

11209
2 ej. 20

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL

P E M E X

INJERTO VENOSO CONTRALATERAL
(DERIVACION DE PALMA)
COMO TRATAMIENTO DEL SINDROME
POSTFLEBITICO DE MIEMBROS INFERIORES
(EXPERIENCIA DEL HCSCN-PICACHO-PEMEX)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
CIRUJANO GENERAL

P R E S E N T A

DR. MOISES C. CALDERON ABBO

MEXICO, D. F.

FALL. DE ORIGEN

Noviembre, 1988.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

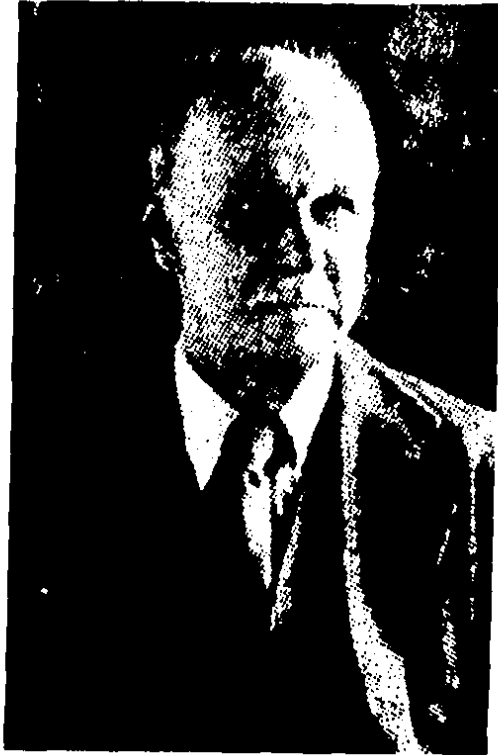
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E :

INTRODUCCION	1
DEFINICION	2
PERSPECTIVA HISTORICA	3
EPIDEMIOLOGIA	7
ANATOMIA Y FISIOPATOLOGIA	8
FLEBODINAMIA	11
MANIFESTACIONES CLINICAS	12
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	17
ESTUDIOS PARACLINICOS	18
TRATAMIENTO	23
TRATAMIENTO QUIRURGICO	26
CIRUGIA VALVULAR	29
MATERIAL Y METODOS	31
RESULTADOS	34
CONCLUSION Y DISCUSION	35
BIBLIOGRAFIA	38



JOHN HOMANS
(NORTEAMERICANO. 1887-1954)
DEDICO ESPECIAL INTERES A LAS ENFERMEDADES VASCULARES
EL SIGNO DE HOMANS, LA DISTINCION ENTRE LA ULCERA POS
FLEBITICA Y LA VARICOSA, EL LINFEDEMA EXPERIMENTAL Y
OTRAS, HAN SIDO CONTRIBUCIONES ORIGINALES AL PROGRESO
DE LA PATOLOGIA VASCULAR.

I N T R O D U C C I O N :

Terminado el proceso biológico de la tromboflebitis, cicatrizadas las lesiones parietales y cavitarias de la vena o venas enfermas, desaparece en absoluto la posibilidad de cualquier contingencia mortal. Pero en muchos casos esta curación ocurre creando un conflicto mecánico o vasomotor que, aún -- cuando no ponga en peligro la vida del enfermo, lo convierte en un inválido para el resto de su existencia.

Las secuelas de la flebitis son todavía muy frecuentes, demasiado frecuentes. Una terapéutica más acertada, disminuirá de modo evidente su número más adelante. Hoy por hoy, los antiguos flebíticos consiguen rara vez un bienestar absoluto. A la mayoría les aquejan algias, edemas, déficit funcionales o úlceras que les incapacitan para el trabajo y resisten con tenacidad las terapéuticas mejor dirigidas.

MARTORELL, 1972.

DEFINICION :

El Síndrome Postflebítico, también conocido como Postrombótico o Secuela Postflebítica; corresponde a una afección venosa caracterizada por hipertensión venosa distal, secundaria a un episodio de trombosis.

P E R S P E C T I V A H I S T O R I C A :

La enfermedad venosa de las extremidades inferiores ha - probablemente, afectado a la raza humana desde el mismo tiempo en que se adquirió la posición erecta; motivo por el cual no causa sorpresa que la historia del tratamiento de la Estasis Venosa haya comenzado desde la antigüedad.

Hipócrates hizo referencia que las várices se presentaban como un fenómeno postpuberal y que tendían a ser más frecuentes en aquellos jinetes quienes no usaban los estribos - (1). Su consejo terapéutico fué el elevar las piernas y usar vendajes comprensivos:

"En el caso de una úlcera, no es recomendable permanecer de pie, sobre todo si la úlcera está en la pierna". (Hipócrates 460-377 a.c.)

Durante la época del imperio romano se escribió aún más sobre los padecimientos venosos de las extremidades inferiores. Aurelio Cornelio Alsus (25 a.c. a 50 d.c.), recomendó el uso de vendajes con lienzos de lino enbebidos en pastas como tratamiento de las úlceras.

Las venas varicosas fueron tratadas mediante exposición, extracción con un gancho y cauterización.

Claudio Galeno (130 a 200 d.c.), trató las várices en una forma similar y gustaba de la aplicación de vendajes con vino en las úlceras.

Todos aquellos métodos mencionados durante el período Greco-Romano fueron abandonados en la edad media, durante la cual se aceptó la teoría de Galeno en la que se pensaba que las várices contenían "Humores Malignos"; premisa que prevaleció aproximadamente quince siglos.

Se abandonaron los intentos de compresión, ya que al hacerlo se podría causar locura o la muerte al regresar aquellos " Humores " de la piernas al cuerpo; aún más se creía que las úlceras de las piernas eran sitios naturales de drenaje para estos " Humores " tóxicos.

La teoría Humoral se volvió obsoleta posterior a la obra de William Harvey en 1628, con sus trabajos sobre la circulación sanguínea. Harvey entendió el efecto de la bomba muscular como parte de la fisiología del retorno venoso y estudió las venas y sus válvulas (1). Como resultado, para el siglo XVIII, la compresión externa regresa como piedra angular del tratamiento de la úlcera venosa. Es admirable que en nuestra era, la única nueva aportación a este tratamiento, haya sido la introducción de vendajes elásticos adhesivos.

El tratamiento quirúrgico de las venas varicosas fué descrito originalmente por Aلسus y Galeno, mediante la avulsión.

La técnica se refinó con las ligaduras instituidas por Aetuys De Amida, un médico bizantino (512 a 575 d.c.). Nuevas técnicas de ligadura fueron descritas por Ambrosio Pare en el siglo XVI.

En la actualidad, la ligadura de la vena safena interna se asocia con Frederik Trendelenburg (1844-1924).

La extracción de la vena mediante fleboextractor fué sugerida por Mayo en 1904, y en asociación con la ligadura, representa la terapéutica utilizada en la actualidad (3).

En el siglo XIX, un abordaje más agresivo fué descrito por Homans, quien realiza la debridación de la úlcera con la aplicación de injertos de espesor parcial (3). A corto plazo surgió evidencia de que este procedimiento lograba un tratamiento temporal más no una cura permanente.

Linton y Hardy trataron de modificar la fisiopatología de la úlcera por estasis venoso, mediante la ligadura de la vena femoral superficial y extracción de la safena interna (4), teniendo sólo éxito relativo.

Seis años más tarde Linton y Cockett, sugieren simultáneamente la ligadura de las venas perforantes a nivel de la pantorrilla (5), desafortunadamente este abordaje no ha sido permanentemente exitoso en todos los pacientes.

En 1963, una innovación al tratamiento fué presentada por Psathakis (6), que involucraba la reconstrucción de una válvula competente en el sistema venoso profundo. El abordó este problema mediante la colocación quirúrgica del tendón Gracilis entre la arteria y la vena Poplítea, fijándolo al tendón del bíceps. Con esta maniobra, el tendón pretende realizar la función de válvula previniendo así el reflujo. Este intento de corregir la fisiopatología con medidas de reconstrucción venosa fué ingenioso, sin embargo, el trabajo de Psathakis no ha sido reproducido.

Recientemente Kistner recurrió a la reconstrucción directa de la válvula de la vena femoral previamente incompetente (6); lo que sería suficiente para revertir las anomalías hemodinámicas. Ese concepto fué el principio que estimuló a varios grupos a usar transposición valvular venosa (7). Esta medida mostró éxito parcial con la reaparición del problema de estasis a mediano plazo; sin embargo, esta modalidad de tratamiento ha llevado a la selección de casos y tiene un lugar vigente como opción terapéutica en casos muy selectos.

Una modificación a la transposición valvular fué propuesta por Taheri (7), quien reseco una válvula competente de la vena braquial "transplantándola a la vena poplítea, reportando un 78% de mejoría en su grupo de pacientes; sin embargo, sus resultados tampoco ha sido reproducibles.

Todas las técnicas para el tratamiento de la insuficiencia venosa previamente descritos fueron desarrollados con el objeto de reestablecer la competencia valvular, sin embargo, la enfermedad postflebítica puede ser causada también por la obstrucción de la luz venosa impidiendo el flujo de retorno.

En 1960, Eduardo Palma en Montevideo, Uruguay, crea una técnica para aliviar la obstrucción al retorno venoso unilateral a nivel de la vena iliaca (8). El describió el uso de la vena safena interna del miembro sano, mediante su sección distal, transposición subcutánea contralateral y anastomosis distal a la obstrucción en la vena femora; corrigiendo de esta manera la fisiopatogenia del problema. Este injerto venoso con contralateral femoro-femoral ha sido utilizado por Haliday quien reporta un 75% de permeabilidad de 5 años (6), siendo claramente efectivo en pacientes adecuadamente seleccionados.

La obstrucción de la vena femoral superficial también puede ser tratada mediante la anastomosis de la vena safena ipsilateral a la vena poplítea distal a la obstrucción; procedimiento descrito por Husny (9), en 1970 con efectos a largo plazo parcialmente descritos.

Como hemos visto, existe un gran número de procedimientos tanto médicos como quirúrgicos para el tratamiento de la enfermedad venosa crónica de los miembros inferiores; sin embargo, la piedra angular para el éxito en el tratamiento es el amplio conocimiento de la fisiopatología y la adecuada selección de los pacientes.

E P I D E M I O L O G I A :

La insuficiencia venosa crónica de miembros pélvicos, es una entidad clínicamente reconocida como secundaria a una disfunción en el retorno venoso.

Está causada en la mayoría de los casos por defectos valvulares y en menor proporción por obstrucción a la circulación venosa o a defectos en el mecanismo de bomba muscular de la pierna.

Este síndrome se manifiesta clínicamente por edema, várices, problemas dermatológicos y úlceras.

Se estima que en Estados Unidos de Norteamérica de 6 a 7 millones de individuos son portadores del síndrome; y de los cuales 500,000 sufren de úlceras (10).

La trombosis venosa profunda, conocida entidad precursora del síndrome postflebítico, tiene una incidencia anual en la Unión Americana de 250,000 pacientes, de los cuales el 90% presentan problemas postflebíticos de alguna especie. La trombosis venosa profunda puede involucrar las venas sural, poplítea, femoral, iliaca e inclusive la vena cava inferior; causando diferentes grados de lesión.

Los datos estadísticos al respecto en nuestro país son pobres, sin embargo, en 1977 el Servicio de Angiología del Centro Médico Nacional (IMSS), (11), publicó una revisión de 27,846 casos vistos en 18 años a nivel de consulta externa, de los cuales 2,694 (9.6%) fueron portadores de secuelas postflebíticas.

En nuestra institución (12), se realizó una revisión de los casos que acudieron a la consulta externa de Angiología - en el último año, pudiendo identificar aproximadamente al 15% del total como portadores de insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores, en quienes la causa etiológica más común fué postflebítica.

A N A T O M I A Y F I S I O P A T O L O G I A :

Las venas de los miembros pélvicos pueden ser agrupadas - en tres sistemas: El superficial, el profundo y el comunicante.

