

TRATAMIENTO QUIRURGICO, POR INCLUSION DE UN  
CUERPO EXTRAÑO, DE LAS VARICES DEL MIEMBRO  
INFERIOR, SEGUN LA TECNICA DEL PROFESOR  
SANTIAGO TRIANA CORTES.

Por *Santiago Triana Cortés y Arcio Peñaloza Rosas.*

A)—*Anatomía.*

Con el propósito de comprobar la descripción que los autores hacen del sistema venoso superficial y profundo del miembro inferior realizamos una serie de preparaciones anatómicas en el Anfiteatro de Técnica Quirúrgica pudiendo por ello hacer algunos hallazgos que dan la explicación de algunos de los fracasos de otros métodos de tratamiento quirúrgico de las várices del miembro inferior. Resumimos a continuación la descripción del sistema venoso con las anomalías anotadas.

1º El sistema venoso del miembro inferior está constituido por venas superficiales y profundas dotadas de mayor o menor número de válvulas, según la región que ocupen.

Las venas profundas o sub-aponeuróticas acompañan en todo su trayecto a las arterias y llevan nombres idénticos, y así tenemos tibiales, plantares, etc. Generalmente son dos para cada arteria, a excepción de la poplítea y femoral, que son únicas y que vienen a formarse de la confluencia de las anteriores.

Las venas superficiales o subcutáneas tienen su origen en los capilares del pie que en la región plantar constituyen la *suela venosa*, y en la región dorsal forman el llamado arco venoso dorsal del pie, y que se anastomosan ampliamente; forman la vena dorsal interna que al pasar a la pierna toma el nombre de safena interna y la vena dorsal externa que al sufrir el mismo cambio de situación se llama vena safena externa, troncos colectores de todas las venas superficiales de la pierna y el muslo.

La safena externa costea el borde posterior del maléolo peroneo, perfora la aponeurosis y sigue por el lado externo del

tención de Aquiles, surco longitudinal de los gemelos, y al llegar al hueco poplíteo se incurva y desemboca en la parte posterior de la poplíteo. Posee gran cantidad de válvulas.

La safena interna asciende vertical, pasa por delante del maléolo tibial, cara interna de la pierna, lado interno de la rodilla, cara antero-interna del muslo. Tres o cuatro centímetros por debajo del arco femoral (triángulo de Scarpa) se desvía, perfora la aponeurosis (Fascia cribiformis) formando el cayado de la safena interna y se abre en la parte antero-interna de la vena femoral; también es muy rica en válvulas.



Figura número 1.—Territorio de la safena interna, en su sitio.

La sangre venosa continúa hacia el corazón por la vena femoral, ilíaca externa, etc.

En ocasiones, no muy raras por cierto, se encuentra un canal anastomótico que sale de la safena externa en el momento de perforar la aponeurosis y se dirige contorneando la cara interna del muslo y va a desembocar a la safena interna, al cayado directamente o en sitio más inferior. También es frecuente observar dos safenas internas que desembocan por un cayado único, o que al pasar la safena interna el maléolo interno, se divide en dos ramas bastante considerables que sólo se vuelven a unir en el cayado. Todas estas variedades las observamos

en preparaciones de cadáveres hechas para ese trabajo y de las cuales se adjuntan unas fotos.

En una preparación observamos una vena safena externa que al llegar al hueco poplíteo, emitía una pequeña comunicante a la poplíteo y continuaba su trayecto contorneando la cara interna del muslo para unirse a la safena interna antes del cayado.

En nuestras observaciones particulares, se anota con cierta frecuencia una femoral anterior del muslo que nace en la parte interna y superior de la rodilla y que desagua directa-



Figura número 2.—Territorio de la safena interna, separados los vasos para mostrar las diferentes comunicantes. Estas venas fueron inyectadas con una solución de azul de metileno en formol.

mente en la femoral, dato que hay que tener siempre presente para una intervención quirúrgica sobre várices, pues al bloquear la safena interna, las colaterales se pueden hipertrofiar y neoformar vasos que establezcan comunicación entre las venas superficiales varicosas de la pierna y esta femoral anterior que con su cayado propio queda funcionando totalmente e inutiliza la operación.

