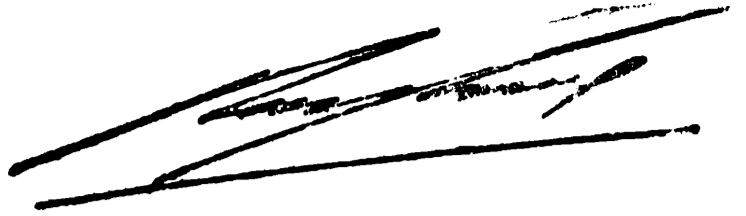
"Las venas profundas del miembro inferior tienen numerosas válvulas. La parte superior de la vena femoral, la que se extiende desde el arco crural hasta cinco centímetros por debajo, poseen un aparato valvular que comprende comúnmente dos válvulas dispuestas una frente de la otra. Cualquiera que sea su disposición la válvula



femoral es casi siempre suficiente" (Testut).-

Venas superficiales:- safena externa.- nace la extremidad del arco dorsal del pié, pasa por detras del maleolo externo, sigue por el lado externo del tendón de Aquiles y viene a colocarse en el surco longitudinal de los gemelos, hasta la mitad del hueco popliteo, se dobla hacia adelante y desemboca en la parte posterior de la poplítea. En este momento emite en la mayoría de los casos un conducto anástomótico, de trayecto supraaponeurótico que dirigiéndose hacia arriba y adentro rodea la cara interna del muslo y viene a abrirse en la safena interna algo por debajo de su desague en la vena femoral.-

Vena safena interna:- Es continuación de la vena dorsal interna. Verticalmente ascendente pasa por delante del maleolo interno, sigue sucesivamente la cara interna de la pierna, el lado interno de la rodilla y la cara anterointerna del muslo, hasta llegar a 3 ó 4 cms. debajo del arco femoral. Una vez aquí se dobla hacia atrás perfora la aponeurosis describiendo un gancho de concavidad inferior (cayado de la safena interna y se echa en la vena femoral. La safena interna es superficial.



Su cayado es profundo. Lo mismo que la safena externa, la interna, es muy rica en válvulas, variables, en su número situación y desarrollo según los individuos" Testut).-

"La red profunda cuenta con números pares de válvulas, tanto en las ramas verticales musculares (las ramas horizontales son avalvuladas) como en los grandes troncos colectores (Remy contó 9 en las tibiales posteriores 9 en las anteriores y 7 en las peroneas). La red superficial es menos rica, presentando la safena interna en toda su longitud, un promedio de 7 cuplas valvulares: de ellas es constante por su posición y fundamental por su importancia en la hidrodinámica, la cupla o par ostial, colocada poco antes de su desembocadura en la vena femoral" (Iparraguirre, varices de la safena).-

Otro detalle importante es la concurrencia de varias venas superficiales hacia el sector terminal de la safena interna en la raíz del miembro, donde desaguan como tributarias.

Desembocan de esta manera 4, 5, y hasta 7 troncos venosos en las inmediaciones del cayado de la safena interna, formando lo que se ha dado

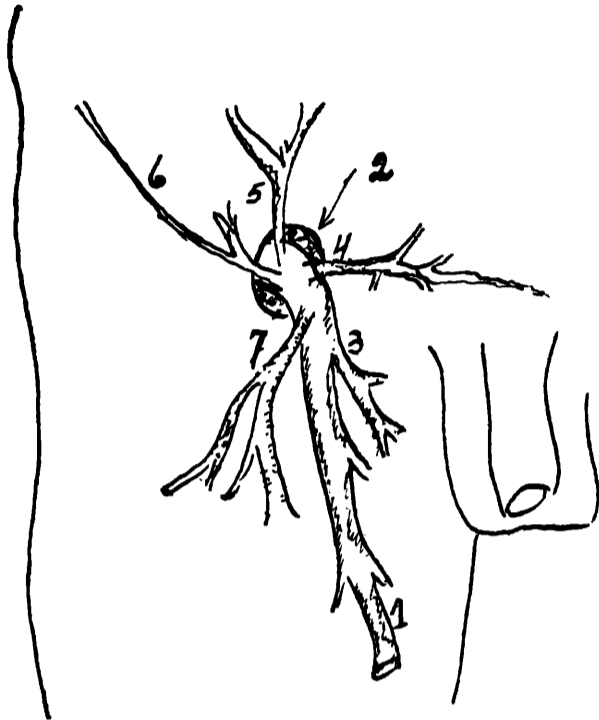
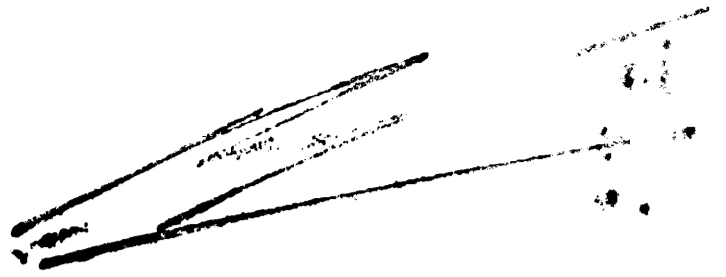


en llamar "araña venosa" aludiendo a su forma.-

En condiciones normales la anatomía y la flebografía ponen de manifiesto la relativa independencia entre el sistema superficial y profundo. El primero hemos visto está constituido fundamentalmente por las dos safenas;- la safena interna, (safena magna de los alemanes, long saphenous vein de los ingleses y americanos) y la safena externa:- (safena parva, short saphenous vein de los mismos autores).

Un número variable de comunicantes, pone en relación este sistema superficial con las venas profundas, satélites de las arterias correspondientes. Estas venas que ponen en relación a los dos sistemas, constituyendo el tercer sistema venoso, tiene por misión desaguar la sangre del superficial en el profundo. Loder encuentra en las disecciones realizadas 6 comunicantes en el pié, 15 en la pierna y 7 en el muslo.

El número de estas anastomosis es muy variable, pero según algunos autores solo tienen importancia anatomo-patológica únicamente 2 ó 3 de ellas como parece desprenderse de los estudios flebográficos.