Las venas superficiales se encuentran en la grasa subcutánea, por arriba de la fascia muscular. Estas venas pueden drenar su contenido a la vena poplítea a través de la vena safena externa o a la femoral por la vena safena interna.

Las venas profundas acompañan el trayecto de las arterias mayores dentro de las fascias musculares.

Las venas comunicantes llevan la sangre directamente del sistema superficial al profundo y se localizan generalmente a lo largo de la cara medial del muslo y de la pantorrilla (13).

Existe una gran variación individual en la anatomía de estas venas, sin embargo, lo previamente descrito engloba al patrón general.

Las paredes de las venas se componen de tres capas: la íntima, la media y la adventicia (13 y 14). Características especiales de la capa media permiten la dilatación y tortuosidad de las venas en respuesta a una elevación sostenida de la presión intravascular.

La capa íntima posee pliegues endoteliales con los que se forman las válvulas, que dirigen el flujo sanguíneo unidireccionalmente hacia el corazón. Estas válvulas son muy delicadas y por ende susceptibles fácilmente a lesión e incompetencia resultante (15).

Estas venas en número variable en las extremidades inferiores, son de gran importancia en la función del retorno venoso de la bomba muscular antigravitacional.

La lesión de las válvulas conlleva a incompetencia del sistema de retorno y eventualmente a estasis; lo que se traduce en edema, hiperpigmentación y finalmente ulceración.



ANATOMIA VENOSA DEL MUSLO-"LEONARDO DA VINCI"
(Tomado de: Da Vinci on the Human Body)
W.B. SAUNDERS 1982

La clave en el tratamiento de dicha incompetencia venosa es la localización exacta de la disfunción valvular y/u obstrucción. Sólo después se podrán realizar racionalmente maniobras terapéuticas para corregir total o parcialmente la enfermedad.

Es necesario el conocimiento real de la competencia de las válvulas en las venas mayores de la extremidad inferior, para apreciar fisiológicamente los resultados de su alteración.

El retorno venoso de los miembros inferiores, al asumir la posición erecta es dependiente de lo que se ha llamado " Bomba Musculovenosa " (15 y 16). La contracción de los sistemas musculares del miembro inferior comprime las venas profundas, exprimiéndolas y enviando el flujo sanguíneo proximalmente. Al vaciarse esta venas profundas, disminuye su presión intravascular y la sangre del relativamente hipertenso sistema superficial es prácticamente "succionada" mediante un gradiente de presión a través del sistema comunicante a las venas profundas (14).

Este tipo de flujo centrípeto es de particular importancia para la disminución de la presión del sistema venoso superficial, principalmente en la región del tobillo.

La falla de la bomba musculovenosa resulta en cambios cutáneos en esa región, los que oscilan desde eczema, hasta la úlcera.

Dadas las consideraciones anteriores podemos aseverar que la piel de los miembros inferiores no tolera adecuadamente la estasis venosa.

La etiología de las alteraciones valvulares venosas son congénitas o adquiridas.

Múltiples estudios han demostrado que el proceso de recanalización postflebítica destruye las válvulas (2 y 10), fenómeno que puede ser parcial o total.

Los pacientes portadores de insuficiencia crónica del - sistema venoso profundo de los miembros inferiores son dependientes de la circulación colateral para tener un adecuado - drenaje sanguíneo. Cuando es insuficiente esta circulación co lateral el paciente se vuelve sintomático.

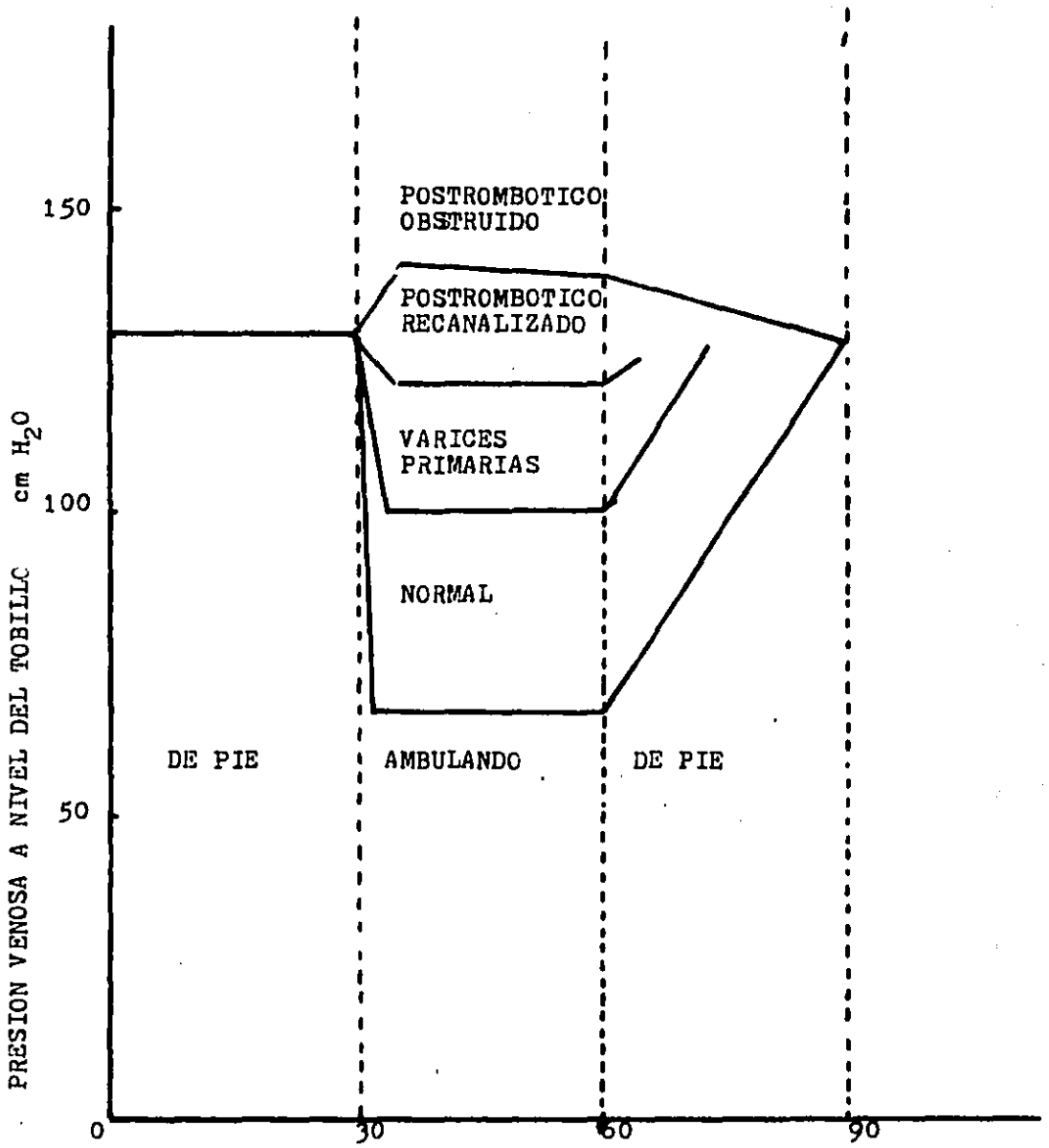
F L E B O D I N A M I A :

Escencialmente, la fisiopatología del síndrome postflebítico se debe a hipertensión venosa distal; como consecuencia de la Bipedestación (11).

Las mediciones de la presión venosa profunda han mostrado:

- 1.- En piernas normales con el paciente de pie, la presión venosa en el sistema subcutáneo del pie y tobillo disminuye rápidamente con el ejercicio, entre 0 y 30 mmHg., y se eleva lentamente al terminar el ejercicio a la alta presión de reposo de 90 mmHg.
- 2.- En pacientes con incompetencia primaria venosa superficial (várices), la presión disminuye a un valor de 45 a 60 mmHg., elevándose rápidamente a la figura inicial de 90 mmHg. al abandonar el ejercicio.
- 3.- En casos postflebíticos la presión en ejercicio casi no disminuye si es que existe alguna disminución con valores de presión existentes antes del ejercicio.

(Ver figura 1)



ANATOMIA DE LAS PRESIONES VENOSAS EN DIFERENTES PACIENTES

MANIFESTACIONES CLINICAS :

El cuadro clínico del síndrome postflebítico tiene en principio las mismas características del síndrome de insuficiencia venosa crónica, y de esta manera, comparte muchas de las manifestaciones clínicas con otro grupo de patologías que tienen como dominador la presencia de hipertensión venosa.

ENTIDADES PATOLOGICAS ASOCIADAS A LA PRESENCIA

DE HIPERTENSION VENOSA DISTAL.

- Várices primarias.
- Secuela postflebítica.
- Secuela postinfecciosa.
- Fístulas arteriovenosas.
- Angiodisplasias.

El cuadro clínico se caracteriza por edema, parestecias, pesantez de la pierna, varices, dermatitis ocre, linfangitis, celulitis y úlcera. Estas manifestaciones se presentarán y tendrán una evolución particular en relación a la causa desencadenante y el tiempo de evolución.

El diagnóstico se realiza con relativa facilidad, sin embargo, en algunas ocasiones es necesario recurrir a estudios para clínicos para determinar el diagnóstico diferencial con las entidades previamente descritas (17).

Edema: Es la manifestación más precoz de la insuficiencia venosa crónica, y es debido al aumento de la presión hidrostática en las venas y capilares; es un principio de ritmo vespertino, disminuyendo con la deambulación y reduciéndose con el reposo nocturno.

En los casos avanzados se vuelve permanente y la congestión pasiva crónica estimula la migración de fibroblastos convirtiéndose en fibredema irreductible.

Dolor: El dolor es casi siempre localizado al tercio distal de la pierna enferma, fácil de controlar en un principio con el simple reposo mediante la elevación de las piernas; sin embargo, se vuelve continuo y rebelde al manejo con analgésicos a medida que la enfermedad avanza. Al igual que la sensación de pesantez de la pierna, los calambres nocturnos y las parestesias se deben a la estimulación de las terminaciones nerviosas por el edema. El metabolismo del nervio se ve alterado a tal grado que a veces se produce una neuritis del nervio safeno interno, que se manifiesta por hiperestesia cutánea de la región siendo su expresión dolor paroxístico e intenso (2).

Varices: Las dilataciones venosas generalmente están presentes, especialmente en los casos debidos a insuficiencia vascular del sistema venoso superficial y comunicante. En la secuela postflebítica aparecen várices secundarias que son fácilmente confundidas con problemas de insuficiencia del sistema superficial. En general, su desarrollo está en función de la localización y extensión del segmento profundo venoso alterado, lo que puede dar cuadros de dilataciones venosas atípicas y sin muchas manifestaciones, aún tratándose de un problema de secuela severo (18).

Dermatitis: Cuando el edema ha durado algún tiempo, la piel se atrofia, pierde sus folículos pilosos, se presenta la descamación y prurito importante, conduciendo a neurodermatitis e hipersensibilidad a diversos - irritantes externos, particularmente a sustancias de aplicación tópica, las que no suelen afectar - otras partes del cuerpo (18).

Pueden aparecer áreas irregulares de pigmentación - café, llamadas "Dermatitis Ocre", resultantes de - los depósitos de Hemosiderina de los eritrocitos - extravasados.

Linfangitis: El proceso obstructivo venoso tendrá repercusiones en el sistema linfático, produciendo un linfedema secundario que a su vez, será responsable en parte del edema preexistente conociéndose éste como linfedema postflebítico.

Este proceso se asocia frecuentemente a infeccio - nes cutáneas.

Celulitis: También cuanto más tiempo ha permanecido el edema, mayor será la tendencia a que aparezca fibrosis - subcutánea que se inicia por un proceso inflamato - rio y por induración de la piel y el tejido celu - lar subcutáneo. La piel adquiere un color rojo obs - curo, con aumento de la temperatura local y se aso - cia a signos francos de inflamación aguda. Más tar - de los tejidos se retraen y se arrugan de tal mane - ra que la piel se encuentra deprimida, fija, lus - trosa y dolorosa. Se localiza generalmente en la - parte inferior de la pierna y en algunos casos ocu - pa toda su circunferencia, terminando por producir invalidez grave.

