

ANGIOLOGIA

VOL. XX

ENERO-FEBRERO 1968

N.º 1

Tromboflebitis femoroiliaca durante el embarazo

E. SALA-PLANELL, F. MONTANYA SABATER y L. GRAMATICA MATEO

Departamento de Cirugía Vascular (Dr. E. Sala-Planell) del Servicio de Cirugía General B (Dr. J. Pi-Figueras). Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Barcelona (España)

Es de todos conocida la frecuencia con que se presentan en las piernas de las embarazadas varices de mayor o menor importancia y que, en distintos momentos de la gestación, cuando algún factor etiopatogénico los desencadena, pueden dar lugar a brotes localizados de flebitis. Estas varicoflebitis carecen de trascendencia clínica y únicamente tienen interés por cuanto en ocasiones son punto de partida de tromboflebitis ascendentes. A su vez las tromboflebitis ascendentes son capaces de originar importantes tromboflebitis profundas con evidentes riesgos de embolia pulmonar. Estas tromboflebitis profundas no son tan frecuentes durante la gestación pero, en cambio, están envueltas de mayor dramatismo. A este respecto señalamos una estadística de **Ullery** en 1954 que encontró entre 50.332 embarazadas 9 casos (0.018 %), en tanto que **McEllin** reunió entre 26.157 gestantes 8 casos (0.03 %).

El motivo de la presente comunicación es aportar **6 casos de tromboflebitis femoroiliaca** observados por nosotros durante el embarazo, de los que uno es por progresión ascendente y los cinco restantes de aparición espontánea. Estas tromboflebitis plantean serias dudas en cuanto se refiere al tratamiento, puesto que de nuestra actuación dependen dos seres, madre e hijo, que pueden sufrir las consecuencias de una terapéutica incorrecta.

Antes de pasar a la exposición de los casos, vamos a referirnos a la etiopatogenia, topografía y técnicas de tratamiento de este importante cuadro clínico.

ETIOPATOGENIA

Durante la gestación aparecen numerosas alteraciones funcionales y orgánicas que en ciertas circunstancias pueden favorecer el desarrollo de la enfermedad tromboembólica.

Al problema patogénico ligado a la bipedestación de la especie y al siempre citado factor constitucional o hereditario de una debilidad o predisposición en la estructura y función de las venas, debemos agregar:

1º **El factor hemodinámico de estasis.** Se acepta por lo general que durante la gestación hay un estasis venoso en la mitad inferior del cuerpo. Normalmente la presión venosa en el territorio de la safena es más elevada que la correspondiente al sistema venoso de la extremidad superior. Esta disociación tensional es mucho más acusada en el curso del embarazo. Este factor de estasis estaría motivado por el aumento de la volemia y en especial por el aumento de la irrigación uteropélvica que determina un gran aflujo de sangre a las venas ilíacas con el consiguiente enlentecimiento de la circulación femoral.

Debemos agregar en este apartado la hipotonía de la musculatura lisa vascular ejercida por la progesterona y el aumento de la permeabilidad capilar con la consiguiente imbibición tisular favorecida por los estrógenos. Por último, debemos citar el tan discutido mecanismo compresor ejercido por el útero grávido, pues creemos que puede jugar algún papel en la instauración del estasis venoso.

2º **Modificaciones en la coagulación de la sangre.** A pesar de que las conclusiones obtenidas por distintos autores difieren, quizás debido al empleo de métodos y técnicas distintas y a haber hecho las determinaciones en diferentes momentos del embarazo, es aceptada durante la gestación la aparición de alteraciones en el proceso de coagulación, fenómeno que experimentará grandes modificaciones en el momento del desprendimiento placentario.

Las modificaciones que se presentan en la sangre materna deben atribuirse en gran parte a la implantación de un sistema orgánico nuevo, el corion, de gran riqueza en tromboquinasa.

Citaremos brevemente las principales modificaciones:

- a) Tiempo de coagulación. En algunas pacientes está francamente acortado, pero no es constante dado que algunas de ellas presentan cifras normales.
- b) Índice de Quick. Muestra valores en el límite superior de la normalidad, especialmente en los últimos meses.
- c) Fibrinógeno. Se acepta en general un aumento manifiesto.
- d) Recuento de plaquetas. Es muy variable según las épocas de gestación, pero en general denota valores aumentados.