Fuera de estos dos sistemas, existe otro formado por las anastomosis existentes entre la circulación superficial y profunda, anastomosis bastante abundantes y que es el reproche

que se hace a la inyección de esclerosantes en las venas varicosas, pues al mismo tiempo que penetran en estas venas pueden también penetrar a la circulación venosa profunda por la existencia de anastomosis avalvuladas en donde la circulación se hace en un sentido u otro y venir a producir esclerosis sobre esas venas profundas y comprometan ese sistema; en cambio con esta nueva técnica no existe ese peligro, antes bien, esas anastomosis derivan la circulación superficial hacia la profunda.

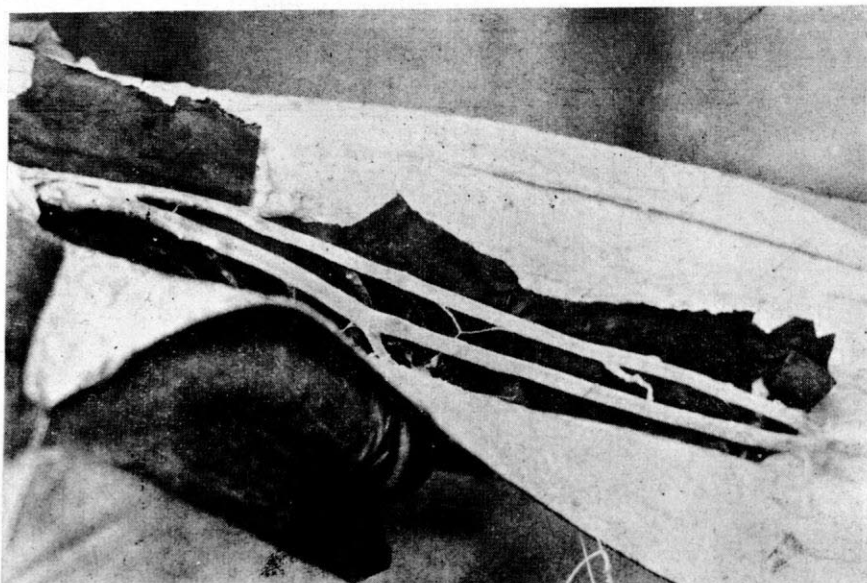


Figura número 3.—Safena interna. Región del muslo. Obsérvese la división venosa a la altura de la rodilla y su nueva unión en el cayado. El efecto fotográfico se consiguió colocando un papel negro debajo de los vasos.

Otra objeción hecha al tratamiento esclerosante es el siguiente: cuando se hace la inyección, no al paquete varicoso, sino previa sección en el cayado, e introducción por allí de la substancia esclerosante, puede en ese paciente existir la anomalía anotada anteriormente de la safena externa que desemboca directamente a la safena interna o el canal anastomótico entre esas dos venas y por este conducto penetrar la droga a la vena poplítea, riesgo que tampoco se corre con el nuevo método.

Las venas poseen una inervación simpática. Esta inervación intrínseca de las venas ha sido estudiada menos extensamente que la de las arterias, aunque los datos obtenidos sugie

ren que el plan de distribución es semejante en ambas, con la diferencia que se deduce de la relación de la capa muscular con los otros tejidos. Daremos aquí, por este motivo, una descripción de la innervación de los vasos sanguíneos en general.

Los nervios intrínsecos de las venas están colocados en forma definida. Michailow, en 1908, describió: 1º Plejo externo de la adventicia. 2º Un plejo más profundo entre la adventicia y la media. 3º Un plejo más profundo situado en la media, y les dio los siguientes nombres, respectivamente: plejo