Úlcera: La úlcera de la insuficiencia venosa crónica (úlcera flebostática) es una complicación frecuente que produce incapacidad funcional grave. Habitualmente aparece en la región del tobillo, por arriba o por debajo de los maléolos, en particular del interno; su tamaño varía pero puede ser tan extensa que abarque todo el tercio inferior de la pierna (6). Suele iniciarse en un lugar donde se haya recibido una contusión mínima o en áreas de dermatitis o de celulitis-indurada crónica.

Algunas veces sigue a infecciones leves de la piel, - tiende a la cronicidad y a la infección secundaria. Es fácil que se agrave por la aplicación de agentes tópicos irritantes y es casi una norma la recidiva - en el mismo lugar, debido a que la cicatriz que se produce es atrófica. Sin embargo, la causa real de - la úlcera, es la persistencia del proceso hipertensiv - vo venoso local.

Infección: La dermatitis, celulitis indurada y la úlcera tienen una gran tendencia a la impetiginización secundaria, siendo en ocasiones rebeldes al tratamiento antimicrobiano, convirtiéndose en problemas de difícil manejo.

Para poder ofrecer una terapéutica adecuada, es necesaria la estadificación de las lesiones, ya que no existe correlación entre el cuadro clínico y la magnitud de la obstrucción.



ULCERA POSTFLEBITICA

Nosotros consideramos que la clasificación de Porter y Clagett (20) es sencilla y ofrece una perspectiva clara a estos problemas:

CLASIFICACION DE LA INSUFICIENCIA VENOSA CRONICA DE MIEMBROS INFERIORES

[Porter y Clagett (20)]

GRADO	SINTOMAS	MANIFESTACIONES CLINICAS
I	Edema discreto, Pesantez, Flebectasias	Edema maleolar menor de - 1 cm. Dilataciones de venas su- perficiales sin anormali- dades dérmicas.
II	Edema moderado a severo Franca pesantez, Várices Cambios dérmicos	Edema maleolar mayor de - 1 cm. Múltiples várices, Incompetencia discreta de perforantes Dermopigmentación modera- da Lipoesclerosis leve
III	Edema severo Dolor con o sin Claudicación, - úlceras.	Edema maleolar mayor de - 2 cm. Múltiples várices Incompetencia severa de - perforantes Dermatitis Ocre Lipoesclerosis severa

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL :

Aún cuando el diagnóstico del síndrome postflebítico con un buen estudio clínico suele hacerse con relativa facilidad, en algunos casos puede confundirse con todos los síndromes - que dan insuficiencia venosa crónica, angiodisplasias y edema de las extremidades, con neoplasia de las estructuras profundas de la pierna, hematomas, abscesos y miositis; con afecciones poco frecuentes como la escleroderma y desde luego con todas las diferentes variedades de úlcera de la pierna de origen venoso, arterial, arteriovenoso, neurotrófico; incluso con úlceras producidas por algunas enfermedades como la sífilis, la tuberculosis e incluso la colitis ulcerosa crónica - inespecífica.

En las úlceras por enfermedad ósea, los tejidos blandos - están casi siempre adheridas al hueso y en las radiografías - observamos lesiones destructivas con secuestros óseos que es necesario extraer para su curación. En la enfermedad de -- Paget, las lesiones son más extensas y hay deformación en - otros huesos del organismo.

Es frecuente encontrar en nuestro medio lesiones trófi - cas del tobillo consecutivas a quemaduras, radiaciones prolon - gadas o mordedura de crótalos que provocan ulceración torpi - da difícil de cicatrizar y que en ocasiones hacen suponer neo - plasias (11). La degeneración neoplásica es rara pero puede - ocurrir en estas lesiones, las que se vuelven muy dolorosas y crecen de manera acelerada; lo que obliga a realizar biopsia.

El linfedema primario que suele ser familiar y casi siem - pre bilateral es confundido frecuentemente con el síndrome - postflebítico.

En caso de linfedema secundario, que se asocia muy fre - cuentemente a cirugía radical ganglionar por patología maligna, el edema es de difícil control aún en reposo. En ambos ca - sos no es frecuente la presencia de úlceras.

ESTUDIOS PARACLINICOS:

A pesar de que los hallazgos clínicos nos orientan frecuentemente a un diagnóstico sindromático, es necesario complementar el estudio de los pacientes con una serie de técnicas de gabinete, algunas invasivas, otras no invasivas que nos mostrarán de manera evidente la naturaleza anatómica y funcional de las alteraciones venosas.

ESTUDIOS NO INVASIVOS

ULTRASONIDO-DOPPLER:

Este estudio se basa en el efecto Doppler en el cual una onda sonora es generada, la cual al chocar con partículas en movimiento, rebota, cambiando su frecuencia, siendo captada por el aparato. Este método es fundamental dentro del estudio de pacientes con alteraciones venosas, tiene una precisión de aproximadamente 85% (21), sin embargo, sus resultados dependen mucho de la experiencia del usuario. Para el estudio de la patología venosa, generalmente se usan transductores de 5 o 12 MHz, uni o bidireccionales. Este método de estudio nos muestra evidencia de flujo y su velocidad. La integridad del sistema venoso de las piernas se evidencia por la detección espontánea de los flujos, modificadas por la respiración y aumentadas mediante la maniobra de Valsalva o la expresión manual de la pantorrilla. Los resultados alterados se presentan en casos de inexperiencia del técnico y en casos de gran circulación colateral. Este método también es útil para localización precisa de venas comunicantes y válvulas incompetentes (22).

PLETISMOGRAFIA:

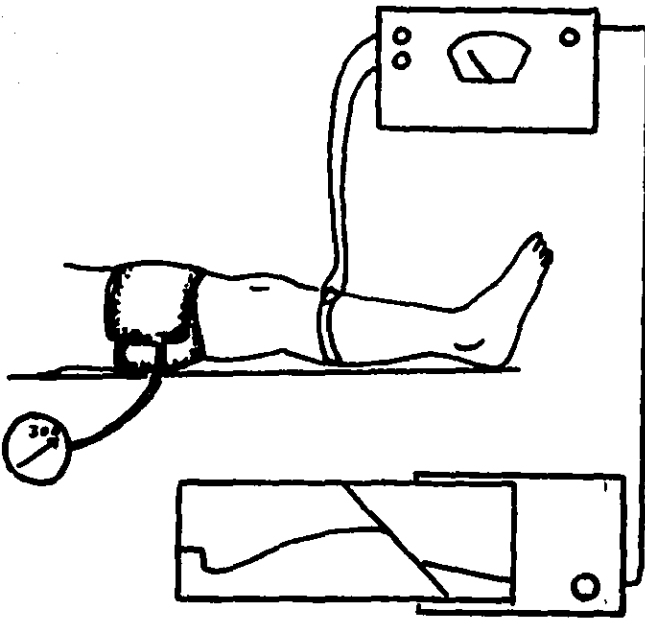
Varias formas de pletismografía miden los cambios de volumen debidos a las variaciones de la circulación venosa por la respiración, o seguido la oclución al retorno venoso mediante el uso de torniquetes.

La mayor aplicación de este método es la demostración de las alteraciones en el retorno venoso, evidenciadas mediante el retraso de vaciamiento. Posterior a la colocación de un torniquete venoso proximal, un incremento progresivo en el volumen de la pierna es observado. Al retirar el torniquete, se logra un vaciamiento rápido del volumen a cifras basales, retornando un 50% mínimo del volumen secuestrado antes de dos segundos.

En casos de obstrucción venosa proximal, se notará una disminución del aumento de volumen, posterior a la colocación del torniquete, al ser retirado, el tiempo de vaciado se prolongará de manera importante.

PLETISMOGRAFIA DE IMPEDANCIA:

Es considerado el método más preciso, con una sensibilidad y especificidad que se acercan al 95% (6). Esta técnica se basa en el hecho de que la resistencia eléctrica de los miembros es directamente proporcional al volumen; por lo que cambios pequeños en el volumen de la pierna, corresponden a cambios en la impedancia eléctrica. Después de que se ha aumentado el volumen venoso mediante torniquetes, se colocan electrodos en la piel para determinar el retorno venoso. Las mayores ventajas de esta técnica es que es barata, de uso fácil y no requiere de personal altamente especializado. Sus desventajas radican en que cambios en la posición del paciente alteran los resultados y su sensibilidad disminuye en estudios por debajo de la rodilla.



" PLETISMOGRAFIA "

Se han descrito y utilizado otros tipos de pletismografía, como la pletismografía de Aire o Fleboreografía, que mide los cambios de volumen a través del uso de brazaletes de aire; y la pletismografía de Esfuerzo, que determina sus valores dependiendo de cambios en la circunferencia de la pantorrilla (18).

METODOS INVASIVOS

Cuando el estudio de las alteraciones venosas, a pesar de la historia clínica, las manifestaciones y los resultados del laboratorio vascular no son concluyentes o específicas, es necesario recurrir a otro tipo de estudios que nos darán una mayor evidencia de los trastornos patológicos.

FLEBOGRAFIA:

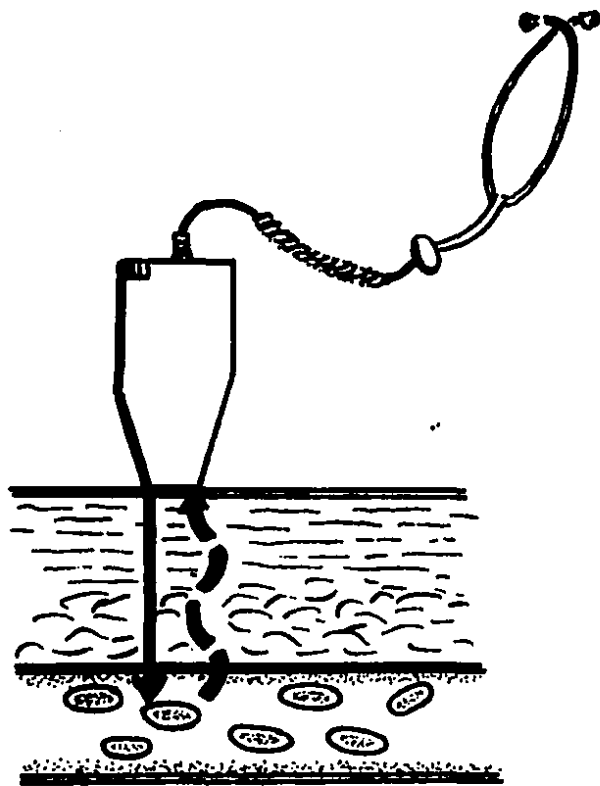
Este método de investigación es el que se ha realizado más extensivamente y es justificado como la prueba diagnóstica convencional en el estudio de las alteraciones de insuficiencia venosa crónica.

Las flebografías ascendentes se obtienen mediante la inyección de medio de contraste en las venas dorsales de los pies, siendo siempre bilateral y comparativa.

Se aplican torniquetes a varios niveles por arriba del tobillo, para desviar el retorno venoso del sistema superficial al profundo, permitiendo así la identificación del sistema comunicante profundo.

Este tipo de estudio casi siempre se indica cuando el paciente se someterá a cirugía, para localizar el sitio exacto de la lesión.

Entre las alteraciones demostrables por este método radiológico mencionamos:



" EFECTO DOPPLER "

- cambios estructurales en los sistemas superficial y profundo, incluyendo várices.
- la presencia de trombo u otra oclusión
- venas recanalizadas
- presencia de perforantes incompetentes
- presencia de obstrucción venosa proximal
- alteración valvular
- vasos colaterales

Estos cambios nos permitirán confirmar el diagnóstico y planear adecuadamente un abordaje terapéutico, especialmente si se trata de cirugía.