Todo lo expuesto demuestra la existencia de una hipercoagulabilidad sanguínea en la embarazada que, si bien es un fenómeno muy favorable para el logro de la hemostasia postpartum, es lógico pensar que actúe favoreciendo el mecanismo de la flebotrombosis.

A las alteraciones hemodinámicas y de la coagulación se suman como factores desencadenantes los pequeños traumatismos, factores psicológicos, anemia, procesos infecciosos (gripe, tonsilitis, cistitis, etc.) (fig. 1).

Una vez hecho este somero bosquejo de la etiopatogenia de las tromboflebitis de embarazo, fijemos nuestra atención en la topografía lesional del proceso patológico.

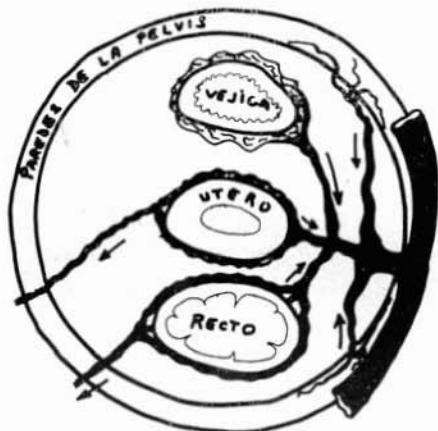


Fig. 1

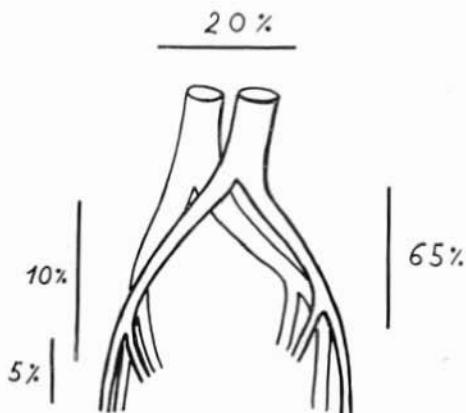


Fig. 2

TOPOGRAFIA

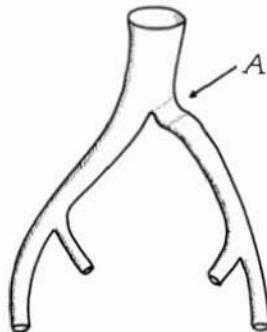


Fig. 3

FIG. 1. Relaciones e influencias de los órganos pélvicos con la vena ilíaca (DUCUING).

FIG. 2. Porcentaje de predominio izquierdo en las tromboflebitis ilíacas (Experiencias flebográficas de WANKE en el síndrome postflebitico.)

FIG. 3. Muesca por impresión de la arteria ilíaca común derecha sobre la vena ilíaca común izquierda.

Con respecto a la localización de las tromboflebitis profundas de las gestantes debemos recalcar que en todos nuestros casos, coincidiendo con la mayoría de autores, fue el trayecto femoroiliaco izquierdo el trombosado (fig. 2). Para explicar dicha particularidad se han aducido múltiples circunstancias favorecedoras de la trombosis coincidentes en este sector. Entre ellas, citaremos:

- a) El ángulo de incidencia más acusado con que la vena ilíaca común izquierda desemboca en la cava inferior.
- b) El factor mecánico compresivo ejercido sobre este confluente por la ilíaca común izquierda (fig. 3).
- c) La fuerza de impulsión de las venas de las extremidades inferiores, ayudada por la contracción de las masas musculares que a este nivel se han debilitado enormemente.
- d) La fuerza de aspiración de los desplazamientos diafrágmáticos, que es muy reducida todavía en el sector ilíaco.
- e) Un demostrativo y concienzudo estudio llevado a cabo por **May** y **Thurner** sobre 430 cadáveres, investigando la anatomía venosa de esta región, por el que en 22 % de los casos encontraron un espolón en la desembocadura de la vena ilíaca común izquierda. Estos autores, de acuerdo con la forma y localización de este espolón, lo dividen en tres

grupos: lateral, central y de parcial obliteración. Creen, en contra de lo propuesto por **McMuwich**, que no es de origen congénito sino que se forma a lo largo de la vida. Dicho espolón actuaría alterando el flujo sanguíneo venoso, lo que facilitaría la instauración de la trombosis (fig. 4).