"Araña venosa en la desembocadura de la safena interna 1;- 2, cayado de la safena;- 3, 4, venas pudendas 5, vena epigástrica superficial;- 6, vena circunfleja iliaca superficial;- 7, Vena safena interna accesoría.-
(imitado de Spalteholz).-

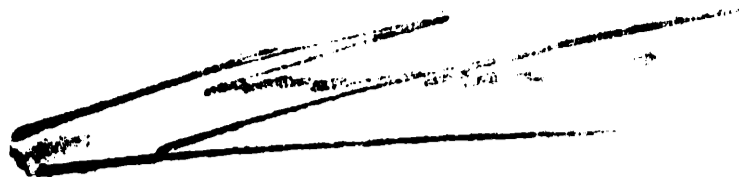
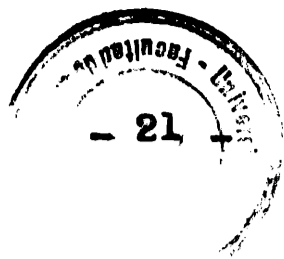


"Linton ha hecho un importante estudio sobre el particular, demostrando la importancia que estas comunicantes tienen por su topografía en la técnica de la ligadura venosa". Puyó Villafañe.-"

De los tres sistemas venosos el superficial, el comunicante y el profundo, este último lleva de retorno al corazón, los 9 décimos de la sangre venosa de las piernas.-

Las válvulas venosas desempeñan un importante papel en la orientación de corriente sanguínea. Su borde libre se dispone en dirección centrípeta y tienen por objeto impedir el reflujo de la corriente de sangre que las ha franqueado, cuando un esfuerzo abdominal, una contracción muscular, o la presión hidrostática de la posición de pie tiende a rechazar la columna venosa hacia la periferia.

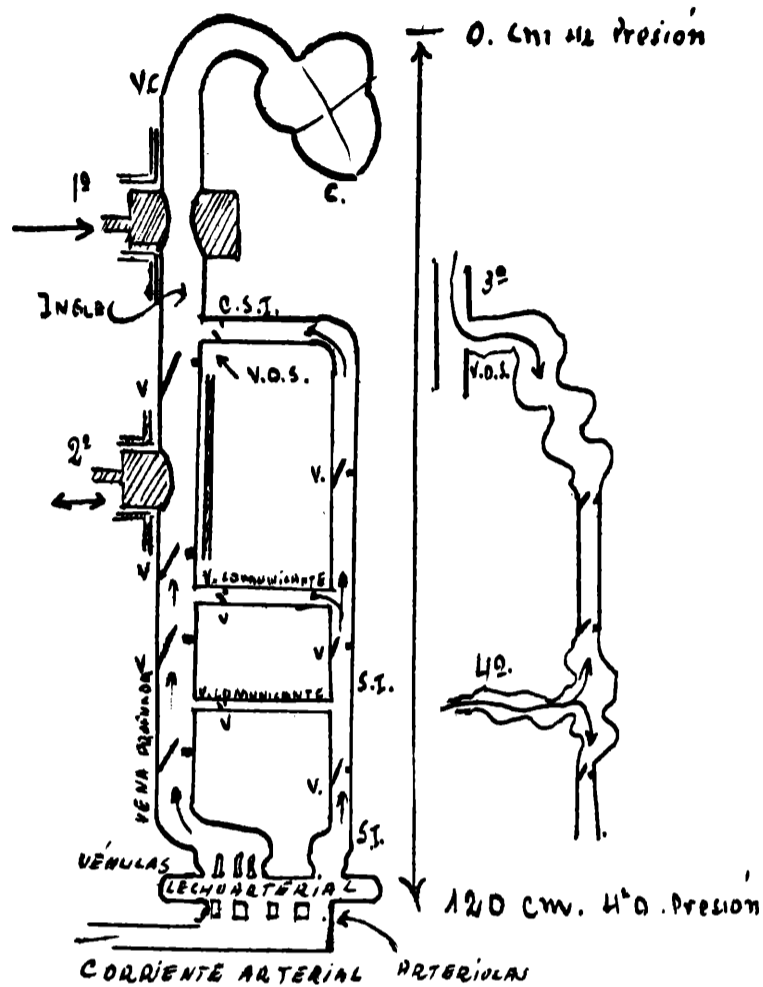
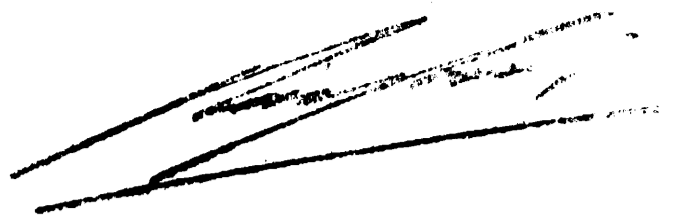
Entre el sistema superficial y el profundo existe una gran diferencia en cuanto a la capacidad de resistencia frente a la presión o carga que determina la columna sanguínea, y ello es fácil de explicarse si se tiene en cuenta los distintos medios ambientes por los cuales corren. El estudio de sus estructuras anatómicas nos demues-



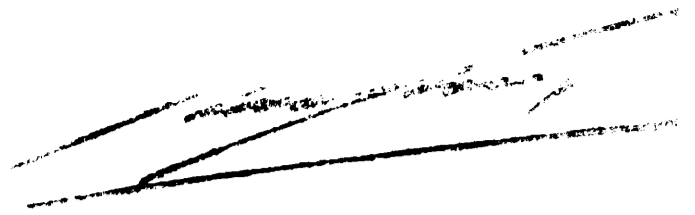
tra que en nada difiere, pero las venas profundas alojadas en los músculos y en los intersticios de masas musculares, ve favorecida su labor por la tensión de las estructuras anatómicas vecinas, (músculos, tendones, tejido de relleno celulo-grasoso) contenidas todas en estuche formado por la aponeurosis de envoltura del miembro.

El superficial mal sostenido, pues es supraaponeurótico y en donde se localizan las dilataciones varicosa, se encuentra librado a la presión venosa a la sola resistencia que puedan presentar sus paredes y la perfección de sus pares valvulares.