En términos generales estos estudios tienen una certeza diagnóstica cercana al 95%, sin embargo se ha tendido a ser substituida con métodos no invasivos porque es muy molesta para los pacientes, puede inducir flebitis y trombosis subsecuente o presentar reacciones alérgicas al medio de contraste (17 y 23).

TECNICAS CON RADIOISOTOPOS:

La flebogamagrafía se refiere a la técnica en la que - las sustancias radioactivas son inyectadas a las venas - pedias, seguidas dinámicamente con una cámara de gamagra - fía, reconstruyendo una imagen.

Entre los trazadores más usados son el Tc 99 y fibrinó - geno marcado. Las bases para esta prueba radican en la adhe - sión de las partículas radioactivas a trombos presentes en - las paredes vasculares, mostrando un retardo en el vaciamien - to del torrente venoso.

En comparación con la flebografía, es una técnica mejor aceptada por los pacientes, tiene una certeza diagnóstica -

que oscila entre el 80 y 96% (10 y 11), sobre todo en venas del tercio distal del miembro; y a la vez puede también realizarse un rastreo pulmonar, completando la investigación diagnóstica. Es de gran utilidad en estudios postoperatorios evitando las complicaciones de la flebografía.

Sin embargo a pesar de la gran variedad y alta tecnología de las pruebas diagnósticas expuestas, la investigación clínica, no debe ser dejada atrás, siendo la piedra angular en el diagnóstico de estas patologías.

T R A T A M I E N T O :

Es importante enfatizar que el tratamiento de base para los problemas postflebíticos es eminentemente médico, a base de medidas de higiene venosa, medidas locales y algunos flebo y linfocinéticos. Todas las demás medidas conocidas para el tratamiento del síndrome postflebítico o sus complicaciones, deben de ser adyuvantes a las medidas de higiene venosa.

MEDIDAS PARA LA DISMINUCION DE LA HIPERTENSION VENOSA:

Postura: Es importante explicar al paciente la fisiopatología del problema de hipertensión venosa distal durante la bipedestación, en términos adecuados para que evite el estar de pie tiempo prolongado y cuando sea inevitable, realice movimientos de los músculos de la pantorrilla.

Hay que indicar la elevación de las piernas al estar sentado y elevar la piédera de la cama durante el sueño.

Medias Elásticas: Es necesario el uso de medias elásticas graduadas individualmente. Idealmente deben de ofrecer una compresión de 30 a 50 mmHg. a nivel del tobillo y deben de ser diseñadas para que el perfil de presión sea en dirección proximal, estimulando el retorno venoso.

Para la gran mayoría de los casos es suficiente el uso de tobilleras elásticas, ya que si se indican medias por arriba de la rodilla, son abandonadas por muchos de los pacientes dado que son molestas e incómodas.

Es conveniente prescribir medias diseñadas a la medida, ya que las convencionales de marcas comerciales ofrecen presiones promedio de 24 mmHg. (6).

Es recomendable el recambio de las medias tan frecuente como sea necesario, ya que pierden su elasticidad.

Cuidados de la piel y úlceras: Los cambios tróficos secundarios a la dermatitis ocre resultan en una piel reseca y sumamente frágil, por lo que debe procurarse el uso de emolientes no perfumados para evitar que se progrese a grietas, úlceras y probable riesgo de infección.

En casos en los que el prurito es importante, cabe mencionar el uso de cremas con corticoesteroides por períodos cortos de tiempo.

Una de las medidas más importantes es el evitar cualquier tipo de trauma en la región y en caso de que aparezcan signos de celulitis, asistir solicitando tratamiento de inmediato.

Apósitos para úlceras: Los procesos celulíticos periféricos a la úlcera deben de manejarse a base de antibióticos, reposo, elevación y compresión; en caso de que se trate de abscesos, el drenaje quirúrgico amplio es imperativo.

Se han descrito múltiples apósitos para el tratamiento local de la úlcera, sin embargo, no consideramos que exista alguno en especial, los resultados usando solución salina, hipoclorito de sodio, agua oxigenada o iodopovidona son satisfactorios.

El uso tópico de antibióticos no es adecuado, ya que cambia la flora local y puede ser causa de reacciones alérgicas.

Los apósitos que se colocan sobre las úlceras previamente lavadas, no deben de ser autoadheribles y éstos deben ser cubiertos por vendajes elásticos desde la región metatarsal hasta por debajo de la rodilla (15).

Los apósitos oclusivos tipo la Bota de Unna han sido el tratamiento de base en el manejo de estas úlceras por varios siglos.

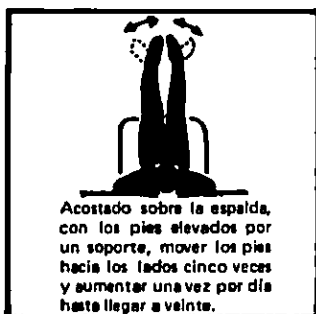
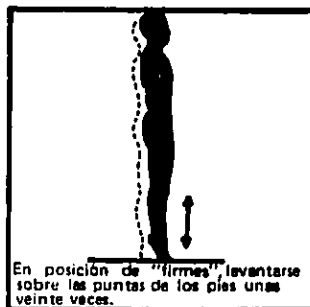
Estos apósitos se componen de gelatina y pastas de óxido de zinc, sustancias que están impregnadas en los vendajes. Se colocan las vendas y los exudados se absorben por el mismo

MEDIDAS DE HIGIENE VENOSO

- 1.— EVITAR EL USO DE ROPAS AJUSTADAS Y LIGADURAS
- 2.— No estar sentado o de pie más de 45 min. Si tiene que permanecer de esta manera más de lo indicado, sugerimos hacer flexión de "PUNTA-TALON" durante 10 (diez) min., sentado mantener las extremidades elevadas y dar un ligero masaje.
- 3.— Subir Cms. los pies de la cama, por medio de apoyos de madera o ladrillos.
- 4.— Mantenerse en el peso ideal.
- 5.— PRACTICAR EJERCICIOS ACTIVOS. (VER HOJA CORRESPONDIENTE).
- 6.— Mantener la piel bien lubricada, aplicándose crema o aceite (las veces que sea necesario durante el día); EVITAR: rascado, golpes y erosiones por calzado defectuoso.
- 7.— Erradicar focos de infección (caries dental, sinusitis, infecciones gastrointestinales, de vías urinarias, etc.).
- 8.— Todos los días tomar un baño de tina durante 10 min. dándose masaje en las piernas de los tobillos hacia los muslos.
- 9.— No tomar anticonceptivos sin estricta prescripción médica.
- 10.— USAR MEDIAS O VENDAJE ELASTICO como protección y sosten. (El vendaje elástico se coloca partiendo de los dedos y ascendiendo hacia la pierna por debajo de la rodilla. Es conveniente que el paciente aprenda a colocárselo).
- 11.— Son aconsejables los ejercicios de respiración profunda.
- 12.— Usar zapatos cómodos, de tacón bajo y que sujeten el talón.
- 13.— Evitar la exposición prolongada al sol.

RUTINA RECOMENDADA PARA REALIZARSE DIARIO CUATRO
VECES AL DIA.

(IMPORTANTE) La duración y frecuencia de los ejercicios dependerá del grado de adiestramiento del sujeto, de su estado general y de su edad.



material; pudiendo permanecer hasta una semana, manteniendo al paciente ambulatorio. Los resultados que ofrece este tratamiento son buenos, sobre todo en pacientes en quienes por una u otra razón no se les puede confiar su propio manejo del problema.

Este tipo de apósitos están contraindicados en úlceras infectadas. En caso de úlceras refractarias de larga evolución, es necesaria la exclusión de un proceso maligno. En caso de que el manejo del paciente no sea adecuado, será necesaria la hospitalización para poder ofrecer una supervisión continua (10).

Fundamentando el fenómeno de depósito de fibrina local en la úlcera y la dificultad subsiguiente a la difusión de oxígeno, algunos autores recomiendan el uso de fibrinolíticos locales, sin embargo, los resultados aún no se han publicado (24).

Por otra parte es necesario el estudio completo del paciente para poder mejorar cualquier condición médica que pueda obstaculizar el tratamiento de sus problemas postflebiticos; como la diabetes, la desnutrición, la hipertensión arterial, micosis y otras dermatopatías.

ESCLEROTERAPIA:

El papel de la escleroterapia en los problemas de insuficiencia venosa crónica postflebítica es aún muy controvertido. En caso de presencia de venas comunicantes incompetentes, la escleroterapia puede ser efectiva, sin embargo, se requiere de personal experimentado y los resultados a corto plazo son malos (15). En caso de que existan trayectos varicosos múltiples, éstos pueden ser sometidos a escleroterapia, siempre y cuando se realice ligadura de la vena safena interna.

TRATAMIENTO QUIRURGICO :

El manejo quirúrgico de las complicaciones postflebíticas, como ya hemos mencionado, es adyuvante al manejo de higiene venosa previamente descrito.

En general el tratamiento quirúrgico se orienta principalmente al manejo sintomático o etiológico. En caso del manejo sintomático, se intenta tratar las complicaciones del proceso hipertensivo venoso, como son las úlceras y várices secundarias, sin alterar realmente la fisiopatología. En cambio existen otros procedimientos encaminados a disminuir la hipertensión distal, esperando la subsecuente mejoría de sus complicaciones.

CIRUGIA PARA LA ULCERA VENOSA:

Si se pretende tratar quirúrgicamente una úlcera postflebítica, hay que tomar en consideración que la Linfangitis debe de ser manejada y tratada previamente; el edema debe de ser reducido mediante maniobras de higiene venosa y si se ha demostrado la presencia de insuficiencia arterial, ésta debe de ser considerada de antemano.

--Resección de la úlcera y colocación de injertos:--

En los casos en que las úlceras son crónicas y presentan tejido subyacente muy engrosado, será necesaria la escisión de la misma y la colocación de un injerto. Este procedimiento puede realizarse en el mismo tiempo en el que se dividen las venas perforantes subfaciales u otro procedimiento quirúrgico; o pueden realizarse como un segundo tiempo.

La escisión amplia de la úlcera y sus tejidos circunvecinos, así como los paquetes varicosos periféricos es el tratamiento primario y se ha reportado con buenos resultados (3);-

siendo la parte difícil del procedimiento lo que corresponde al injerto, sin embargo, se han utilizado inclusive injertos en estampilla.

En casos en los que el lecho de la úlcera sea profundo o inclusive el hueso esté expuesto, el tratamiento primario se basa en la rotación de colgajos o su aplicación mediante microcirugía.

CIRUGIA PARA LA INCOMPETENCIA DE VENAS PERFORANTES:

-- Ligadura individual de perforantes --

En casos en los que las perforantes incompetentes sean muy evidentes y fácil de localizar, se pueden ligar cada una mediante incisiones pequeñas bajo anestesia local.

-- Ligadura extrafacial de perforantes (Operación de Cockett) --

Este procedimiento prácticamente abandonado, pretende la sección y ligadura de las comunicantes y otras venas extrafaciales, evitando así la transmisión de la hipertensión venosa profunda a planos superficiales. La operación no ofrece dificultades técnicas, sin embargo, como se ha mencionado es realizada en muy pocos centros.

-- Ligaduras subfacial de perforantes (Operación de Linton) --

La técnica de la ligadura subfacial fué originalmente descrita por Homans (6) en 1916, sin embargo, fué popularizada por Linton, con sus publicaciones de 1938 y 1953 (4 y 5), recomendando también como parte del procedimiento la fleboex tracción de la safena interna, la escisión de la úlcera y la ligadura de la vena femoral.

En la actualidad la técnica de Linton es conocida como la ligadura subfacial de las venas perforantes de la pierna;

y dado su abordaje subfacial evita muchas de las complicaciones por lesión de las estructuras subcutáneas.

Se asocia frecuentemente con defectos de cicatrización, dada la mala calidad de los tejidos locales; por lo que es imperativo el adecuado y gentil manejo tisular.

-- Abordaje posterior (Operación de Rob) --

Esta técnica, modificada de Linton, realiza un abordaje medio posterior con la ventaja de que realizan la ligadura - subfacial en ambas caras de la pierna, la interna y la externa. A la vez ligando y seccionando la safena externa por debajo de la fascia. Las complicaciones de cicatrización en esta técnica son menores.