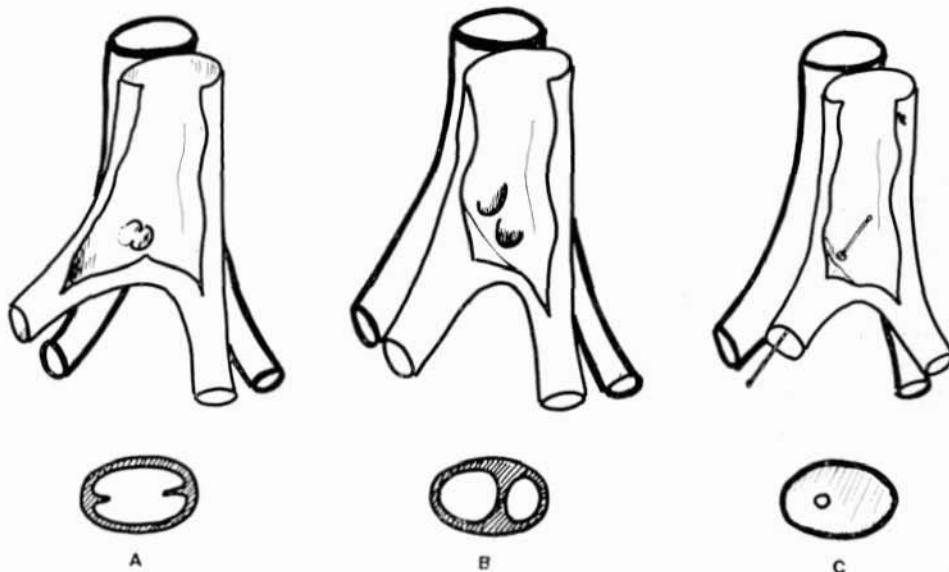


FIG. 4. Espolón venoso lateral (A), central (B) y de parcial obliteración (C) en la ilíaca común izquierda en su origen (MAY y TURNER).

TRATAMIENTO

La terapéutica deberá ir encaminada de modo fundamental a evitar la formación de trombos capaces de embolizar, a la sedación del dolor y a la eliminación del edema.

Para el enfoque terapéutico tenemos que dividir las tromboflebitis de embarazo en superficiales y profundas. Las primeras son tributarias de tratamiento médico exclusivamente, siempre que se localicen por debajo de la rodilla. Consideramos que pueden ser causa de tromboembolias sólo cuando siguen una progresión ascendente por la safena. A través del cayado de dicha safena es posible el paso de trombos a la vena femoral con los riesgos que conlleva la trombosis de este vaso.

En cuanto al tratamiento médico de las tromboflebitis profundas de embarazo existen numerosas controversias. El empleo de los anticoagulantes ha despertado siempre grandes divergencias. Se citan en la literatura numerosos casos desgraciados, abortos, hematomas retroplacentarios, desprendimientos prematuros

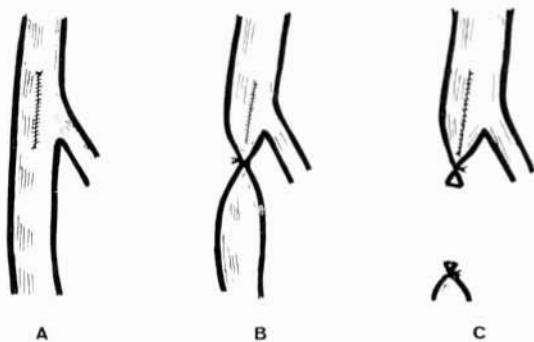


FIG. 5. Esquema de tratamiento quirúrgico de las tromboflebitis: A) Trombectomía simple, B) Trombectomía más ligadura, C) Trombectomía más flebectomía.

Nosotros, siguiendo la pauta empleada en las pacientes no grávidas y utilizando ambos tipos de anticoagulantes a dosis moderadas, sin buscar grandes alargamientos del tiempo de coagulación ni descensos de la tasa de protrombina por debajo del 40 al 50 %, no hemos observado accidentes en el tratamiento anticoagulante de las tromboflebitis de embarazo de localización femoroiliaca. En dos de nuestros casos empleamos sólo heparina y en los cuatro restantes también dicumarólicos. No hemos apreciado complicación materna ni fetal alguna durante el resto de la gestación ni en el parto.

de placenta, etc., debidos al empleo de heparina. A estos hay que agregar muchos experimentos animales que parecen demostrar que las dosis elevadas de dicumarol frenaban el desarrollo del embarazo y podían lesionar el feto. Al lado de estos criterios están los que defienden a ultranza el empleo de heparina pero no aceptan los dicumarólicos. Otro grupo menos numeroso de autores emplea ambos con buenos resultados.