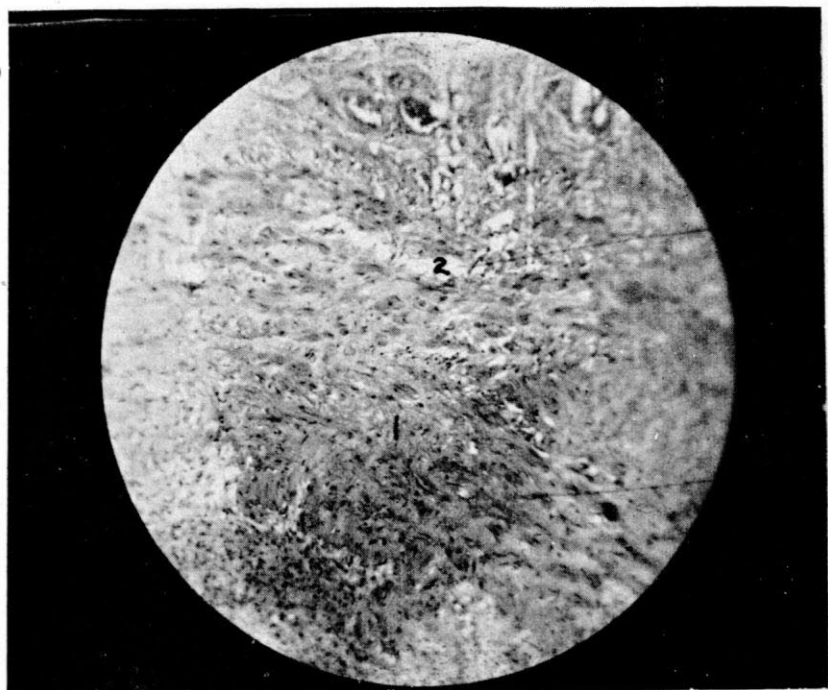


Figura número 4.—Microfotografías. Corte histológico número 1.360 x 200. Trombus perfectamente organizado. Infiltración de leucocitos polinucleares.

1. Trombus organizado. 2. Lugar que debía ocupar el cuerpo extraño.

adventicial, plejo marginal y plejo muscular. Algunos autores no reconocen al segundo plejo y otros aún más, no consideran el plejo de la media como plejo; aunque todos están de acuerdo en que la extrínseca y la media tienen gran cantidad de innervación.

Glaser en 1924 y Okamura en 1930 describen a su vez fibras nerviosas terminales en la íntima, cosa que ha sido muy discutida.



Hirsch en 1926 estudió la distribución y colocación de los elementos nerviosos en las paredes de los grandes vasos. En las extremidades del hombre, las fibras nerviosas de la adventicia no constituyen un plejo en ningún sitio dado de esta capa (para algunos autores las fibras nerviosas de la adventicia sí forman un plejo), sino que forman haces grandes o pequeños en todo su espesor que se pueden seguir en corta distancia, hasta que se pierden en el tejido adventicial, aunque no todos siguen el mismo camino; muchos parecen irse distalmente y otros

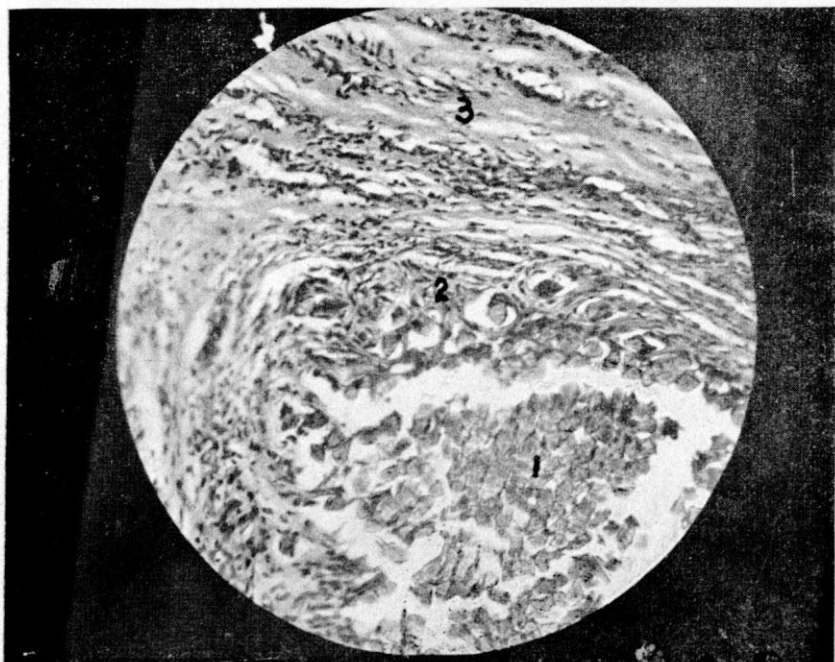


Figura número 5.—Microfotografía. Corte histológico número 331 x 200, Trombus totalmente organizado, alrededor de un cuerpo extraño (seda nylon). 1. Cuerpo extraño. 2. Trombus. 3. Pared venosa.

en dirección proximal. Las fibras constitutivas son mielínicas y amielínicas en parte; penetran a la adventicia a través de los pequeños ramos provenientes de los nervios zoomiáticos.