C I R U G I A V A L V U L A R :

El tratamiento quirúrgico para corregir la incompetencia de las válvulas venosas fué descrito primeramente por Kistner en 1975; sin embargo, a pesar del gran entusiasmo que este - concepto alberga, este tipo de procedimientos siguen siendo - considerados como experimentales (7).

VALVULOPLASTIA:

En los casos caracterizados por incompetencia de las válvulas de la vena femoral sin la destrucción de las mismas, la reparación quirúrgica es posible. Durante la cirugía es necesario exponer las válvulas, posicionarlas adecuadamente y posterior a ello hacer una prueba de la competencia de la misma; y en caso de no resultar con éxito hay que pensar en otra opción quirúrgica.

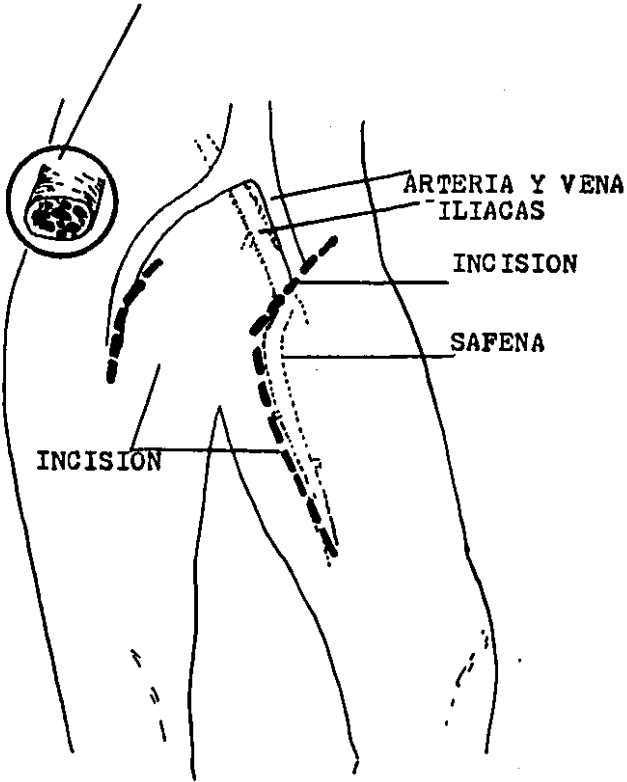
TRANSPOSICION VALVULAR:

Este procedimiento relativamente nuevo radica en la colocación de un segmento venoso conteniendo una válvula competente a la vena femoral superficial o poplítea; siendo casi siempre el brazo el lugar donador.

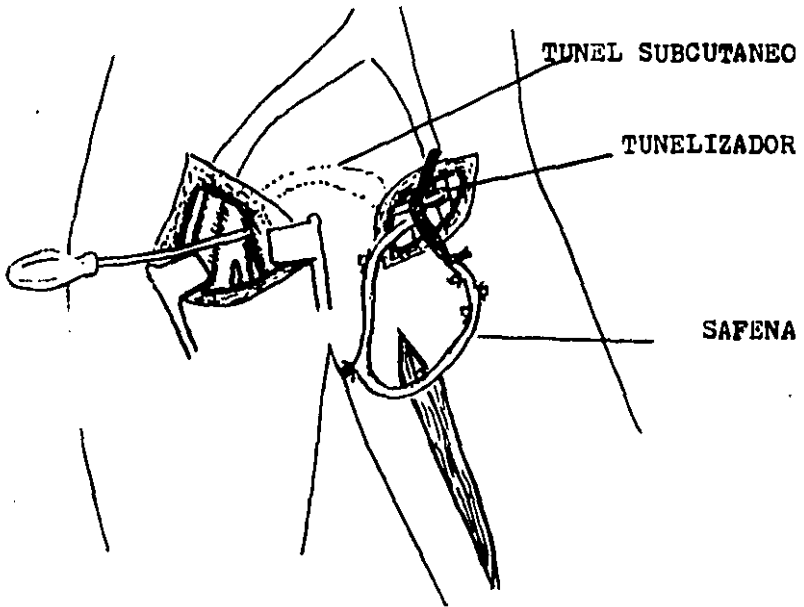
Los resultados de varias series indican mejoría hasta en el 75% de los pacientes (7), sin embargo, en los mismos es difícil diferenciar si la mejoría es secundaria a la higiene venosa o al procedimiento, ya que los mismos autores refieren - que la colocación de una sola válvula no es suficiente y sus efectos sólo se manifiestan a corto plazo.

DERIVACION DE PALMA

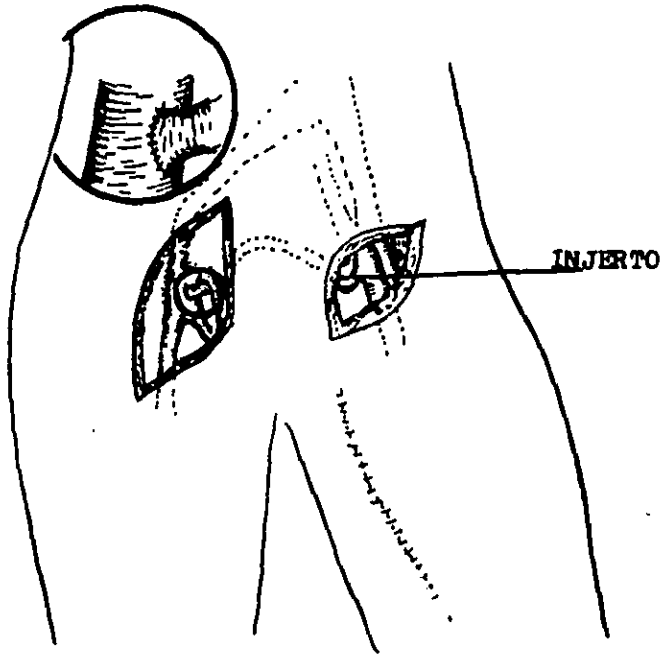
VENA ILIACA
RECANALIZADA



DERIVACION DE PALMA



DERIVACION DE PALMA



OPERACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCION VENOSA.

-- Injerto venoso contralateral Safeno Femoral (Operación de Palma) --

El manejo quirúrgico de la trombosis iliofemoral mediante el puenteo usando safena contralateral fué descrito primeramente por Palma y Esperon en 1960 (8). El diagnóstico de una trombosis de la vena iliaca se realiza clínicamente en la mayoría de los casos, confirmando en la flelografía daños severos post flebíticos, recanalización y en muchos de los casos, lesiones femoropoplíteas también. Este tipo de cirugías se realiza adyuvante al manejo médico tomando como excepción los casos de obstrucción venosa por compresión tumoral en los que es necesario el bypass temprano. La safena contralateral es cuidadosamente movilizada mediante un túnel subcutáneo al miembro enfermo realizando una anastomosis terminolateral a la vena femoral. Se requiere de heparinización sistémica durante la cirugía y de anticoagulación mediante fármacos wuarfarinicos o antiagregantes plaquetarios por períodos largos después de la cirugía.

Esta técnica puede ser realizada mediante un injerto protésico en caso de que no haya disponibilidad de la safena. El concenso general reportado en la literatura internacional (6 y 8) indica una permeabilidad del puente con franca mejoría clínica a 5 años en el 75% de los pacientes.

M A T E R I A L Y M E T O D O S :

Se realizó en el Servicio de Angiología del Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petróleos Mexicanos, un estudio prospectivo, longitudinal, experimental y analítico.

De Abril de 1987 a Octubre de 1988 se sometieron a cirugía derivativa venosa por secuelas postflebíticas 20 pacientes seleccionados de la Consulta Externa de Angiología.

Los criterios de inclusión al estudio fueron la persistencia de la sintomatología e incapacidad a pesar del manejo médico, quedando todos los pacientes dentro de la clase III de la Estadificación de los trastornos de insuficiencia venosa crónica descrita por Porte (20).

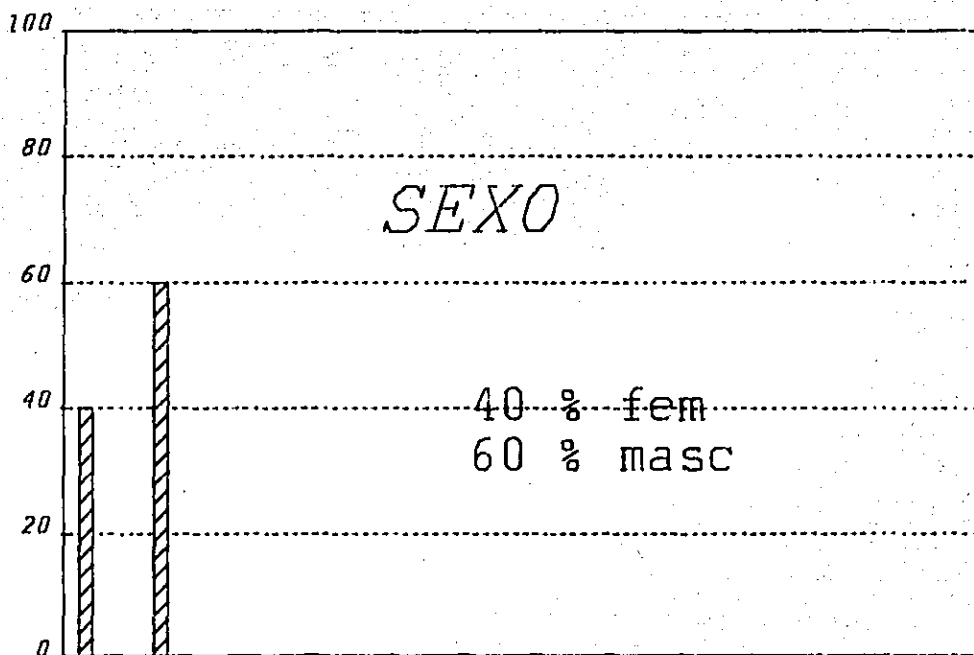
El total fué de 20 pacientes de los cuales 12 (60%) fueron masculinos con una edad promedio de 50.8 años (21-75a.) y 8(40%) femeninos con edad promedio de 50.2 años (36-61 a.).

Se interrogó a los pacientes documentando los siguientes factores de riesgo para el desarrollo de una tromboflebitis:

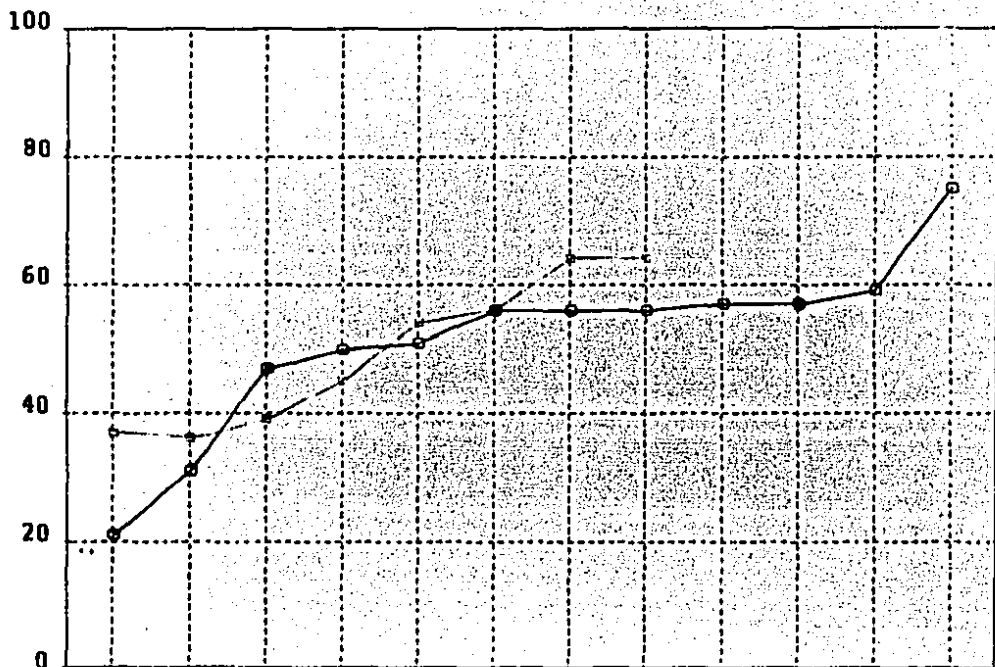
- Venas varicosas 35%
- Historia de consumo de anovulatorios orales 5%
- Obesidad 55%
- Sedentarismo 45%

La causa del proceso tromboflebítico inicial fué postraumático en 6 casos (30%), iatrógeno en 3 casos (15%), un paciente portador de hipoplasia congénita del sistema venoso profundo con várices a quien le realizaron safenectomía y dos pacientes con ligadura de la vena femoral postsafenectomía. Idiopática 5 pacientes (25%), oncológica (linfoma) en un caso (5%) y como complicación inadvertida del postoperatorio inmediato de cirugía de columna 5 pacientes (25%).