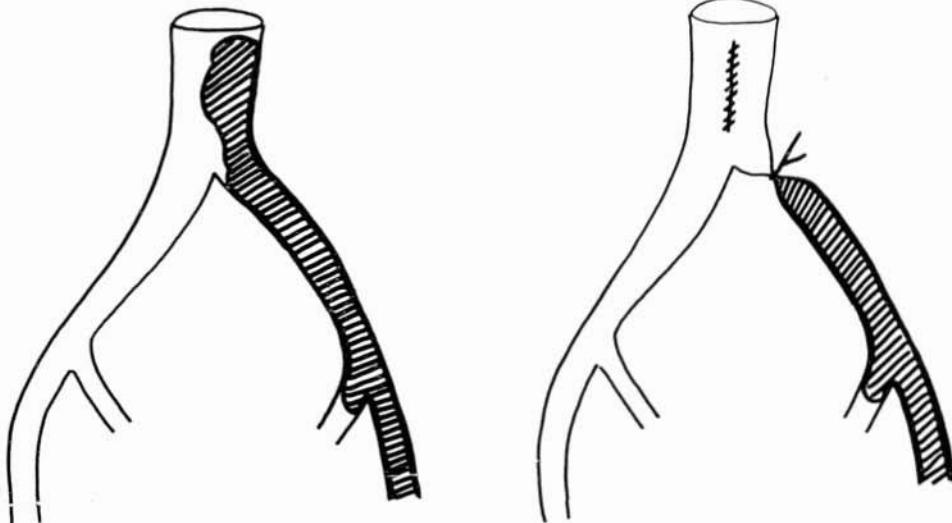


Fig. 6

FIG. 6. Caso IV. Esquema de localización de la trombosis venosa iliocava.
FIG. 7. Caso IV. Esquema operatorio. Trombectomía de cava y ligadura de iliaca.

Así, pues, somos partidarios del uso de los anticoagulantes en el tratamiento de las tromboflebitis profundas de embarazo, siempre que la paciente esté ingresada en un centro idóneo que permita llevar un control riguroso de la terapéutica instaurada.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Desde los trabajos de **Homans** y **Leriche** se conoce el empleo terapéutico de las ligaduras venosas y de las flebectomías en las tromboflebitis con objeto de luchar contra la tromboembolia y los efectos vasomotores del trombo intravascular. **Schepelmann**, **Fontaine** y **Mahorner** han preconizado la práctica de la trombectomía en el tratamiento de las tromboflebitis profundas.

En la actualidad disponemos, por tanto, de tres técnicas quirúrgicas fundamentales: Trombectomía simple, ligadura venosa y flebectomía.

Ya dos de nosotros describimos estas técnicas en una comunicación anterior, pero queremos de nuevo destacar su importancia en el tratamiento del cuadro que nos ocupa. Cada una de estas técnicas mencionadas puede practicarse aisladamente o bien asociándolas en la siguiente forma (fig. 5): Trombectomía-ligadura y Trombectomía-flebectomía.

Vemos, pues, que existen cinco variantes. Vamos a considerarlas por separado.

La **trombectomía simple** consiste en la extirpación del trombo y reconstrucción de la pared venosa mediante sutura vascular. Es una cirugía reconstructiva que tiende a la recuperación completa de la función vascular, evitando por consiguiente las secuelas postflebiticas.

La **ligadura venosa** tiende a aislar el sector distal trombosado del proximal permeable, evitando así la progresión ascendente del trombo.

La **flebectomía** o resección de una vena trombosada se practica con el fin de eliminar el centro reflexógeno, evitando al mismo tiempo la acción embolígena del trombo.

Cuando la **trombectomía** se asocia a la **ligadura** o a la **flebectomía** se justifica este proceder debido a que la adherencia del trombo o el mal estado de la pared vascular hace temer un fallo de la sutura o bien a que por haberse desobstruido únicamente el sector proximal persiste la trombosis distal.

