

# La cavo-suprahepaticografía en el quiste hidático de los segmentos superiores del hígado

Dres. Nicolás Davidenko, Eduardo Tiscornia,  
Ernesto Silva García y Br. Antonio Davidenko

Se analizan 25 observaciones de pacientes portadores de quiste hidático topografiados en los segmentos superiores del hígado mediante diversos procedimientos radiológicos (oleohepatografía, cavografía y suprahepaticografía) así como constataciones operatorias.

Describimos los límites de una región que denominamos suprahepaticocava y que consideramos de primordial importancia, ya que los quistes originados en dicha región tienen tempranas e importantes relaciones con la parte proximal y por lo tanto de mayor calibre del sistema suprahepático y la vena cava inferior.

Hemos observado distintas modificaciones en el sistema suprahepático de acuerdo a la segmentación hepática tales como la compresión, desplazamiento, existencia de anastomosis con sectores vecinos y la obliteración, incluyendo el síndrome de Budd-Chiari.

Describimos también los desplazamientos de la vena cava inferior tanto en el sentido lateral como en el ántero-posterior debido a la compresión del quiste. Se destaca la importancia de la opacificación de dichos elementos venosos en el pre-operatorio.

La lesión accidental intraoperatoria de la vena suprahepática derecha debe ser seguida de sutura del vaso; en caso de imposibilidad, es necesario efectuar una hepatectomía derecha ya que la ligadura del vaso provoca graves lesiones de evolución crónica en todo el hígado. Se destaca la inocuidad de la ligadura de las venas suprahepáticas media e izquierda.

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:*  
Liver circulation / Hepatic vein / Trombosis / Echinococcosis hepatic.

## INTRODUCCION

Entre las diferentes topografías de la hidatidosis hepática existe una que por su vinculación vascular cavo-suprahepática merece una consideración especial, ya que en su evolución

*Clínica Quirúrgica "B" (Prof. J. Pradines), Hospital de Clínicas, y Clínica Quirúrgica "3", (Prof. R. Praderi). Hospital Maciel. Montevideo.*

pueden determinar importantes alteraciones hemodinámicas y morfológicas, imprimiendo a la enfermedad una gravedad particular.

## MATERIAL Y METODO

Hemos estudiado 25 pacientes portadores de hidatidosis hepática topografiada en los segmentos superiores del hígado mediante diversos procedimientos radiológicos: Oleohepatografía, 6 casos; Cavografía, 4 casos; Cavo-suprahepaticografía, 7 casos; a los mismos le adicionamos 8 observaciones en las que no se efectuaron dichos estudios radiológicos pero que incluimos en el presente trabajo debido a los interesantes hallazgos operatorios obtenidos.

En todos los casos se efectuó gamagrama hepático.

## RESULTADOS

Para determinar las relaciones del quiste hidático con las venas suprahepáticas y la vena cava inferior, los autores se refieren en forma genérica al confluente suprahepático-cava; sin embargo, el quiste si bien puede tomar relación con estos dos elementos también lo puede realizar en forma independiente con cada uno de ellos.

Es necesario destacar cuáles son los quistes que por su topografía tendrán en su evolución una directa relación con dichos elementos venosos. Para ello hemos delimitado un territorio o región que denominamos suprahepático-cava; los quistes que se originan y crecen en esta zona tienen una temprana e importante relación con los elementos venosos suprahepáticos y/o cava, siendo de extrema importancia su conocimiento, máxime si se plantean procedimientos quirúrgicos que como la quistectomía tienen su principal indicación en el quiste hidático calcificado o con adventicia fibrosa.

Couinaud (10) ha propuesto para el tratamiento del cáncer de vesícula una pluri-segmentectomía que abarca los segmentos 4 en su porción inferior (lóbulo cuadrado), segmentos 5 y 6 denominando a dicha resección hepatec-

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 19 de agosto de 1979.

Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica, Profesor Adjunto de Clínica Radiológica, ex-Profesor Adjunto de Clínica Radiológica y Practicante de Medicina. Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Nelson 3329, Montevideo (Dr. N. Davidenko).