DISTRIBUCION DE PACIENTES



DISTRIBUCION POR EDAD

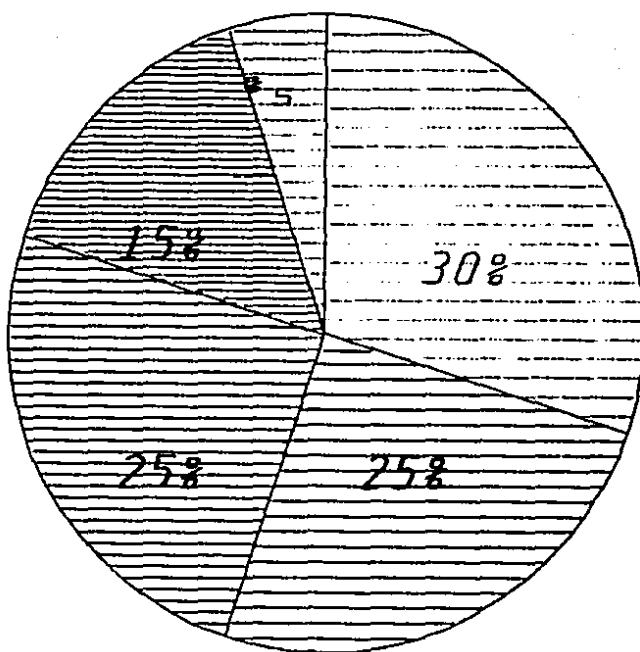


TOTAL 12^m pacientes masculinos, 8 femeninos =
 20 pacientes

MASCULINOS - PROMEDIO EDAD 50.8a
 (21 a 75A)
 FEMENINOS - PROMEDIO EDAD 49.3a
 (36 a 64A)

PROMEDIO EDAD GENERAL = 50.25A
 (21 a 75A)

CAUSA DEL EVENTO TROMBOFLEBITICO
I N I C I A L



TRAUMA=30%
IDIOPATICO=25%
POSOPERATORIO=25%
IATROGENIA=15%
ONCOLOGICO=5%

El tiempo de evolución posterior al evento de tromboflebitis osciló entre un mes y 20 años con un promedio de 3.5 años. Con respecto a los miembros afectados, en el 45% la patología afectó al miembro inferior derecho y en el 55% al izquierdo.

Al momento de la consulta las manifestaciones postflebíticas halladas fueron dolor y pesantez en el 100% de los casos, aumento de la perimetría como único síntoma en un caso (5%), úlcera como único síntoma un caso (5%), aumento de la perimetría mas úlcera en 10 pacientes (50%), aumento de la perimetría mas várices en 8 pacientes (40%).

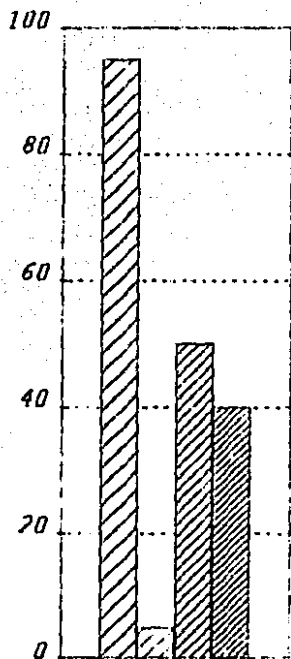
El aumento de la perimetría en comparación al miembro contralateral mostró una diferencia de 3 cm. en el muslo y 2 cm. a nivel de la pierna.

Los estudios paraclínicos realizados fueron flebografías ascendentes en el 75% de los casos, flebogamagrafías en el 10%, rastreo con Doppler en el 10% y la combinación de flebogamagrafía-Doppler en el 5% de los pacientes.

Los hallazgos radiológicos fueron:

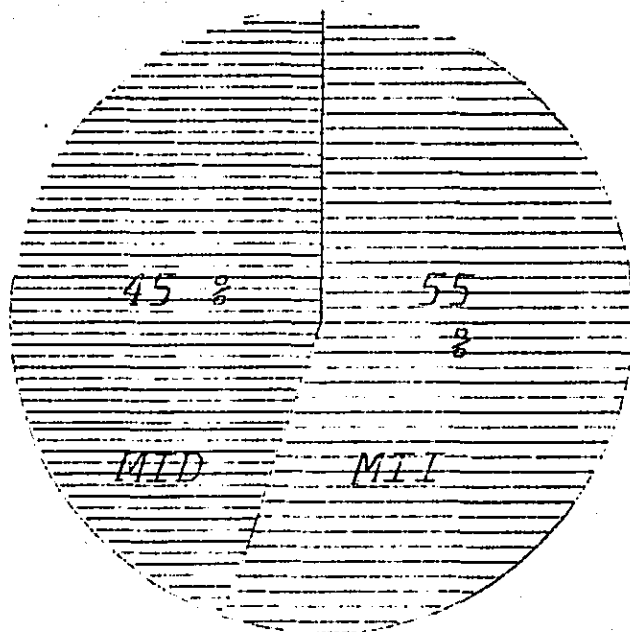
- Oclusión femoral total	-----	6.25 %
- Oclusión femoroiliaca total	-----	0.0 %
- Oclusión popliteofemoral	-----	18.75 %
- Oclusión total venosa profunda (todos niveles)		18.75 %
- Oclusión femoral parcialmente recanalizada		0.0 %
- Oclusión femoroiliaca parcialmente recanalizada		0.0 %
- Oclusión popliteofemoroiliaca parcialmente recanalizada.		0.0 %
- Oclusión total (todos niveles) parcialmente recanalizada.		37.50 %

**MANIFESTACIONES CLINICAS AL
MOMENTO DEL ESTUDIO**

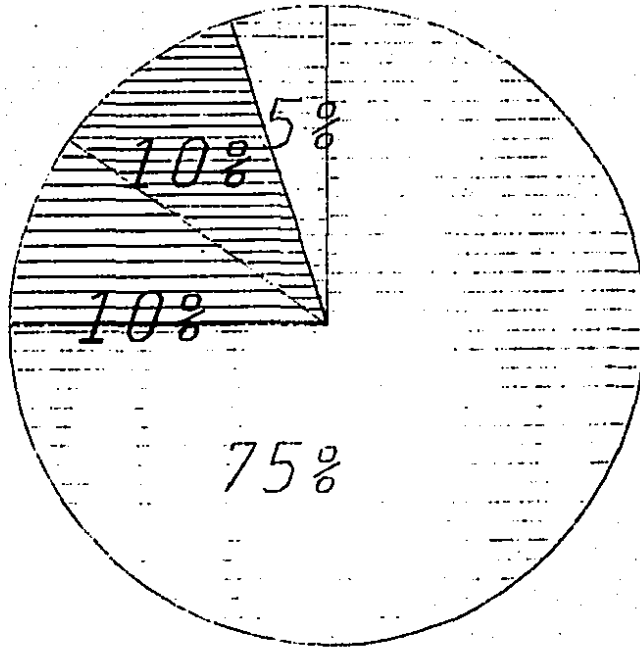


AUMENTO DE PERIMETRIA	19pts = 95%
ULCERA	1pt = 5%
> PER + ULCERA	10pts = 50%
> PER + VARICES	8pts = 40%

DISTRIBUCION SEGUN
MIEMBRO ENFERMO



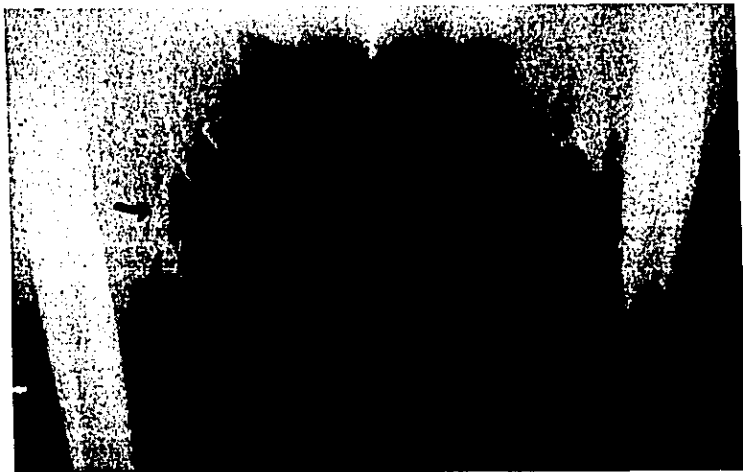
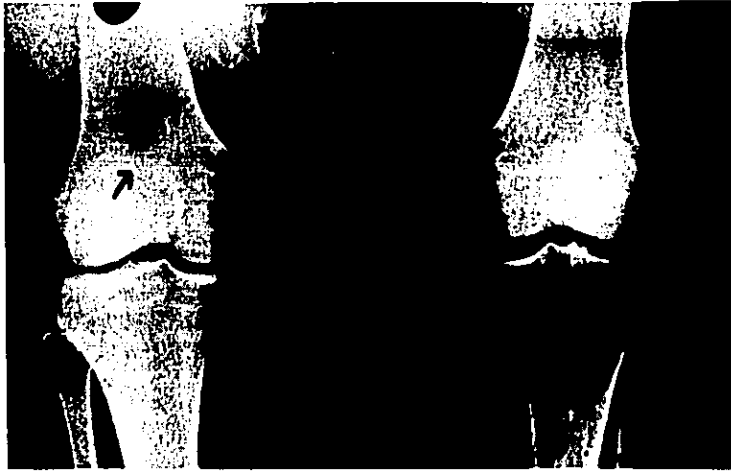
DIAGNOSTICO PARACLINICO



<i>FLEBOGRAFIA</i>	<i>75%</i>
<i>GAMAGRAFIA</i>	<i>10%</i>
<i>DOPPLER</i>	<i>10%</i>
<i>FLEBOGRAFIA + DOPPLER</i>	<i>5%</i>

FLEBOGRAFIAS PREOPERATORIAS DONDE SE EVIDENCIAN
SECUELAS POSTFLEBITICAS CON OBSTRUCCION TOTAL Y
RECANALIZACION





Los hallazgos radioisotópicos se caracterizaron por retardo en el vaciamiento con disminución o ausencia de flujo.

Al rastreo Doppler los hallazgos fueron de disminución o ausencia de flujo, incompetencia valvular y recanalización.

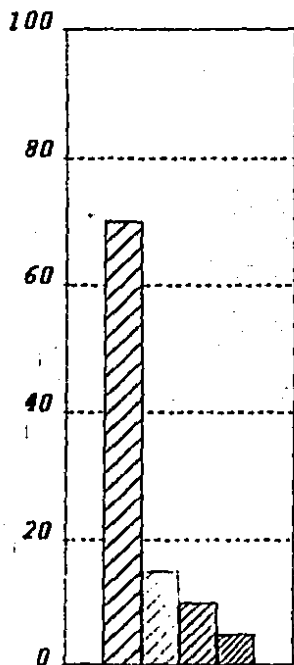
Todas las operaciones se realizaron bajo anestesia regional, trabajando simultáneamente un equipo en el miembro enfermo y otro para la extracción de la safena contralateral. Las anastomosis vasculares se realizaron con Polipropileno Vascular 5 y 6-0.