El esquema adjunto debido a Richard Heller y modificado por Leoni Iparraguirre con su explicación que transcribo explica según dicho autor" objetiva e ingeniosamente la hidrodinámica de la circulación venosa en los miembros inferiores durante la posición vertical. El trazo recto vertical indica la columna hidrostática que gravita con una altura de 100 a 120 cms de agua según la talla del sujeto en la parte inferior del miembro. Su 0 corresponde al nivel de la aurícula derecha. La corriente arterial entra por el pié del

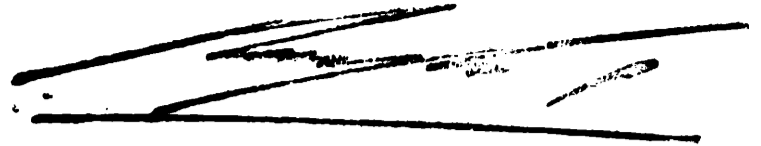


Esquema de la hidrodinámica de las venas del m.i. (de Heller modificado). C-cerazón,-V.C.vena cava;- S.I. safena interna;- C.S. I. su cayado.-V,V,V,válvulas.-V.O.S. válvula estial safena.- 1° prensa abdominal actuando sobre las venas que reciben la sangre del m. i.- 2° bomba aspirante-impelente por acción muscular de los musculos de la pierna.3° incompetencia de la válvula estial safena y 4° incompetencia de la válvula de una comunicante.-



dibujo, por las arteriolas al lecho capilar de donde parten vénulas que originan los dos sistemas; el superficial (S.I.) safena interna;- que termina a nivel de la ingle por su cayado (C.S.I.) en la vena femoral, y el sistema profundo, que más arriba de la ingle desemboca en la cava (V.C.) y por último en el corazón (C.) Ambos sistemas comunican en pié, pierna y muslo, por las venas comunicantes de las que se han figurado dos en el esquema.- Numerosas válvulas han sido diseñadas en los dos sistemas.- Por su importancia destacamos la válvula ostial de la safena (V.O.S.).- Las válvulas orientan en un solo sentido a la corriente venosa: en dirección centrípeta en la safena y en la vena profunda y de la circulación superficial a la profunda, en las comunicantes.

Aparte de otros factores, (aspiración torácica, aspiración cardíaca etc) un importante factor moviliza durante la estación de pié y sobre todo durante la marcha a la columna venosa en dirección centrípeta; es la acción de los movimientos musculares que obra como bomba (2º del esquema), pues durante la contracción muscular sobre todo del sóleo y gemelos bajo la aponeurosis inextensi



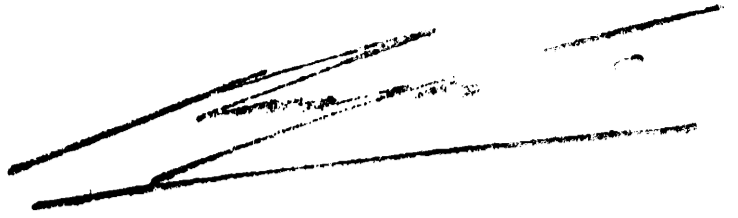
ble, empuja la columna sanguínea de cada sector intervalvular venoso de las venas profundas hacia el corazón, ya que las válvulas impiden que la san gre vaya en sentido inverso hacia el lecho capilar periférico o hacia la circulación superficial, mientras que en la fase de relajación muscular, al disminuir la tensión profunda, bajo la aponeurosis de envoltura, la sangre venosa es aspirada desde el sistema superficial lleno hacia el profun do relativamente vacío, a través de las venas comunicantes y del cayado safeno.

Produce la contracción muscular, un bombeo impelente o "sistole venoso" y la relajación un bombeo aspirante o "diastole venoso" en las venas profundas; el primer tiempo repercute escasamente en el árbol venoso superficial, por ser sus venas extraaponeuróticas, pero el segundo tiempo, por la disposición de las válvulas de las comunicantes, aspira y vacía su sangre hacia la profundidad. De las nociones precedentes se desprende la acción favorable de la marcha (contracciones y relajaciones ritmadas) sobre el árbol venoso, y la perniciosa de la prolongada estación de pie, inmóvil. En el esquema, la acción



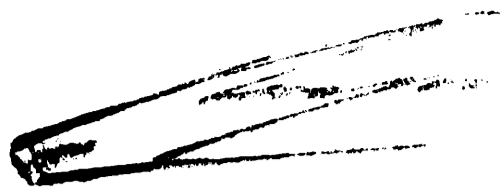
de la compresión de la prensa abdominal está indicada por la bomba 1º del dibujo. A la derecha de la columna hidrostática, hemos figurado dos casos de válvulas incompetentes; en el N° 3 es insuficiente la válvula ostial de la safena. El N° 4 es insuficiente el par valvular de una simple comunicante.".-

Pero a la concepción clásica de que la contracción de los músculos y la aspiración cardiopulmonar, serian las causales de la marcha de la sangre, se opone hoy la concepción moderna de una propulsión propia o autónoma.- Dice Igarzabal en su Tratado de Patología Quirúrgica que "esta concepción se refuerza si tenemos en cuenta que al sistema venoso superficial se le atribuí como única propiedad de elevación de la sangre el hoy solamente clásico concepto del "vis a tergo", agregando a ello (en favor de la teoría de Huchard, Dubreuil, etc, que sostienen la posibilidad de que el sistema venoso posea una función propulsora propia) que la vena cava y la porta, propulsan sangre no concebible por vis a tergo, desde que no poseen válvulas, y que la ayuda que le podrían proporcionar las contrac-



ciones musculares, no es posible cuando el sujeto está en reposo, y sin embargo la sangre circula igual.

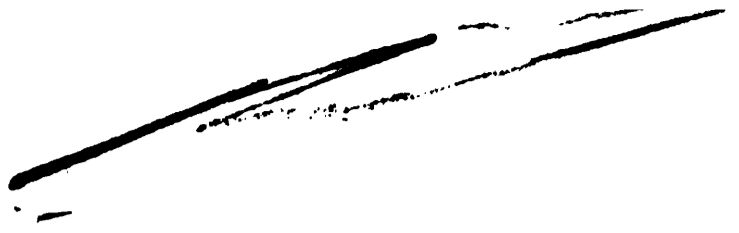
La capilaroscopia con sus adelantos nos ha traído una gran ayuda en la dilucidación de este tema. Ella ha permitido observar los movimientos de la pared de la vénula que rigen la progresión de los glóbulos rojos, marcha de estos elementos que se detiene en aquellas partes que se observa al capilar con sus paredes inertes" A propósito dice Vila extractando de Delater: "estas ondulaciones representan una continuación precipitada de contracciones fibrilares que, por la dirección de su movimiento, comprimen y propulsan la sangre hacia el corazón; y nos creemos autorizados a repetir que existe, en efecto un "corazón periférico", como lo había supuesto Huchard, pero precisaremos que este debe estar situado en el sistema venoso periférico: es solamente venular y no arteriovenoso".-



Conocidos los elementos anatómicos y fisiológicos que intervienen es preciso conocer la hidrodinámica de los miembros inferiores pues de su exacto conocimiento y de la correcta interpretación de las pruebas funcionales surge la indicación también correcta de la terapéutica a instituir.- Las pruebas funcionales son:-