En la mayoría de los casos están colocados en relación a los vasa vasorum, pero desde el punto de vista histológico no es posible apreciar su relación funcional. Estos ramos acompañan en un trecho corto a un vasa-vasorum, luego se separan de él, se incurvan y van a acompañar a otro vasa-vasorum.

Las fibras nerviosas de la media provienen algunas de la adventicia y otras directamente de los nervios zomáticos, existiendo en esta capa mayor cantidad de fibras amielínicas y menos mielínicas que en la adventicia.

En la muscularis forman un plejo en la superficie, comprobado por varios autores, Stohr entre ellos, y dentro de las fibras musculares de esta capa existen fibrillas también, según Bcecke, Dogiel y Kerper. Para Burns es una red nerviosa con verdaderas anastomosis. Los elementos terminales de este ple-

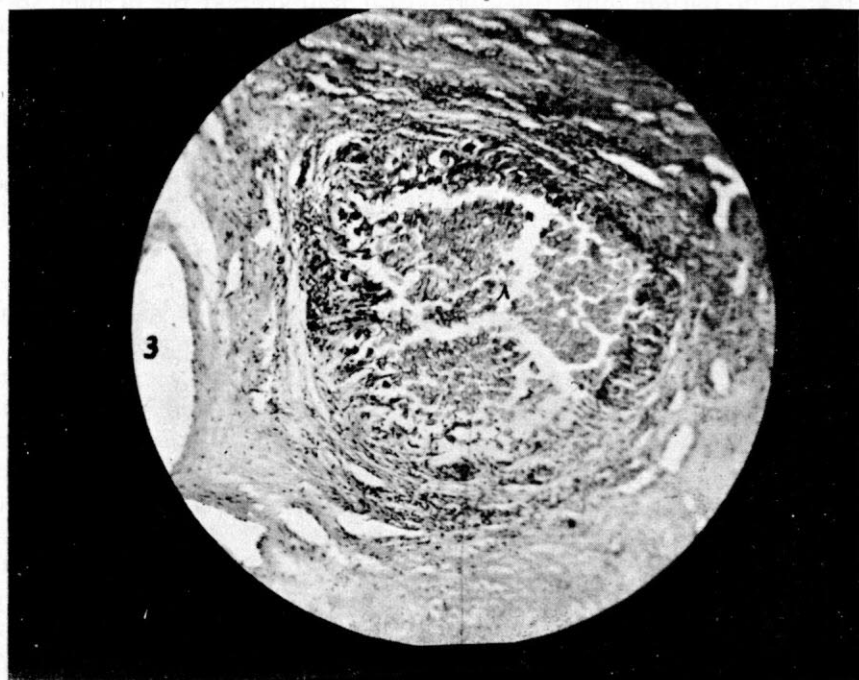


Figura número 6.—Microfotografía. Corte histológico número 831 x 100. Trombus totalmente organizado alrededor de un cuerpo extraño (seda nylon). Paredes vasculares esclerosadas. En el tejido escleroso que obtura la luz primitiva, se ven canales vasculares con su revestimiento endotelial completo. 1. Cuerpo extraño y trombus organizado. 2. Paredes venosas esclerosadas. 3. Canales vasculares.

jo penetran a las células musculares y se continúan con una red extremadamente delicada en el citoplasma.

Nonidez en 1936 negó la existencia de los plejos dentro de las fibras musculares.

Ultimamente se ha observado una gran relación entre el mal varicoso y el sistema neuro-vegetativo con sus lesiones de desequilibrio, especialmente en las recidivas de los pacientes

tratados, en que también se nota una repercusión sobre el sistema arterial y en donde no interviene un solo factor por separado sino que intervienen todos: factor venoso, arterial y nervioso. Se trataría pues de trastornos nerviosos del sistema neuro-vegetativo, que actúan sobre un terreno alterado por trastornos mecánicos circulatorios.