El tiempo promedio de la cirugía fué de 2.5 horas y la mayoría de los pacientes permanecieron hospitalizados posterior a la cirugía entre 4 y 7 días.

OPERACION REALIZADA:

Derivación de Palma	70%
Palma + Escisión de úlcera	15%
Palma + Escisión de paquetes varicosos	10%
Palma + Autoinjerto safeno-tibial	5%

OPERACION REALIZADA



OPERACION DE PALMA SIMPLE=70%

PALMA + DESCONECCION ULCERA=15%

PALMA + RESECCION VARICES=10%

PALMA + AUTOINJERTO VENOSO SAFENOTIBIAL=5%

RESULTADOS :

RESULTADOS INMEDIATOS

Se apreció una disminución evidente del tono de la región gastrogneumia al término del evento quirúrgico en el 100% de los casos.

A la primera semana se observó una disminución de un centímetro promedio de la perimetria previamente aumentada, así como franca disminución de la pesantez a la deambulacion temprana.

Estos hallazgos se continuaron observando al mes de la cirugía cuando además se observó la tendencia al cierre de los lechos cruentos de las úlceras.

A los tres meses de evolución el 72.7% de las úlceras habían cicatrizado y el remanente 27.2% con franca mejoría. El tiempo promedio de seguimiento a la realización del estudio fue de 11.4 meses que osciló entre 1 y 17 meses.

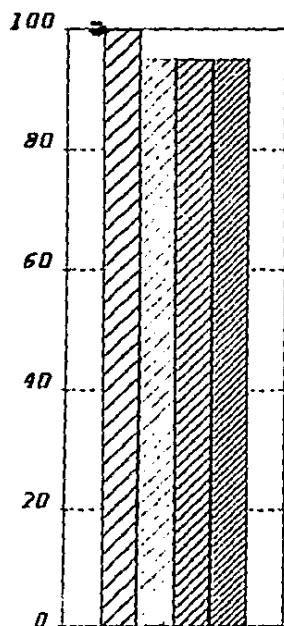
A pesar de la mejoría clínica en diferentes grados en todos los casos, se realizaron estudios paraclínicos a los tres meses mostrando en todos los casos permeabilidad del puente.

Se realizó rastreo Doppler a 9 pacientes, gamagrafía a 9 pacientes, flebografía a 1 paciente y gamagrafía mas Doppler a 1 paciente. Los resultados histopatológicos de los segmentos venosos resecaados fueron reportados en todos los casos como FLEBOESCLEROSIS.

COMPLICACIONES

En un caso se presentó un evento de Tromboflebitis tibio peronea que evolucionó satisfactoriamente con manejo médico.

RESULTADOS INMEDIATOS



DISMINUCION INMEDIATA DEL TONO

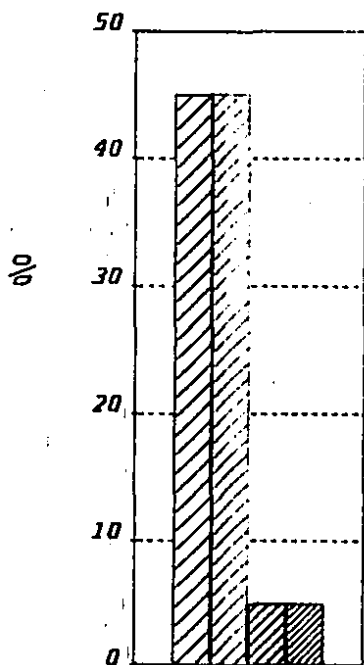
REGION GASTROGNEMIA=100%

**DISMINUCION INMEDIATA DE 1cm
PROMEDIO EN LA PERIMETRIA EN EL
95%**

**DISMINUCION INMEDIATA DE LA PESANTEZ
EN EL 95%**

**DISMINUCION DEL DOLOR A LA DEAMBULACION
TEMPRANA EN EL 95%**

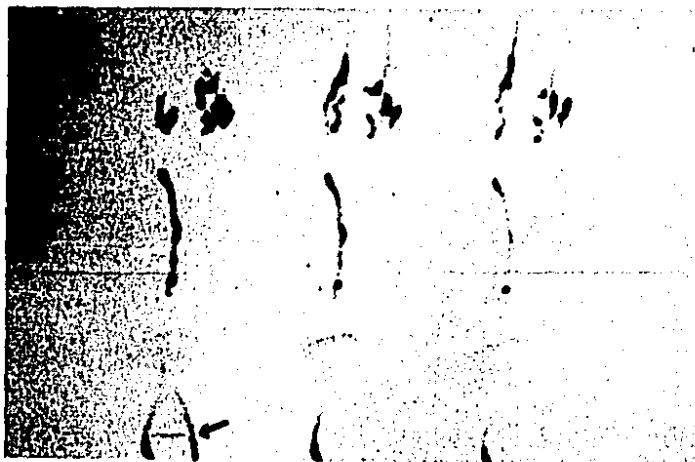
**DEMOSTRACION PARACLINICA DE LA
PERMEABILIDAD POSOPERATORIA DEL
PUENTE A LOS 3 MESES**



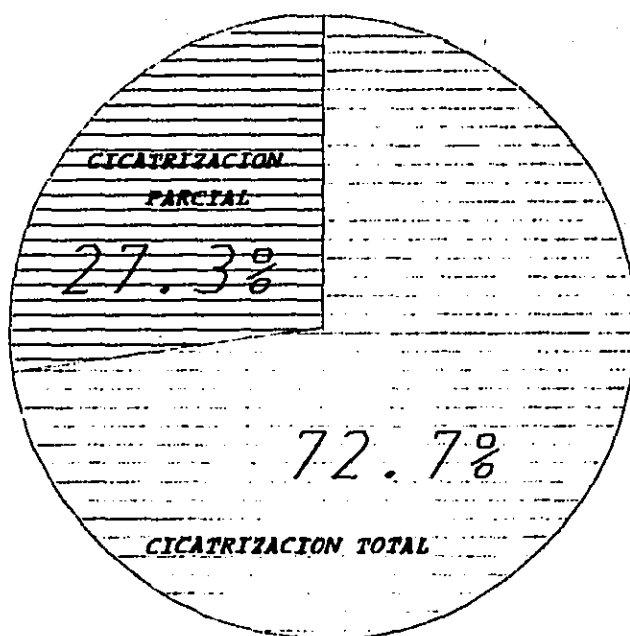
DOPPLER PO A 9pts=45%
GAMAGRAFIA PO A 9pts=45%
FLEBOGRAFIA PO A 1pt=5%
DOPPLER + GAMAGRAFIA PO A 1pt=5%

**VERIFICANDO LA PERMEABILIDAD
DE LOS PUENTES EN EL 100% de los
pts.**

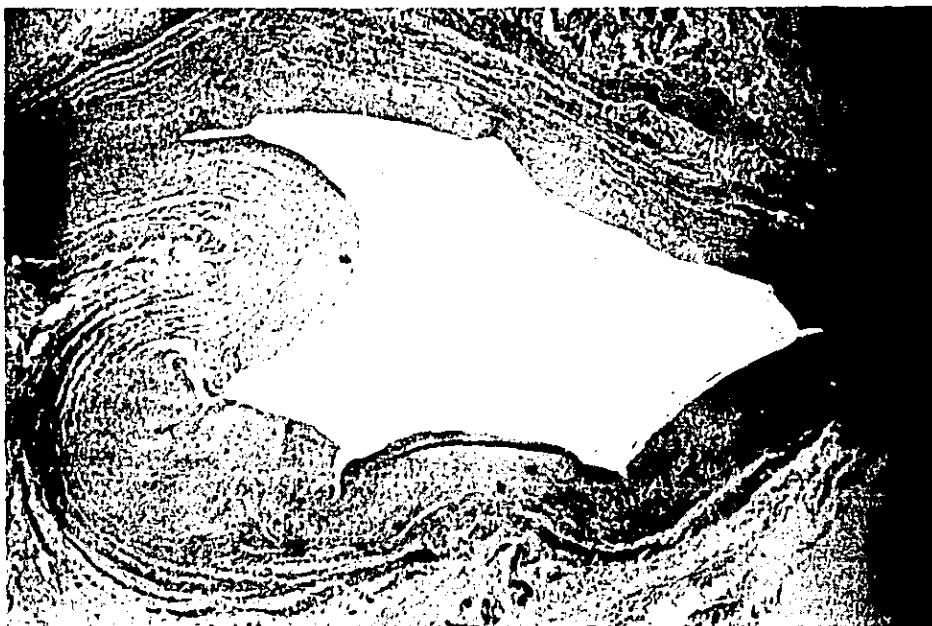
FLEBOGRAFIA Y FLEBOGAMAGRAFIA POSOPERATORIAS DEMOSTRANDO PERMEABILIDAD DEL PUENTE



*ESTADO DE LAS ULCERAS A 3 MESES
DE LA OPERACION*



MICROFOTOGRAFIAS DE VENAS POSTFLEBITICAS RESECADAS
DEMOSTRANDO FLEBOESCLEROSIS



CONCLUSIONES Y DISCUSION :

La enfermedad por insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores de etiología postflebítica es causada por pérdida de la integridad valvular o por obstrucción al flujo, caracterizado un cortejo sintomático que oscila desde simple pesantez del miembro hasta deformidad y úlcera, con gran incapacidad. La severidad de las manifestaciones clínicas depende en un 100% de la presencia y calidad de circulación colateral.

Como lo hemos mencionado en repetidas ocasiones los problemas postflebíticos representan la secuela a un evento de trombosis venosa profunda; por lo que la piedra angular en el tratamiento de estas secuelas es la profilaxis de los eventos tromboflebíticos. En la actualidad son varios los esquemas terapéuticos dirigidos a la profilaxis de estos problemas como son el uso de Heparina subcutánea a minidosis en el periodo preoperatorio, el uso de expansores del plasma del tipo del Dextran, por su efecto antiagregante plaquetario (durante el transoperatorio); el uso de medias elásticas y la deambulación temprana. El factor más importante para la profilaxis de la tromboflebitis es el sospecharla.

El tratamiento base del síndrome postflebítico es médico, caracterizado por las medidas de higiene venosa conocidas y descritas desde épocas ancestrales; dejando sólo el apoyo quirúrgico para aquellas complicaciones rebeldes a este manejo o para aquellos pacientes en los que la incapacidad sea importante. Sin embargo, el éxito del tratamiento quirúrgico está también fundamentado en las medidas de higiene venoso postoperatorias y de por vida; en caso de lo contrario cualquier tipo de cirugía fracasará complicando en muchos de los casos más las secuelas postflebíticas.

En general, casi todos los tratamientos quirúrgicos ofrecen buenos resultados a corto plazo, sin embargo, el éxito duradero se limita por la misma historia natural de la enfermedad y el abandono de la higiene venosa por el mismo paciente, lo que obliga al médico a tomar la opción terapéutica que pueda presentar resultados duraderos adaptándose siempre a cada paciente; por lo que los criterios de selección deben respetarse de manera ortodoxa.

Con respecto a la Derivación de Palma como parte del tratamiento del síndrome postflebítico de miembros inferiores, - cabe mencionar que se fundamenta en la creación de una vía de drenaje venoso artificial atacando el factor etiológico del síndrome, disminuyendo el proceso de hipertensión venosa distal, a diferencia de otras alternativas quirúrgicas en las que se repara la secuela del evento hipertensivo sin remediar el mismo.

Algunos autores recomiendan en uso de fístulas arteriovenosas (6,7,8,16,19 y 20), argumentando que este artificio facilitará la creación de circulación colateral adyuvante al drenaje venoso artificial creado con la Derivación de Palma, además de evitar una trombosis temprana del puente. Sin embargo, en nuestra experiencia los problemas de trombosis han sido nulos y consideramos que la fístula arteriovenosa per se presenta un franco incremento en la morbilidad y la necesidad de otra maniobra quirúrgica para su oclusión, motivo por el cual hemos prescindido de su uso en nuestro protocolo.