Trendelenburg. Schwarttz. Perthes-Delbet:-objetiva y subjetiva y Trendelenburg segmentario.-

1º) TRENDELENBURG.- Nos pone de manifiesto la capacidad de la válvula estival de la safena. Para estudiarla ordenamos acostarse al enfermo y levantamos la pierna en estudio, tomándola del pie, en rectitud, para vaciar por declive el sistema venoso superficial.- Después comprimimos con un dedo o lazo el tronco venoso por debajo del cayado. Ordenamos al sujeto ponerse de pie.- Observamos la conducta de las venas superficiales durante los veinte primeros segundos en estación de pie. Pueden ocurrir cuatro eventualidades:- a) las venas siguen vacías o se llenan lentamente de abajo arriba por "vis a tergo"; soltamos a los veinte segundos la presión mantenida sobre el cayado de la safena y una brusca corriente sanguínea llena el arbol superficial de arriba abajo.- La prueba de Trendelenburg indica insuficiencia de la válvula estival de la safena y se denomina Trendelenburg positiva directa.- El 3º del esquema de Heller muestra la insuficiencia de la válvula y su resultado.-



vula y su resultado.-

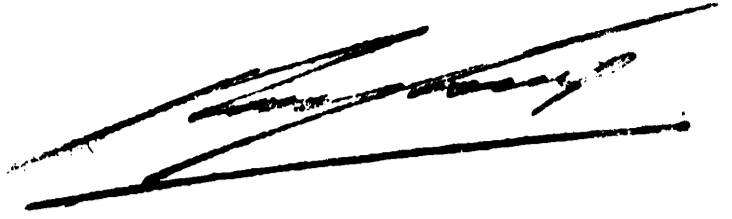
b) las venas se ingurgitan rápidamente en la pierna, mientras se mantiene la compresión sobre el cayado. Tal conducta nos pone de manifiesto la existencia de una corriente venosa anormal a través de las comunicantes de la pierna y del tercio inferior del muslo que tienen sus válvulas incompetentes.- El 4º del esquema indica el resultado de la incompetencia de una comunicante. En este caso la prueba se denomina Trendelenburg positiva inversa.

c) En numerosos casos el sistema se llena rápidamente por las comunicantes y es también positiva la demostración de la insuficiencia de la válvula ostial. En estos casos se trata de una Trendelenburg positiva doble (directa más inversa).-

d) Las venas varicosas se llenan lentamente, por "vis a tergo" en posición de pie y al levantar el dedo que presiona el cayado safeno no aparece corriente venosa de arriba hacia abajo. Se habla entonces de prueba de Trendelenburg negativa demostrándonos la ausencia de válvulas incompetentes.-

La primitiva prueba descrita por el maestro alemán que demostraba simplemente la insuficiencia de la válvula ostial (eventualidades a y b) se ha enriquecido con las dos eventualidades restantes.-

2º. PRUEBA DE SCHWARTZ.- Pone de manifiesto la competencia de las válvulas del árbol safeno. Si las válvulas son competentes un papietazo dado sobre



la safena distendida, en posición de pié en la cara interna de la rodilla, no es percibida por los pulpejos de la otra mano que palpan la safena en el triángulo de Scarpa.-

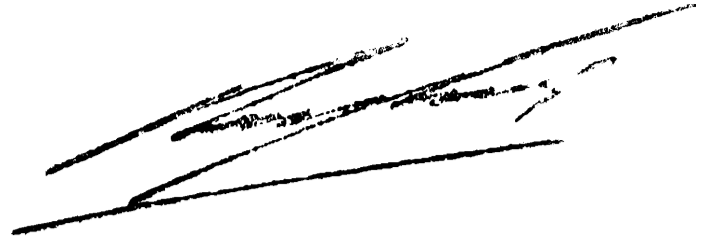
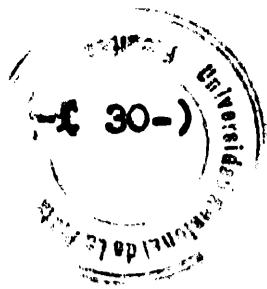
Lo mismo sucederá a la inversa percutiendo arriba y palpando abajo.-

Si existe insuficiencia valvular, la onda líquida despertada por el papiroteo, es percibida a la distancia por la mano que palpa.-

3°.- PRUEBA DE PERTHES-DELBET:-objetiva y subjetiva.

Nos pone en conocimiento sobre el grado de eficiencia de la circulación venosa profunda.-

Prueba objetiva:-Torniquete moderadamente ceñido en mitad de muslo.- enfermo de pié. Las venas varicosas se hallarán distendidas al máximo. Si ordenamos al paciente que camine, las venas varicosas se desingurgitarán muy sensiblemente en el caso de que el sistema venoso profundo sea suficiente, debido a la aspiración que sufre la sangre venosa estancada en la red varicosa.- Si el sistema venoso profundo es insuficiente ó está ocluido las venas varicosas no se desingurgitan con la marcha. La prueba subjetiva, tiene el mismo significado y se investiga arrollando una venda elástica a discreta tensión desde el pié a la cerva, con el fin de comprimir las venas varicosas. Nuevamente se le ordena caminar:- Si tiene su sistema venoso profundo suficiente, caminará más comodamente que sin el



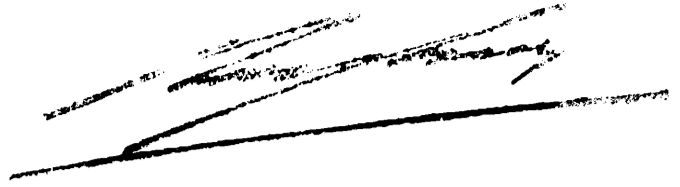
vendaje; si en cambio está ocluida la red profunda, experimentará al rate de caminar agudos dolores, debido a que las várices son "compensatorias de las venas profundas deficientes y al estar aplastadas por la venda no se desaguan.-

4º PRUEBA DE TRENDELERBURG. segmentaria;-Esta prueba se atribuye a diferentes autores, se funda en la prueba de Trendelenburg, pero es segmentaria,- realizando el estudio segmento por segmento del miembro de arriba abajo, de las válvulas venosas de las comunicantes.-

Cada comunicante con valvulas incompetentes reproduce en pequeño, en su zona superficial, las consecuencias de la insuficiencia de la valvula estial de la safena, valvula principal del sistema venoso superficial.- El 4º del esquema representa el resultado de la incompetencia de un segmento venoso debido a la insuficiencia de la comunicante subyacente.-

La prueba se realiza de la siguiente manera.-Con dos lazes elasticos, el primero lo colocamos alto en el muslo para evitar el reflujo por el tronco de la safena; se le ordena al paciente ponerse de pié, entonces si existe una o varias comunicantes insuficiente se tiene el rápido relleno de la várices de abajo hacia arriba (Trendelenburg positiva inversa).