Todas estas intervenciones en el sector femoral pueden practicarse bajo anestesia local, lo que representa una mínima agresión con gran beneficio para el paciente. En el sector ilíaco cabe utilizar la misma vía sólo en los casos de pocos días de evolución y gracias a la utilización de las sondas de Fogarty introducidas en sentido retrógrado. En los demás casos consideramos de elección, en la **ligadura** o la **trombectomía**, la vía retroperitoneal a través de la incisión de **Mac Burney** ampliada en fossa ilíaca derecha. Para el abordaje de la vena ilíaca común izquierda y el confluente con la cava inferior esta vía resulta siempre más sencilla.

Cuando existe trombosis venosa en los dos sectores fermoroilíacos se plantea la indicación de la ligadura de la cava inferior o su plicatura mediante puntos de sutura que disminuyan y criben la luz vascular con objeto de impedir el paso

de trombos embolizantes. **Valls-Serra** publicó un caso de ligadura de la vena cava inferior en una gestante obteniendo un excelente resultado clínico inmediato con mínimas secuelas.

Indicaciones del tratamiento quirúrgico:

1.^o Cuando se hayan presentado una o más embolias pulmonares de mayor o menor intensidad.

2.^o Cuando la afectación del estado general pueda hacer suponer la aparición de complicaciones, episodios embólicos o la progresión de la trombosis a otros territorios.

3.^o En los casos en que la tromboflebitis profunda evoluciona a brotes con progresión ascendente.

4.^o Cuando una tromboflebitis superficial de safena interna sobrepasa el nivel de la rodilla extendiéndose al muslo, consideramos la ligadura del cayado como indicación absoluta. Con mucha probabilidad lo encontraremos trombosado, en cuyo caso debe practicarse también trombectomía retrógrada femoral.

Hechas estas consideraciones pasemos revisión breve de los casos motivo de esta comunicación.

CASUISTICA

Caso I. M.R.S., mujer de 33 años de edad. Estenosis mitral. Gestante de tres meses. Hace un mes amenaza de aborto. Anemia. Segunda amenaza de aborto. A los pocos días dolor en pantorrilla y en pocos minutos dolor intenso en la ingle con cianosis y edema global de la pierna izquierda.

Exploración: circulación complementaria inguino-abdominal y palpación de un cordón duro y doloroso correspondiente a la vena femoral a nivel del triángulo de Scarpa. Se diagnostica tromboflebitis femoropoplitea izquierda.

Tratamiento: Sintrom y heparina retardada intramuscular, antianémicos. Toma un comprimido diario de Sintrom, manteniendo la tasa de protrombina entre 40 y 50 %, y 50 mg. diarios de heparina, que posteriormente pasan a tres días por semana. Sigue así hasta el momento del parto en que se contrarresta la medicación con dos inyectables de vitamina K, reanudando en tratamiento antiocoagulante 48 horas después y durante un mes. Parto normal.

Caso II. A.M., mujer de 38 años de edad. Tres embarazos con partos normales. Nunca afección circulatoria de las extremidades. Hace un año mola vesicular. A los seis meses y medio de embarazo aparece dolor brusco en hueco poplitéo e ingle izquierdos con arteriospasmo. A las 24 horas edema global de la extremidad con circulación complementaria.

Se instaura tratamiento anticoagulante con heparina retardada exclusivamente, junto a antiinflamatorios y antiespasmódicos, en régimen de internado diez días. Continúa el tratamiento con heparina hasta el momento del parto, prosiguiéndolo 48 horas después. Parto normal.

Caso III. P.G., mujer de 36 años de edad. Gestante de cuatro meses. Hace cuatro días, después de una larga caminata, nota dolor, pesadez y tensión en la pantorrilla izquierda. En el momento de la consulta aqueja dolor intenso en la ingle

izquierda. Circulación complementaria inguinoabdominal y edema global de la extremidad.

Tratamiento: Ligadura de la vena ilíaca izquierda a través de una incisión transversa subcostal derecha y por vía retroperitoneal. En el postoperatorio se inicia tratamiento con heparina, manteniendo el tiempo de coagulación entre 10 y 13 minutos hasta el parto, que se presenta normal y sin complicaciones.