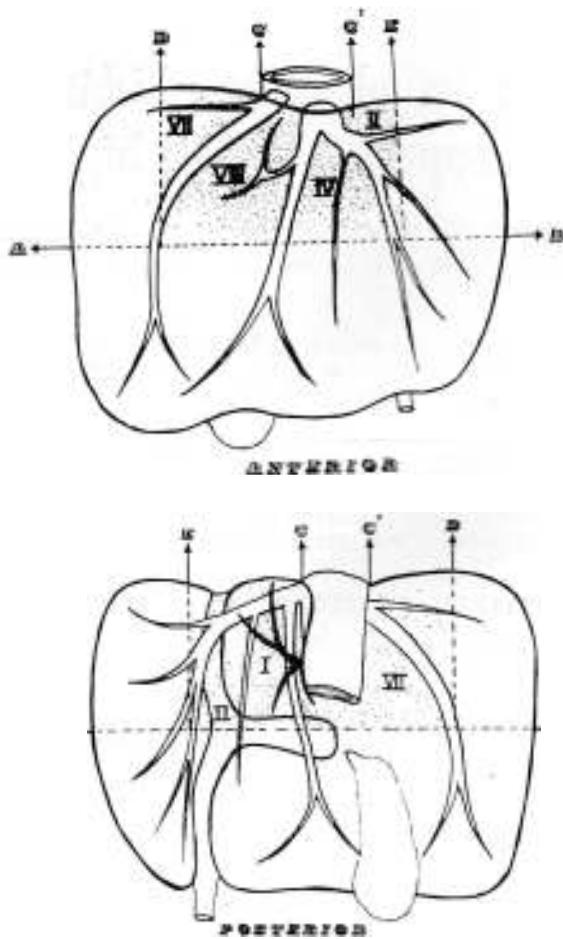


FIG. 1.—Región suprahepático-cava vista anterior y posterior (en punteado). Los límites están referidos en el texto.

tomía anterior, pero si a dichos segmentos le incorporamos el segmento 3 el hígado queda dividido en dos grandes sectores: uno inferior que es el antedicho y que tiene vinculaciones fundamentalmente con el pedículo portal, y otro superior con relaciones predominantemente suprahepático-cava, dicho sector superior está formado por los segmentos: 1, 2, parte superior del 4, 7 y 8.

Al sector superior lo hemos subdividido de la siguiente manera (fig. 1): tomando como eje a la vena cava inferior trazamos dos líneas verticales (D y E) que son paralelas entre sí y perpendiculares al gran eje transversal (A - B) que separa los dos sectores hepáticos superior e inferior ya mencionados; dichas paralelas están ubicadas a mitad de distancia entre: 1) el borde derecho de la vena cava (C) y el borde interno del lóbulo derecho; 2) el borde izquierdo de la vena cava (C) y el borde externo del lóbulo izquierdo. *Tenemos configurado un territorio o región que denominamos suprahepático-cava y que no hemos encon-*

trado descrito en la bibliografía. En su cara anterior se encuentran: la porción interna del segmento 2, porción superior del 4, el segmento 8 en su totalidad y parte interna del 7.

Por su cara posterior le corresponden: el segmento 1 (lóbulo de Spiegel), parte interna del segmento 2 y el segmento 7 en su sector interno. *Es en esta región descrita donde los elementos venosos suprahepáticos tienen mayor calibre y con la vena cava en su sector retrohepático tienen una importancia quirúrgica trascendental.*

Las dos líneas verticales (D y E) que como vimos son paralelas entre sí, se desplazan hacia la izquierda o hacia la derecha en los casos de atrofia o de hipertrofia hepática. Por ejemplo: si existe atrofia del lóbulo derecho la superficie ocupada por la región suprahepático-cava será predominantemente izquierda y viceversa.

Frente a un paciente cuya sintomatología clínica nos orienta hacia el diagnóstico de hidatidosis hepática el primer examen que solicitamos es el gammagrama hepático que en esta afección tiene alto índice de positividad (31); otras veces dicho diagnóstico fue establecido por este estudio frente a un paciente portador de una hepatomegalia; si topográficamente el quiste se encuentra inscripto en la región descrita, el examen radiológico complementario e imprescindible es la cavo-suprahepaticografía que se realizó en el presente estudio por punción de la vena femoral y ascenso del catéter según técnica de Seldinger.

Personalmente nos interesamos sobre la repercusión vascular venosa de los quistes hidáticos de los segmentos superiores denominados "del domo" y que representan el 10 % de la localización hepática (7) ya que en su evolución pueden llegar a determinar complicaciones muy graves como es el síndrome de Budd-Chiari, sobre cuyos aspectos clínicos, fisiopatológicos y terapéuticos nos hemos referido en un trabajo anterior (12).