Llevamos el miembro a posición horizontal para va-

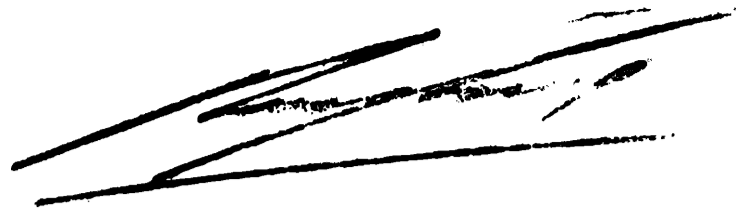


ciar el arbel venoso y colocamos el lazo alto, poniendo el otro lazo en el tercio inferior del muslo; ordenamos nuevamente al enfermo ponerse de pie, observando si se llenan las várices por debajo del segundo lazo; en caso positivo, la o las comunicantes insuficientes están más abajo, si en cambio las várices solo se rellenan por arriba, el segundo lazo está más abajo de la comunicante insuficiente, y si no se rellenan está justamente sobre la comunicante, impidiendo por lo tanto todo reflujo a ese nivel. Se sigue repitiendo la maniobra varias veces, colocando el segundo lazo unos 6 a 8 centímetros, más abajo con lo que se logra investigar y señalar con precisión el punto en que se encuentran las venas comunicantes alteradas.-

Las pruebas funcionales nos dan en definitiva, las siguientes nociones:- 1º Estado de la válvula estival de la safena, por el Trendelenburg positiva directa o negativa y la prueba de Schwartz.-

2º Existencia de las venas comunicantes con sus válvulas incompetentes, por la Trendelenburg positiva inversa.

3º Estado y capacidad de la circulación venosa profunda por la prueba de Perthes-Delbet, objetiva y subjetiva.-



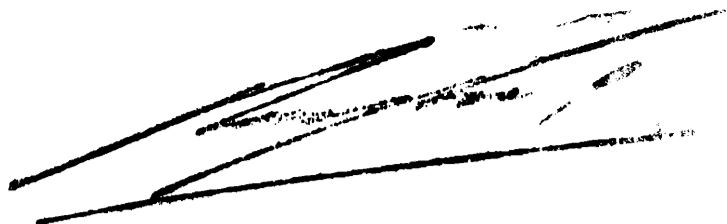
Tratamiento Quirúrgico:-La historia de ésta terapéutica, figura comunmente con muchos errores cronológicos, atribuyéndose procedimientos a diversos autores según las distintas escuelas.-

Dice Puyo Villafañe que Edwards se ha ocupado de reivindicar "en cierta medida, la prioridad clínica y terapéutica de los signos y procedimientos en boga" Es evidente dice dicho autor que el procedimiento de la ligadura más o menos alta de la safena es antiquísimo pero quién lo fundamentó en la observación clínica fué en realidad Trendelenburg, parece lógico llamar operación de Trendelenburg a la ligadura y resección del cayado de la safena.-

En realidad la ligadura de Trendelenburg no era precisamente tan alta; recién en un trabajo muy posterior de Homan se insiste sobre la necesidad de la ligadura en el propio cayado para eliminar con seguridad todos los aferentes altos de la safena y con ello la posibilidad de recidivas.-

La ligadura percútea de las venas fué primeramente ejecutada por Scheede, su vulgarización corresponde a Kocher y posteriormente a Kischner.

La resección de la safena mediante una incisión que se extiende desde el maleolo hasta el cayado, la efectuo primeramente Madelung, hacia 1884, es decir antes que la ligadura de Trendelenburg.■



Variantes de Trendelenburg son las intervenciones que extirpan la safena mediante pequeñas incisiones y la introducción de una sonda que permite traer a "remolque" el resto del vaso.-

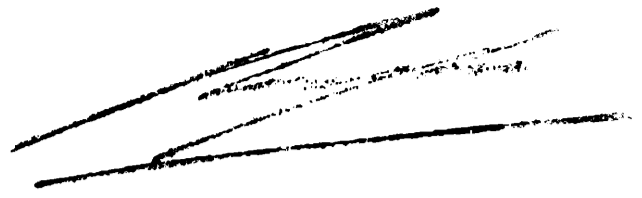
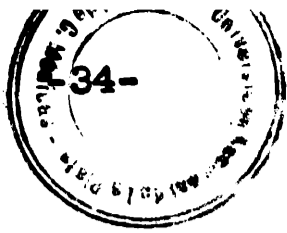
"Originariamente corresponde a BACBOCK este tipo de intervención vulgarizado por MAYO.-

La sección espiral de todo el miembro comprendiendo la piel, el celular y la aponeurosis de la pierna y el muslo, fué ideada por RINDFLEISCH y vulgarizada por su discípulo FRIEDEL. (1908).-

"Casi abandonada en la actualidad se encuentra la intervención de DELBET, de trasponer o desplazar la desembocadura de la safena hacia un punto inferior de la femoral. Todos los trabajos recientes se fundamentan en el tratamiento de las várices mediante la operación de Trendelenburg asociada a la esclerosis procedimiento original de SCHIASI, Semana Médica del año 1908, que inyectaba una solución yódica en el acto quirúrgico, buscando la esclerosis del resto del vaso ligado?-

"David Lyall en un trabajo reciente se ocupa de esta afección, siempre de actualidad y sobre todo de las inyecciones flebo-esclerosantes y del tratamiento quirúrgico.- (Sugery, Gynecology and Obstetrics, 1946)

"Prefiere Lyall en su práctica morruato de sodio al cinco por ciento con benzil alcohol, y si no se tolera bien (posibilidad de reacciones alergicas; urticaria, muy rara vez asma, lo que se investiga previamente-



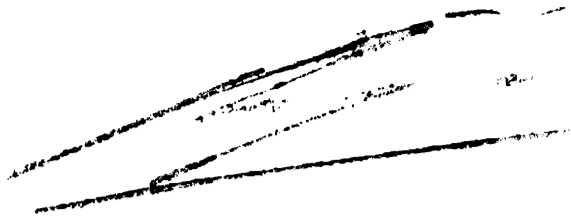
te dando una pequeña inyección ,0,3 cms, en una vena como ensayo de la sustancia) recurre al ricinoleinato de sodio al 3%, menos capaz de sensibilizar pero menos esclerosante.-