Otra consideración importante es la que hace el grupo de San Luis Potosí (19) quienes recomiendan la anastomosis terminal no-terminal de la safena contralateral a la femoral superficial, argumentando mayor facilidad de la técnica y evitando así la transmisión de la presión de la sangre venosa suprafe-moral secundaria a la incompetencia de este sistema valvular en casos de recanalización.

En este caso nuestro criterio también difiere, considerando que la calidad y la dificultad técnica de la anastomosis no se incrementa por ser latero-terminal; con respecto a los eventos secundarios a una recanalización del sistema venoso obstruido en caso de que exista, quedan fuera de todo contexto.

Con respecto al uso de prótesis valvulares o reconstrucción valvular directa en aquellos casos que el síndrome postflebítico se manifieste por disfunción valvular más que por obstrucción al flujo, aún no hay evidencia documentada suficiente para tomarlos en cuenta como parte integral del manejo diario de estos pacientes; sin embargo, son opciones que debemos seguir estudiando y considerando.

Consideramos que se ha sentado un precedente significativo en nuestra Institución creando un protocolo de estudio y manejo del paciente portador de Insuficiencia Venosa Crónica de miembros inferiores; lo que además nos obliga a continuar este trabajo, realizar evaluación de los resultados a mayor plazo y en caso de ser necesario modificar nuestros criterios dependiendo de los hallazgos.

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

- 1.- LAIN ENTRALGO, P.
HISTORIA DE LA MEDICINA.
1ª EDICION
SALVAT EDITORES, BARCENONA
1982.

- 2.- NIEBLA, L.
TRAUMATISMOS VASCULARES (TESIS POSTGRADO)
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO- U.N.A.M.
SERVICIO DE ANGIOLOGIA, HOSPITAL GENERAL-CENTRO
MEDICO NACIONAL
1980

- 3.- MARTORELL, F.
ANGIOLOGIA
2ª EDICION
SALVAT EDITORES, BARCELONA
1972

- 4.- LINTON, R.
PSTHROMBOTIC SYNDROME OF THE LOWER EXTREMITY, TREATMENT
BY INTERRUPTION
OF THE SUPERFICIAL FEMORAL VEIN AND LIGATION AND STRIP-
PING OF THE LONGS
AND THE SHORT SAPHENOUS VEINS.
SURGERY 1948, 24:452

- 5.- LINTON, P.
ATLAS DE CIRUGIA VASCULAR
SALVAT EDITORES, BARCELONA
1979

COPIA DE LA BIBLIOTECA
SALUD DE LA UNIVERSIDAD

- 6.- WILSON, E.S.
VASCULAR SURGERY
Mc. GRAW-HILL BOOK COMPANY
NEW YORK
1987
- 7.- TAHERI, A. SYDE ET AL.
EXPERIMENTAL PROSTHETIC VEIN VALVE
AM J SURG 1988; 156: 111-114
- 8.- PALMA, C. EDUARDO ET AL.
VEIN TRANSPLANTS AND GRAFTS IN THE SURGICAL TREATMENT
OF THE POSTPHLEBITIC SYNDROME
J CARDIOVAS SURG; 1:94, 1960
- 9.- HUSNI, A.E.
IN SITU SAPHENOPOPLITEAL GRAFT FOR INCOMPETENCE OF
THE FEMORAL AND POPLITEAL VEINS.
SURG, GYN & OBS 1970, FEB 279-284
- 10.- HAIMOVICHI, H.
VASCULAR SURGERY.
APPLETON-CENTURY- CROFTS/ NORWALK, CONNCTICUT
1984
- 11.- DIAZ BALLESTEROS, F.- PARAMO DIAZ, M.
LOS GRANDES SINDROMES VASCULARES.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
1984
- 12.- ARCHIVO CLINICO, CONSULTA EXTERNA
HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL
PETROLEOS MEXICANOS, MEXICO D.F.

- 13.- Mc VAY, CHESTER B.
ANSON & Mc VAY - SURGICAL ANATOMY
6^o EDITION
W.B. SAUNDERS COMPANY - PHILADELPHIA
1984
- 14.- GUYTON, A.
TEXTBOOK OF MEDICAL PHYSIOLOGY
6^o EDITION
W.B. SAUNDERS COMPANY - PHILADELPHIA
1981
- 15.- FISCHER - HAID FREYA
ENFERMEDADES DE LAS VENAS
1^o EDICION
SALVAT EDITORES, BARCELONA
1984
- 16.- SABISTON, D.C. Jr.
TEXTBOOK OF SURGERY
13^o EDITION
W.B. SAUNDERS COMPANY - PHILADELPHIA
1986
- 17.- TRAIN, S. JOHN
RADIOLOGICAL EVALUATION FO CHRONIC VENOUS STASIS
SYNDROME.
JAMA 1987; 258: 941-944
- 18.- COHEN, R. JON
VASCULAR SURGERY - FOR THE HOUSE OFFICER
WILLIAMS & WILKINS, BALTIMORE
1986

- 19.- **ALCOCER, ANDALON ALBERTO**
CIRUGIA DE LAS VENAS DE LAS EXTREMIDADES
EDITADO POR: HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO MORONES
PRIETO.
SAN LUIS POTOSI, MEXICO
1984
- 20.- **Mc ENROE, C. SCOTT ET AL**
CORRELATION OF THE CLINICAL FINDINGS WITH VENOUS
HEMODYNAMICS IN 386
PATIENTS WITH CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY
AM J SURG 1988; 156: 148-152
- 21.- **LANGSFELD, MARK ET AL**
DUPLEX B-MODE IMAGING FOR THE DIAGNOSIS OF THE DEEP
VENOUS THROMBOSIS
ARCH SURG - VOL. 22, MAY 1987
- 22.- **GEORGE, E. JEFFREY ET AL**
DUPLEX SCANNING FOR THE DETECTION OF DEEP VENOUS
THROMBOSIS OF THE LOWER EXTREMITIES IN THE COMMUNITY
HOSPITAL.
CURRENT SURGERY 1987, MAY/JUNE 202-204
- 23.- **EISENBERG, L. RONALD**
DIAGNOSTIC IMAGING IN SURGERY
Mc GRAW-HILL BOOK COMPANY, NEW YORK
1987
- 24.- **ROLLINS, L. DAVID ET AL**
ORIGIN OF DEEP VEIN THROMBI IN AN AMBULATORY POPULATION
AM J SURG 1988; 156: 122-125

- 25.- WARREN, RICHARD
TRANSPANTLATION OF THE SAPHENOUS VEIN FOR
POSTPHLEBITIC STASIS
SURGERY 1954; 15: 867-876
- 26.- DALE, W. ANDREW ET AL
CROSSOVER VEIN GRAFT FOR RELIEF OF ILIOFEMORAL
VENOUS BLOCK
SURGERY 1965; 57: 608-612
- 27.- BARBECK, C. MICHAEL
AMBULATORY MANAGMENT OF THROMBOEMBOLIC DISEASE
DURING PREGNANCY
WITH CONTINUOS INFUSION OF HEPARIN
JAMA 1987; 257: 1790-1791
- 28.- CHEG, KWOK-KEI ET AL
POSTOPERATIVE DEEP VEIN THROMBOSIS IN THE
TAIWANESE CHINESE POPULATION
AM J SURG 1987; 153: 302-305
- 29.- PARLEMENT, G. ET AL
SURVEILLANCE OF DEEP VEIN THROMBOSIS IN ASYMPTOMATIC
TOTAL HIP
REPLACEMENT PATIENT
AM J SURG 1988; 155: 400-403
- 30.- SAWCHUK, P. ALA ET AL
A TEMPORARY DISTA ARTERIOVENOUS FISTULA IMPROVES
VENOUS HEMODYNAMICS IN A MODEL OF VENOUS OCCLUSION
SURGERY 1987; 102: 256-261

- 31.- SAMUELS, B. PETER
TECHNIQUE OF VARICOSE VEIN SURGERY
AM J SURG 1981; 142: 239-244
- 32.- TOLINS, H. STEPHEN
TREATMENT OF VARICOSE VEINS
AM J SURG 1983; 145: 248-252
- 33.- LARGE, JOHN
SURGICAL TREATMENT OF SAPHENOUS VARICES,
WITH PRESERVATION OF THE MAIN GREAT SAPHENOUS TRUNK
J VASC SURG 1985; 2: 886-891
- 34.- THOMAS, P. DUNCAN
OVERVIEW OF VENOUS THROMBOGENESIS SEMINARS IN
THROMBOSIS AND HEMOSTASIS - VOL. 14, No. 1
1988
- 35.- VAN BEMMELEN, P. SHALOM ET AL
PSEUDO- OBSTRUCTION, A NEW VENOUS DISORDER
VASC SURG 1988, MARCH/APRIL 123-128
- 36.- ALEMANY, JOSE
EARLY AND LATE RESULTS IN THE SURGICAL TREATMENT
OF PHLEGMASIA CERULEA
DOLENS
VASC SURG 1987, JULY/AUGUST 271-276
- 37.- MENDEZ, RAMIREZ IGNACIO
EL PROTOCOLO DE INVESTIGACION
EDITORIAL TRILLAS, MEXICO
1984

- 38.- MAUSNER, JUDITH S.
EPIDEMIOLOGIA
NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V. MEXICO
1977
- 39.- DEWEESE, JAMES A.
ROB & SMITH'S OPERATIVE SURGERY - "VASCULAR SURGERY"
4^o EDITION
THE C V MOSBY COMPANY - BUTTERWORTHS, LONDON
1985
- 40.- UNIVERSITY OF MINNESOTA, DEPARTMENT OF SURGERY
5ist.ANNUAL COURSE
PROGRESS IN VASCULAR SURGERY
MINNEAPOLIS MINNESOTA
1987
- 41.- SCHWARTZ, S.
PRINCIPLES OF SURGERY
5^o EDITION
Mc GRAW- HILL BOOK COMPANY, NEW YORK
1988
- 42.- FLORES IZQUIERDO, GILBERTO
TROMBOFLEBITIS
ACADEMIA MEXICANA DE MEDICINA
1973

CONSIDERACIONES ESPECIALES

ES MI DESEO MENCIONAR AL GRUPO DE MAESTROS Y COMPAÑEROS QUE FORMO PARTE FUNDAMENTAL DENTRO DE MI ENTRENAMIENTO EN LA ESPECIALIDAD - DE CIRUGIA GENERAL

POR ORDEN ALFABETICO:

DR. HUMBERTO BENITEZ

DR. LUIS CERDA

DR. RENE CLEMENCEAU

DR. ARTURO CORTES MEZA

DR. ROBERTO DIAZ PALACIOS

DR. HECTOR DILIZ PEREZ

DR. ANGEL ESCUDERO

DRA. ADELA GARCES

DR. MARCELO GARCIA CORNEJO

DR. ROBERTO GONZALEZ GUZMAN

DR. FRANCISCO GUERRERO

DR. JOSE KIRCH

DR. OSCAR LARRAZA

DR. RAMON LOPEZ

DR. JOSE MARES

DR. ARMANDO MARTINEZ DE LA BARQUERA

DR. ROBERTO MORENO

DR. LUIS NIEBLA M.

DR. FELIX RIVAS

DR. JESUS ROCHA

DR. SAUL ROMERO DUARTE

DR. ALEJANDRO RUIZ DURON

PERFUSIONISTA: NORMA SERRANO

DR. LEOPOLDO TORRES CONTRERAS

DR. SERGIO UHTHOFF

DR. FEDERICO VORRATH

DE MANERA PARTICULAR QUIERO EXPRESAR MI AGRADECIMIENTO A LA LIC. ESTHER MALCA POR EL APOYO TECNICO DURANTE LA REDACCION DE ESTE DOCUMENTO.

N O T A S

Hospital Central Sur "Picacho"