Caso IV. C.S., mujer de 24 años de edad. Gestante de tres meses. Hace catorce días inicia síndrome de embolia acompañado de febrícula, primero en hemitórax derecho y luego en el izquierdo. Diez días después del cuadro respiratorio, aparece con brusquedad dolor en ingle izquierda, edema y tensión dolorosa en la pierna con intenso arteriospasio. Ingresa en la clínica con el diagnóstico de tromboflebitis femoroilíaca izquierda precedida de varios episodios de embolia pulmonar bilateral.

Tratamiento: Sintrom y heparina, antiinflamatorios y antiespasmódicos. A las 24 horas se efectúa por vía retroperitoneal derecha la ligadura de la vena ilíaca común izquierda. Al explorar la cava inferior se encuentra parcialmente ocupada por masas trombóticas. Previo clampaje proximal y distal de la cava, nos decidimos a practicar la trombectomía a través de una incisión longitudinal de la pared venosa junto al confluente. Se consigue extraer varios trombos parcialmente adheridos y de aspecto antiguo. Se liga la vena ilíaca común izquierda y se sutura la incisión de la cava inferior, soltando seguidamente los «clamps». Con ello se pretende evitar por un lado la grave secuela que hubiera representado la ligadura de la cava y por otro lado poner, con la ligadura de la ilíaca, una barrera a la progresión de los trombos que por su extensión y antigüedad no era prudente extraer (figuras 6 y 7).

Rápida mejoría de la gestante. Alta a los diez días. Sigue tratamiento anticoagulante con Sintrom y heparina hasta el parto.

Caso V. J.G., mujer de 30 años de edad. Gestante de seis meses. Un traumatismo sobre un paquete varicoso desencadena una varicoflebitis en la pantorrilla. Después de dos o tres episodios de remisión de dicha varicoflebitis, aparece un cuadro de tromboflebitis femoroilíaca izquierda.

Tratamiento: Sintrom y heparina y antiinflamatorios hasta el momento del parto, en que se interrumpen. Mejoría clínica y subjetiva. Parto normal. Se reanuda el tratamiento anticoagulante a las 48 horas. Al cabo de un mes, brote psicógeno puerperal que motiva su ingreso en un nosocomio psiquiátrico, apreciando en pleno tratamiento anticoagulante con tasas de protrombina del 30 % una tromboflebitis de la otra pierna en el sector femoropoplíteo. Se intensifica el tratamiento anticoagulante aumentando la dosis de heparina, con lo que remite la clínica sin progresión ascendente de la trombosis.

Comentario: Este caso nos hace suponer que probablemente la ligadura y flebectomía tras el primer brote hubiese evitado el segundo; brote que pudo ser independiente del primero o bien ser debido a la existencia de trombosis en el confluente de la cava inferior.

Caso VI. M. P., mujer de 23 años de edad. A los dos meses y medio de gestación, amenaza de aborto, tratado con reposo y hormonas. Al cabo de 45 días, edema de la pierna izquierda y dolor en la ingle. Anemia: 3.000.000 hema-

tías. Trastorno del estado general. Tromboelastograma típico de hipercoagulabilidad.

Tratamiento: Heparina, a la que a los ocho días se añade Sintrom disminuyendo la dosis de heparina. Hasta el momento del parto se mantiene la tasa de protrombina entre 40 y 50 %. En dicho momento se administra vitamina K. Parto normal. Reanudación del tratamiento con Sintrom y heparina a las 24 horas.

CONCLUSIONES

Consideramos que las tromboflebitis de embarazo pueden tratarse con antiocoagulantes a dosis prudentes y bajo control riguroso de la terapéutica. Preferimos el uso exclusivo de heparina. Pero, en atención a motivaciones económicas y de comodidad para la terapéutica prolongada del medicamento, asociamos los dicumarólicos. Esto nos permite disminuir la dosis de heparina, si bien nunca la excluimos del todo.

Somos intervencionistas cuando la gravedad del caso lo requiere y siguiendo las indicaciones señaladas con anterioridad. La técnica quirúrgica viene determinada por el estado clínico, situación topográfica de la trombosis y volumen uterino.