Efectua una inyección de 1 a 3 cms por semana. La practica de pié, en las várices mediana, pero cuando son voluminosas conviene vaciar las venas antes de inyectar ,pués sino se diluye excesivamente el medicamento y la sustancia no esclerosa e la vena trombosada queda gruesa, , negruzca e ineética,- durante varios días por exceso del cóagulo. En estos casos ,una vez punzada la vena, se acuesta al enfermo y se vacía por expresión antes de inyectar pero se suele salir la aguja, por lo que es más aconsejable, con el enfermo acostado, y un lazo arriba del punto a inyectar, para que no se aplane la vena varicosa,; se punza, se suelta entonces el lazo y se vacía la vena, inyectandose a continuación!-

"Se pone una venda elástica que abarca pié y pierna más allá de la inyección, la que se llevará 2 ó 3 días, con el objeto de que el cóagulo de esclerosis sea de poco volumen y extenso"

Si existe insuficiencia de la válvula ostial de la safena, la operación indicada es la safenectomía - del cayado con sección de todas las tributarias (3 a 6) que en el desembocan.

Usa catgut crómico 0 en las ligaduras. La incisión



de 5 a 7 cms, (segun la obesidad del sujeto) tiene su punto medio a dos centímetros y medio por fuera y dos centímetros y medio por debajo de la espina del pubis, siguiendo paralela a la arcada; en los gordos puede estar por encima del pliegue inguinal. La anestesia empleada es la local, dando como anestesia de base, Morfina, Escopolamina y Nembutal.- La técnica operatoria es la habitual.-

Liga con doble ligadura el cayado lo más alto posible y reseca unos 2 centímetros y medio del final de la safena.-

En los casos de várices no complicada, agrega a la ligadura y resección del cayado safeno, la esclerosis retrógrada del sector safeno del muslo; para ello introduce un catéter ureteral nº 6, lo más que pueda sin violencia en el orificio distal de la safena seccionada; entra 25 a 50cms segun los casos. Un nudo provisorio ata la vena sobre el catéter, donde este entra, para prevenir cualquier reflujo del líquido esclerosante; además compresas de gasa húmeda bloquean la herida operatoria, dejando libre el cabo venoso distal, donde se inserta el catéter con el mismo objeto.

Inyecta a continuación por la sonda ureteral de 3 a 10 cms de solución de ricinoleinato de sodio al 3 por ciento, según el tamaño de los paquetes varicosos.

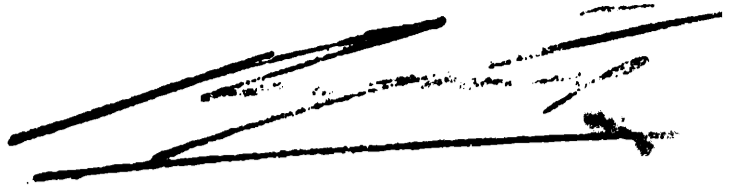
Una cuarta parte es inyectada al principio y los

"tres cuarto restantes a medida que se retira el ca-
téter de la vena.- Liga entences a fondo el nudo
de la embocadura venosa, lo que saca el catéter y
asegura la ligadura con un punto de transfixión -
con seda fina, hecho por encima de la ligadura pre-
cedente, de catgut crómico." D.Lyall, Día Médico, X-1946

" Si existe insuficiencia valvular en la desemboca-
dura de la pequeña safena, la operación indicada e-
s la safenectomía del cayado de la pequeña sa-
fena y ligadura de sus tributarias, en el hueco po-
pliteo, con anestesia local"

" Si existe insuficiencia valvular en una o varias
comunicante, previamente reparadas con lapiz inde-
leble, luego del estudio clinico realizado, me-
diante una pequeña incisión de 2 a 5 cms y anes-
tesia local, se descubre la vena y la comunican-
te en T, que desemboca en la profundidad, y se li-
ga la comunicante y los dos extremos de la vena
superficial con catgut simple (el crómico se -
reabsorbe mal en los tejidos deficitarios de -
la pierna) y se reseca el sector comprendido -
entre las tres ligaduras".-

" Esta resección de cada comunicante insuficiente
se hace casi siempre en compañía del cayado de
la safena y en la misma sesión, ya que en gene-
ral las comunicantes insuficientes coinciden con
un cayado insuficiente" En este caso la operación
sobre el cayado es previa a la de las comunicantes"

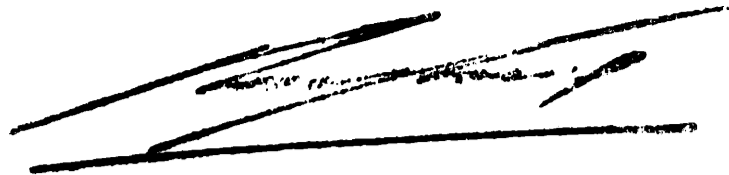


Contraindicaciones de la esclerosis retrógrada:- dice el mismo autor en su trabajo que las contraindicaciones de la esclerosis retrógrada son las siguientes;-

- " 1º luego de tromboflebitis safena aguda .-
- " 2º cuando existe una afección vaso-espástica de las extremidades inferiores;
- " 3º cuando existe una obliteración periférica vascular; arterioesclerosis, tromboangeítis.
- " 4º Si el test a la solución a inyectar dió respuesta desfavorable: urticaria, asma, dolor, reacción severa"

COMPLICACIONES. Reacciones post-operatorias.

- " a) Reacción febril luego de la esclerosis retrógrada al 2º ó 3º día si las várices eran muy grandes y se inyectó mucha solución" Ocorre en sujetos que tuvieron flebitis"
- " b) Trombosis femoral. No observó ningún caso: atribuye su buen resultado a la deambulacion precoz"
- " c) Hemorragias. La doble ligadura en los grandes cabos venosos, siendo una transfixiante evita la complicación"
- " d) Infección. Se evita operando sin intertrigo y alejadamente de los epi-



" sedios tromboflebiticos.

" e) cicatrización retardada se ve en las
" incisiones bajas, en la pierna: más -
" baja la incisión, más lenta la cura-
" ción".-

RESULTADOS ALEJADOS: " Excelentes en conjunto. Se vi
"gila a los operados citándolos cada 6
"meses . Cualquier várice adicional se
" esclerosa".- " extractado de Surgery
Gynecology and Obstetric.D.Lyall.por C.
Leoni. Dña Médico Oct.1946."