*Técnica operatoria.*

Primer tiempo: Colocación de campos estériles y aislamiento de la región quirúrgica. Incisión transversal de la piel so-

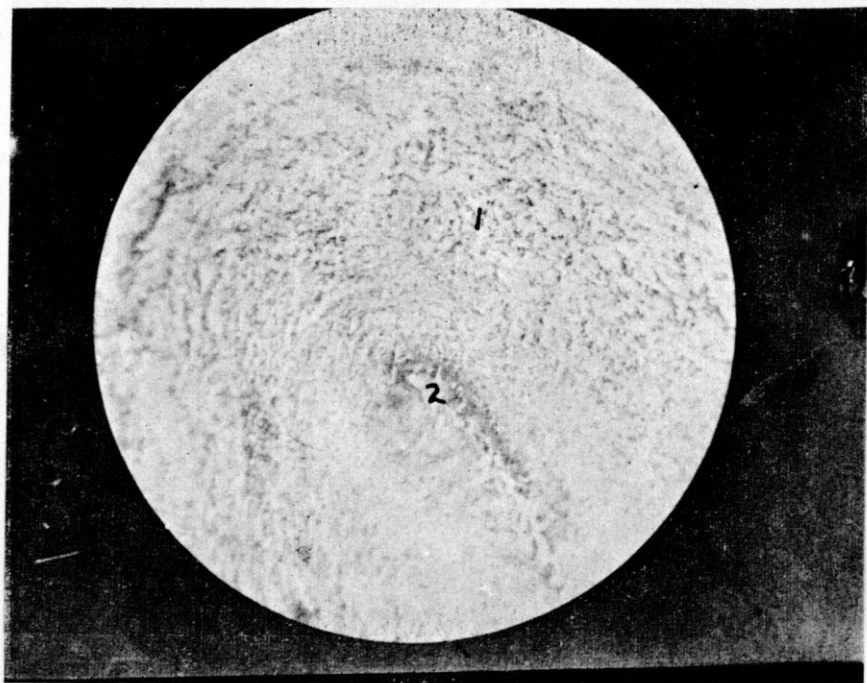


Figura número 7.—Microfotografía. Corte histológico número 907 x 200. Hipertrofia de la capa muscular venosa. Canales vasculares dentro del tejido escleroso. 1. Capa muscular hipertrofiada. 2. Canal vascular.

bre el cayado de la safena. Cuando por cualquier circunstancia no se ha marcado la situación del cayado, la primera incisión se debe hacer tres dedos por debajo del arco crural y tres dedos por fuera de la espina del pubis. Esta incisión teniendo bien presentes los puntos de reparo puede ser pequeña (3 centímetros). Búsqueda, aislamiento y exteriorización de la safena interna; cortarla entre dos pinzas hemostáticas, ésto da mayor



comodidad para diseccionar perfectamente el cayado y ligarlo así como la circunfleja, subcutánea abdominal, la pudenda y el ramo anastomótico de la misma safena interna o el que viene de la safena externa y demás colaterales pequeñas. La incisión da luz suficiente para localizar la femoral anterior cuando ella existe y ligarla también. De esta disección completa depende el éxito de la intervención, pues si se llega a quedar algún vaso que comunique ampliamente las várices con la femoral, fuera de las comunicaciones antes citadas, los paquetes varicosos siguen funcionando, persiste o viene luego la insuficiencia valvular del vaso reemplazante y el paciente queda igual o peor. Las ligaduras deben hacerse con catgut simple número 1.

Segundo tiempo: Con pinzas mosquitos se reparan los bordes de sección del cabo distal de la vena safena, se suelta la pinza hemostática y se procede a introducir un tallo que ha de servir de conductor al cuerpo extraño que ha de quedar dentro de la vena (hilo).