De la experiencia adquirida en enfermas no grávidas se desprende la importancia de una flebectomía o de una ligadura venosa para yugular o interferir beneficiamente la evolución clínica de una tromboflebitis que lo haga a brotes subagudos, con extensión a nuevas áreas vasculares y asociada a un síndrome humorral de hipercoagulabilidad. Esto nos obliga a pensar que en el Caso V de nuestra experiencia la intervención quirúrgica hubiera cortado probablemente los brotes nuevos de flebitis que aparecieron a pesar del tratamiento anticoagulante. No debemos olvidar que, cualquiera que sea la terapéutica empleada para tratar una tromboflebitis de embarazo, siguen vigentes durante toda la gestación y puerperio los factores etiopatogénicos favorecedores de la trombosis. Esto obliga a ser rigurosos y atentos en la terapéutica hasta que dichos factores hayan desaparecido.

RESUMEN

Se expone la experiencia de 6 casos de tromboflebitis femoroiliaca izquierda en embarazadas: cuatro tratados con heparina más dicumarólicos, dos con heparina exclusivamente. Dos casos, además de administrarles anticoagulantes, fueron intervenidos: uno de ligadura de la iliaca común izquierda y otro de trombectomía de la cava inferior más ligadura de la iliaca común izquierda. Todos evolucionaron de modo favorable excepto uno, no quirúrgico, que presentó un nuevo brote flebítico a pesar del tratamiento anticoagulante.

SUMMARY

Varicophlebitis occurs quite often in pregnant women suffering from varicose veins. With much less frequency deep venous thrombosis may also appear during

pregnancy. The authors report 6 cases of iliofemoral thrombophlebitis in pregnant patients. Predisposing factors in pregnancy favouring venous thrombosis are: Stasis and hypercoagulability. In the present paper all cases were located in the left iliofemoral segment.

Medical and surgical measures may be considered for the treatment of this problem. Medical therapy is based in the use of anticoagulants. Many works have appeared in world's medical literature on retro-placental hematoma with miscarriage following the use of anticoagulants in pregnant women. Despite this fact, the authors feel that heparin and dicumarols, in small doses, can be used quite safely. In the six cases reviewed, surgical treatment was used in two cases, and conservative medical procedures in the rest. All cases were placed on anticoagulants. In two cases heparin alone was employed. In four cases this drug was associated to dicumarols. In cases of superficial phlebitis, the surgical treatment is advised only if the thrombosed segment is well up the knee. In deep venous thrombosis, the authors use operative methods if there are reasons to believe in the danger of pulmonary embolisms, and, of course, in recurrent pulmonary embolisms.

Separately or combined, venous surgical procedures may be used: venous ligation, phlebectomy, or thrombectomy.

In the femoral segment local infiltrative anesthesia may be used, thus easing the procedure. In the iliac segment Fogarty's technic is to be used in acute cases. In the rest the authors employ a **Mc Burney** amplified incision and a retroperitoneal approach. In cases of bilateral venous thrombosis vena cava ligation may be contemplated.

The authors operated two of their six patients. In one case they proceeded to the ligation of the left common iliac vein. In the other, to vena cava thrombectomy associated to ligation of the left common iliac vein.

BIBLIOGRAFIA

- KNAKE, H. J. y VILMAR, E.: *Geburts und Frauenheilkunde*, 13:421; 1953.
MARTORELL, F.: *Tromboflebitis de los Miembros Inferiores*. Salvat Ed., Barcelona, 1943.
MAY y TURNER: *The cause of the predominantly sinistral occurrence of thrombosis of the pelvic veins*. "Angiology", 8: n.º 5; 1952.
MC MURRICH, J. P.: *The occurrence of congenital adhesions in the femoral and iliac veins*. "Am. J. M. Sc.", 135:342; 1908.
MC ELLIN, T. W.; DANFORTH, D. N.; BUCKINGHAM, J. C.: *Thrombophlebitis infante partum patients*. "Quart. Bull. Norther. Univ. Med. School", 33:242; 1959.
MERZ, W.: "Schweiz. Med. Wschr.", 83:1167; 1953.
NAEGELI, TH. y MATIS, P.: *Clinica y Terapéutica de los Procesos Tromboembólicos*. Ed. Científico Médica, Barcelona, 1958.
RODERICK, L. N.: Citado por Von KONIG, F. E.
ULLERY, J. C.: *Thrombo-embolia disease complicating pregnancy and the puerperium*. "Amer. J. Obst. Gyn.", 84:385; 1954.
VALLS-SERRA, J.: *Ligadura de la vena cava inferior en los últimos meses de gestación, por embolismo recurrente*. "Angiología", 4:235; 1952.
VON KAULLA, K.: "Dtsch. Med. Wschr.", 75:125; 1950.