HISTORIAS CLINICAS

Sala XIII. Servicio de Clínica Quirúrgica

Cama Nº 8.-

B. H. Edad 52 años. Argentino. Profesión. Sereno

Antecedentes hereditarios:-Padres fallecidos. El
padre padeció de várices.-

Antecedentes personales. Deambulacion en epoca
normal. Enfermedades de la infancia.- A los 34
años fué operado en la sala VI de este Hospital
de Mal de Pott, en la segunda vértebra lumbar.
Por debajo de la insición tibial donde le sacar
ron el injerto osoo ha tenido ulceración de
la piel en dos oportuñidades, tardando la prime-
ra vez dos años en cerrar y la segunfa dos-
meses.-

Fumador de dos atados diarios de cigarrillos.

No bebe. Niega venéreas.

ENFERMEDAD ACTUAL: - Comenzó a los 3 ó 4 años que lo internaran por su mal de Pett, - notando várices que aparecieron primero en su pierna derecha y - luego en la izquierda.

Con el tiempo se hicieron - más numerosas y de mayor volumen. Cuando camina siente dolor en el hueso poplíteo izquierdo y "tirones" en el muslo derecho, sobre los trayectos varicosos.

ESTADO ACTUAL: - Enfermo afebril. Decúbito activo indiferente. Pupilas normales. Reflejos conservados. - Boca Faltan piezas dentarias. Cuello sin particularidad.

Aparato cardio-vascular: Tonos normales. Tensión arterial Mx. 120. Mn. 70. Pulso. Frecuencia 78. -

Aparato respiratorio Nada de particular.

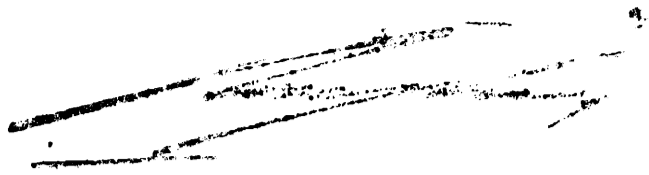
Semiología de las várices. Pruebas de Delbet, - Trendelenburg y Mahorner han dado insuficiencia del cayado de ambas várices y algunas comunicantes en ambas piernas, especialmente a nivel del hueso poplíteo.

Impresión clínica Várices de ambos miembros inf.

Proposición terapéutica Safenectomía y ligaduras de las comunicantes investigadas.

OPERACION: -

Anestesia local infiltrativa con mezcla de Kischner. Técnica: - Incisión en ambas muslos de 8 a 10 cms siguiendo el trayecto de la safena. Ligadura y resección. Incisión sobre las comuni-



cantes clinicamente investigadas, (dos en lado del
recho, tres en el izquierdo) a nivel del hueso po-
plíteo. Investigación y resección de los paquetes.
Ligaduras con hilo. Cierre por planos.-

Post-operatorio. Sin novedad. Alta a los 10 días.-

SALA XIII. Servicio de Clinica Quirurgica
Cama n° 1.- Nombre J.M.M. Edad 25 años. Empleado.
Antecedentes hereditarios y personales sin impor-
tancia para la enfermedad actual.-

Enfermedad actual:- Hace 10 nota en su pierna iz-
quierda una tumoración azulada, alargada, blanda,
que desaparece en el reposo, situada a la altura de
la rodilla en su parte interna.

3 ó 4 años más tarde nota la -
misma sintomatología en su miembro derecho, al mis-
mo tiempo que la tumoración anterior había aumenta-
do de tamaño. Hace dos años nota que sus pies se
edematizaban.

Examinado por un facultativo
es enviado a este servicio para su tratamiento.

Estado actual:- Obeso de 105 kilogramos de peso.

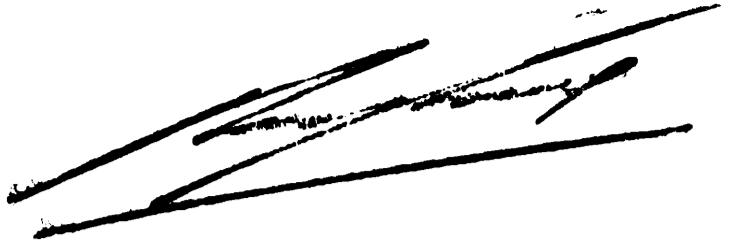
Afebril.

Sistema ganglionar.- No se palpan ganglios.

Cuello sin particularidad

Aparato respiratorio. semiología normal.

Aparato circulatorio Area cardiaca normal. Tenos



normales. Tensión arterial Mx 130. Mn 70. Frecuencia 75.-

Sistema venoso:- Superficial. Miembro derecho. Insuficiencia valvular a la altura del cayado de la safena interna. Maniobra de Trendelenburg positiva. Con "test" de Mahorner, se comprueba una comunicante insuficiente en tercio medio de pierna.-

Miembro derecho: :- Insuficiencia de valvula a la altura del cayado de la safena interna. Con maniobra de Trendelenburg positiva. Comunicante insuficiente en tercio superior de la pierna y otra en el dorso del pié.-

Sistema venosos profundo: Suficiente. Maniobra de P Perthes negativa. Es de hacer notar que en ambos miembros las estasis venosas forman grandes tumores azulados que se extienden siguiendo el trayecto de ambas safenas internas.-

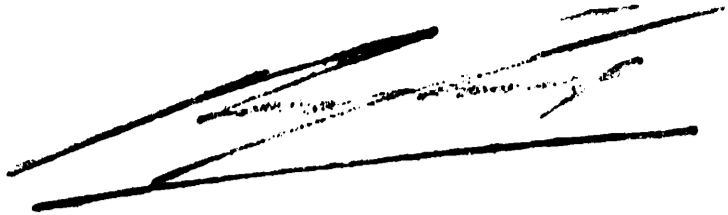
Impresión clinica Várices de la safena interna en ambos miembros inferiores.-

Proposición terapeutica:- Safenectomía bilateral.-

OPERACIÓN.) Anestesia. Raquidea. Novocaina-percaína 0.04 y 0.006 respectivamente.-

Técnica:- Pierna derecha. Safenectomía. Se extirpa un trozo de safena de más de 6cms con sus colaterales. Se extirpa una comunicante en tercio medio de muslo y otra en la pantorrilla. Ligadura con hilo. Cierre de la herida con hilo y colodión.-

Pierna izquierda.- Safenectomía. Extirpación de 2



comunicantes a la altura de la pantorrilla y dorso de pié respectivamente. Cierre por planos.-
Postoperatorio. Buena. Alta 12 días.-

Sala XIII.

Cama 8. Nombre. P.R. Edad 51 años. Jornalero. Argentino.