Decíamos antes que se introduce el tallo conductor que va controlado en su recorrido y dirigido por los dedos de la mano izquierda, si es el miembro derecho el operado o de la mano derecha si es el izquierdo, evitando las colaterales; se ha de tratar de que llegue hasta el maléolo tibial, allí se hace una contraincisión. Se repara la vena entre dos pinzas hemostáticas y se corta. El cabo distal se liga inmediatamente después con catgut simple número 1 y se abandona. Luégo, después de haber reparado los bordes de sección del cabo proximal con pinzas mosquito y de haber quitado la pinza hemostática, se exterioriza el extremo del tallo y a él se anuda fuertemente el hilo que va a quedar dentro (seda nylon, sutura zytor o catgut cromado número 3) y se retira suavemente el tallo por su extremo superior que guiará el hilo dentro de luz venosa. Al salir todo el tallo, se procede a ligar tanto en la herida superior como en la inferior los cabos de la vena, quedando el cuerpo extraño cogido en estas ligaduras. Se debe tratar de reseca lo más que se pueda el trozo de vena que esté disecado, pues tiene poca nutrición y puede necrosarse.

Cuando después de tres o cuatro intentos no descienda correctamente, sea por las válvulas o colaterales, localizamos la safena interna en el maléolo interno, haciendo una incisión como dijimos antes, un centímetros por encima y por debajo del maléolo e introducimos el tallo por vía retrógrada, procedimiento que en un caso difícil de cateterismo venoso, empleó por primera vez el doctor Triana, haciendo las ligaduras y reparos antes mencionados.

Tercer tiempo: Cierre con seda o agrafes de las heridas de la piel, previa espolvoreación de sulfa o no, según el criterio del cirujano.

Si acaso el paciente tiene aún úlcera varicosa, aprovechando la anestesia general o raquídea (con local no es posible), se lava la región ulcerada con jabón y cepillo de cerda hasta dejar bien sangrante esa región y se cubre luégo con un apósito empapado en aceite de hígado de bacalao esterilizado. Las heridas quirúrgicas se cubren con apósitos estériles y esparadrapo.

### *E) Post-operatorio.*

Durante los tres o cuatro días siguientes a la intervención se prescribe a los enfermos ocho comprimidos (4 gramos) de sulfatiazol diarios con agua bicarbonatada. De todos los enfermos tratados sólo dos presentaron intolerancia; a uno se le cambió por Pental intravenoso, que sí lo toleró, y el otro ni siquiera el Pental intramuscular que viene al 6% lo aceptó, en vista de lo cual se le suspendió al segundo día.

Esta medicación tiene por objeto prevenir las infecciones; obvio es suponer la gravedad de una infección de la seda o sutura zytor dentro de la vena. En nuestras observaciones no tuvimos ninguna complicación, a excepción de hematomas supurados en algunos pacientes que curaron rápidamente, puncionándolos.

Durante los tres primeros días, se obliga al enfermo a mantener los miembros extendidos o flejarlos y extenderlos en la cama; hay dolor por una ligera venitis. Del cuarto día en adelante se levanta al enfermo, y se le pone a caminar, poco al primer día, más largo a medida que pasa el tiempo.

Los primeros días de ejercicio se despierta dolor a la altura de la rodilla, que va calmando paulatinamente hasta desaparecer por completo. Además el paciente acusa cierta sensación de tensión en ese mismo sitio. Como a todos les hicimos biopsia y la tomábamos de la región dolorosa, observamos que después de la biopsia el dolor y tensión desaparecían totalmente. Por tanto, creemos que esos fenómenos se deban a que en la parte interna de la rodilla el plano óseo es poco acolchonado y que al flejar y extender la pierna sobre el muslo, el roce del cuerpo extraño excita la inervación zoomática de la adventicia y media. Como solución más indicada, creemos la siguiente: en el momento mismo de la intervención quirúrgica, hacemos una pequeña incisión suplementaria al nivel del cóndilo tibial

y después que haya pasado el hilo, seccionar la safena entre dos ligaduras.

Es un poco incómodo por tener que dejar otra cicatriz, pero ésta es tan pequeña que no vale la pena tenerla en cuenta en comparación con la mejoría que se obtiene.

Al quinto o sexto día, se quitan los puntos de las heridas (seda o agrafes). Al séptimo u octavo día, el enfermo puede irse para su casa, aún más, puede irse desde el cuarto día y regresar al consultorio u hospital al sexto día para retirar los puntos de sutura.

Los paquetes varicosos con el tiempo se transforman en cordones duros, pero si estos paquetes molestan mucho al paciente o éste insiste en hacerlos desaparecer más pronto, se puede hacer otra pequeña incisión sobre ellos, con anestesia local, disecarlos bien y con cuidado, pues la pared varicosa es muy frágil, y ligar lo más que se alcance.

#### RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS QUE SE REFIEREN A ALGUNAS HISTORIAS CLINICAS DE PACIENTES OPERADOS POR ESTE SISTEMA

Normalmente en la vena se encuentra una túnica interna constituida por un endotelio de células aplanadas y fascículos de fibrillas, contenidas en la malla de una red elástica longitudinal. Una túnica media constituida por fibras musculares lisas, en el interior de una trama conjuntivo-elástica. Una túnica externa o adventicia en donde el elemento conjuntivo y los vasos ocupan el primer rango.

En un primer estado, en las várices hay un desarrollo de las fibras musculares, especialmente de las circulares y multiplicación de los elementos elásticos. Luégo viene una esclerosis de las paredes, dilatación anormal de los vasa-vasorum, desaparición gradual de la túnica media y el estado puramente conjuntivo de la pared y fusión posible de las túnicas venosas con el tejido conjuntivo ambiente.

De ahí que los cortes histológicos de las venas extraídas de un varicoso nos ayude a saber con más certeza, el período de evolución de sus várices y dar un pronóstico aún más acertado. Este método asociado a todos los otros métodos de examen ya vistos, extrema el estudio de un varicoso.

En los resultados histológicos obtenidos de las biopsias extraídas a los pacientes, podemos apreciar el estado de la pared venosa y al mismo tiempo la evolución y organización del trombus o coágulo que se forma en la vena obliterada por el cuerpo extraño. Estas biopsias han sido tomadas a diferentes tiempos con el fin de poder ver cómo se organiza ese coágulo y ver también qué cuerpo extraño produce una mejor esclerosis de la pared venosa y más rápida organización del trombus.

Del estudio atento de todos los cortes anatomopatológicos que hemos presentado podemos anotar lo siguiente:

En todos los casos se observa una reacción inflamatoria de la pared venosa, seguramente por irritación mecánica del endotelio por el cuerpo extraño teniendo en cuenta que esas biopsias se tomaron en la parte media del miembro inferior operado.

Respecto al cuerpo que más rápido produce la esclerosis de la pared venosa, parece que tanto la seda nylon como la sutura zytor, en el mínimo tiempo, traen una esclerosis completa de esa vena obturada. En lo que se refiere a una mejor organización del coágulo, la seda nylon la produce en un tiempo más corto pero no muy apreciable respecto de la sutura zytor.

En el único corte que figura con catgut cromado, número 794, pues ese cuerpo no lo hemos vuelto a usar por la marcada reacción inflamatoria que produce en los enfermos y que se puede apreciar muy bien en los cortes hechos sobre perros, el anatomopatólogo dice que no se aprecia formación de trombus, que hay infiltración de la pared por linfocitos; a pesar de que esa biopsia se sacó a los cinco días de operado el paciente, comparándola con cortes del mismo tiempo de sutura zytor o seda nylon, llegamos a la conclusión que el trombus con catgut se organiza muy lentamente.

Tal vez el corte más interesante es el número 904, de una paciente operada con esclerosantes. La apariencia externa de las venas era de una gran dureza, pero al seccionar una de ellas para biopsia notamos que dejaba exudar el coágulo una serosidad sanguinolenta y que el coágulo era poco adherente. Haremos notar que esa biopsia se tomó a los cuarenta y un días de operada la paciente. El dato anatomopatológico nos da un coágulo sanguíneo con poca organización "y pared venosa más bien delgada y de un grosor uniforme", en comparación al examen número 907, que tiene el mismo tiempo y que da "vena con esclerosis de su pared; la pared que rodea el cuerpo extraño es densa, fibrosa e íntimamente adherida a la pared vascular". Esta diferencia se puede notar también con los demás cortes de más tiempo o semejantes, de los otros cuerpos extraños

de donde podemos también concluir que el método quirúrgico dejando un cuerpo extraño dentro de la luz venosa (sutura zytor, seda nylon), aventaja a los esclerosantes en una más rápida y mejor organización del trombus, y una mejor esclerosis de la pared venosa.

Hemos de anotar también que en muchos cortes se aprecia una hipertrofia considerable de la capa muscular y en otros una degeneración de la pared venosa, datos que como dijimos antes, indican el período de evolución de la enfermedad.