Antecedentes hereditarios. sin importancia

Antecedentes personales: Sarampión Niéga venereas. Hábitos, alimentación general. Diuresis y catarsis normal. Bebedor de cuarto litro de vino por comida. Fumador de 1 atado de cigarrillo por día.-

Enfermedad actual:- Comienza hace aproximadamente 6 años con dolores vagos, fugaces en tobillo izquierdo y planta de pié que ceden espontáneamente. Había tenido varicosidades en ambos miembros que no le ocasionaban molestias.

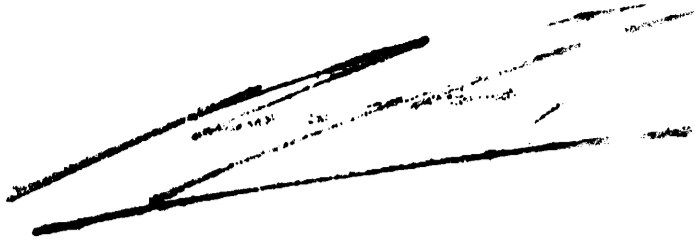
A dicha sintomatología se agregan paulatinamente, sensación de cansancio, hinchazón de tobillo con la estación de pié, dolores etc.-

Estado actual:- Enfermo afebril. Decubito indiferente activo. Ojos. pupilas míticas, centrales iguales, reflejos conservados.

Aparato respiratorio. Semiología normal.

Circulatorio Ruidos normales en los 4 focos. Pulso regular, igual Frecuencia 70.- T.A. Mx. 140 Mn 80.-

Evolución Se le hace curas húmedas con resorcina. y permanganato. Reposo. Mejora localmente. A los 6



días persisten algunas zonas cubiertas con costras melicericas. Ha desaparecido la lesión que presentaba a nivel del maleolo externo.

A los 10 días hay pequeñas lesiones en la parte interna de pié cubiertas de costras amarillentas. Se continua con curas húmedas de resorcina y reposo.-

Laboratorio Sangre. Eritrocitos 3.600.000. Leucocitos 8.600. Azotemia 0.44 o/ooo- Glucemia 1 o/oo.-
Wassermann y Kahn. Negativas.-

Orina Limpida. Acida. No albúmina. No glucosa.

• Impresión clínica:- Dermatitis pigmentaria. Infección estreptococica. Lesiones ulcerosas. Varices.-

Proposición terapeutica Reposo. Curas húmedas.-

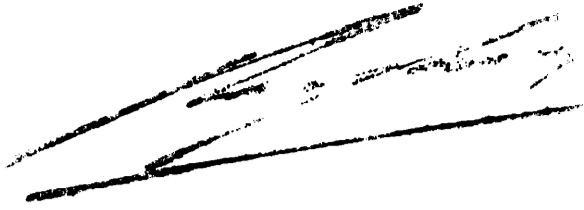
2º Safenectomía.

3º Trat, esclerosante.

Operación:- Anestesia local, infiltrativa con mezcla de Kischner.

• Técnica:- Incisión sobre el trayecto de la vena oblicua hacia afuera. Se disecciona la safena hasta su cayado. A nivel del mismo se comprueba un grueso vaso supra-aponeurotico externo. Colaterales pequeñas infra-aponeuroticas.- Antes de ligar la safena se inyecta 20c.c de suero glucosado hipertónico. Celular con catgut. Piel con hielo (Donatti)

Post-operatorio:- Sin particularidad. Mejorado.-



CONCLUSION -

- 1º) Las várices sin insuficiencia valvular demostrable, tienen como tratamiento de elección, las inyecciones con sustancias flebo-esclerosantes.-
- 2º) Las venas varicosas por insuficiencia valvular, sea en la desembocadura de la safena, de la pequeña safena o de alguna comunicante, deben tratarse quirúrgicamente.-
- 3º) Cuando la operación esta impedida por causas de orden general, el tratamiento será higiénico y etiológico (marcha, corrección de pié plano, medias elásticas).-

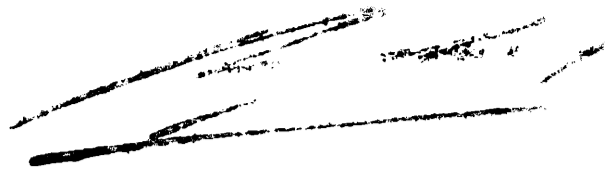


V: B.

[Handwritten signature]
DR. JOSE A. BACH

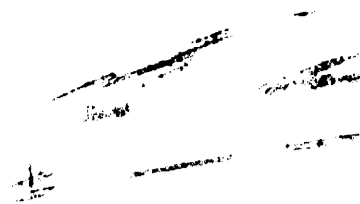
La Plata, 13 de agosto de 1949

[Handwritten signature]
Ismael H. Romero



B I B L I O G R A F I A

- 1.- Testut.- Anatomía Descriptiva T. II. pág. 786
- 2.- Latarjet Anat. Topográfica T. I. pág. 345
- 3.- Forgue. Pat. Quirúrgica
- 4.- Bastos . Pat. Quirúrgica
- 5.- Pgarzábal F. - Patología Quirúrgica T. I. pág. 481 Ed. 1942.-
- 6.- Salvetti y Catalano. El cayado de la safena, in terna. Estudio anatómico .
Día Médico 23 Agosto. 1943.-
- 7.- Iparraguirre Leoni. Várices de la safena. Día Médico Setiembre 12 Año 1943.
Nº 37 pág. 1142.-
- 8.- Guezá de Takats. Pat. Quirúrgica de Christopher T. I. Pág. 245. Venas varicosas.
- 9.- Eugenio Piyo Villafañe. "Varices" Estado actual del problema. Semana Médica Año 1943/ Pag. 936.-
- 10- Julio Baistrochi.- Semiología y diagnóstico de las várices del miembro inferior.- Revista Médica de Y Córdoba. Año 1946.Pag.416.



- 11.- Christmann Federico y otros.- Técnica Quirúrgica.
- 12.- Christmann Federico.- Várices. Día Médico.
- 13.- Pasman Héctor R.- Várices. Trat. quirúrgico precoz.-
- 14.- Día Médico. Operación simultánea para ambos m. ~~life.~~ Nov. 12-45.-
- 15.- "Día Médico" Una operación radical . 13 de Agosto 1945. Nº 33.-

- - -

[Handwritten signature]

Son 1467 copias

[Handwritten scribble]



[Handwritten signature]
RAFAEL G. ROSA
PROSECRETARIO

[Handwritten signature]
16-XI-49