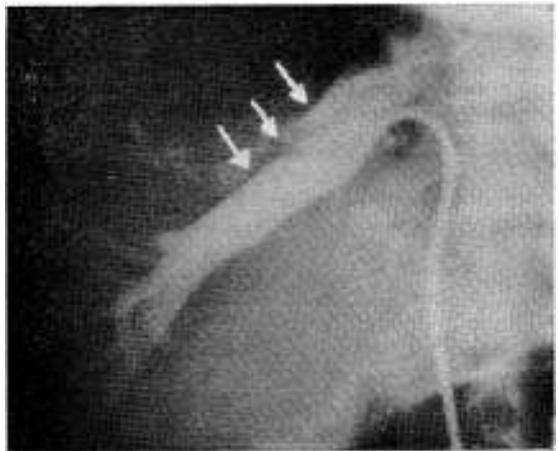


FIG. 2.—Quiste hidático del segmento 7 en su parte anterior e interna. Las flechas señalan la extensa relación entre el quiste y la vena suprahepática derecha.

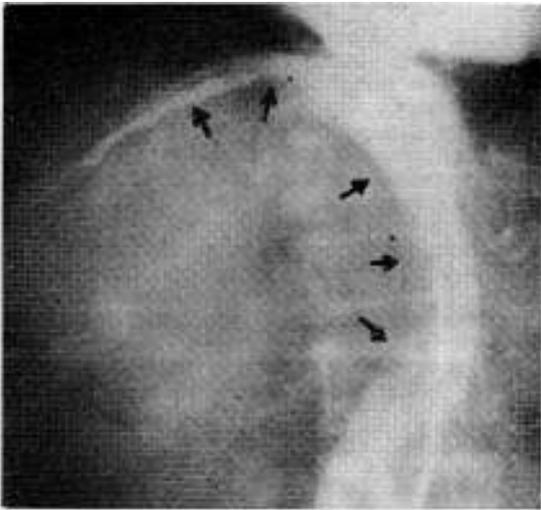


FIG. 3.—Quiste hidático del segmento 8. Las flechas superiores señalan el desplazamiento de la vena suprahepática derecha hacia arriba las 3 flechas inferiores muestran el desplazamiento lateral de la vena cava inferior retrohepática hacia la izquierda.

En los casos estudiados con Oleohepatografía cuyos resultados fueron comunicados (11), el método muestra en forma notable el sistema portal en toda su extensión, siendo de gran valor diagnóstico, pues destaca la topografía exacta del quiste; sin embargo en los quistes ubicados en la región suprahepático - cava se hace imprescindible la opacificación de dicho sistema venoso, cosa que no se obtiene con el estudio antedicho debido al tipo de contraste utilizado, y cuando se utiliza contraste hidrosoluble por vía portal en pocos casos puede objetivarse el sistema suprahepático (20).

El análisis de los procedimientos contrastados realizados: cavografías, cavo - suprahepaticografías y las constataciones operatorias, nos permitió deducir el comportamiento del quiste cuando tiene una topografía segmentaria o bien lobar; o cuando en su crecimiento invade segmentos vecinos o bien territorios ajenos como son los quistes con doble vinculación suprahepático - cava y portal, siendo por lo tanto de mayor gravedad.

Hemos constatado que los quistes ubicados en el segmento 7 cuando tienen un desarrollo externo presentan vinculaciones periféricas tanto con el sector portal como con el suprahepático y no presentan mayor riesgo quirúrgico. Sin embargo en su crecimiento pueden llegar a sustituir todo el lóbulo derecho y se hacen lobares produciendo la atrofia del parénquima hepático correspondiente por un doble mecanismo de compresión y exclusión del sistema portal y del suprahepático acompañándose de una hipertrofia compensadora del lóbulo izquierdo, hemos observado que a pesar del volumen adquirido la mayor repercusión venosa es la compresión lateral de la vena cava en el sector retro y sub - hepático desplazándola hacia la izquierda.

Los quistes topografiados en el segmento 2 cuando son externos y emergentes no tienen relaciones vasculares importantes, y hemos visto que cuando son de mediano tamaño habitualmente invaden el segmento 3, no provocan trastornos hemodinámicos importantes y tienen una vinculación periférica con los dos sistemas venosos portal y suprahepático izquierdos.

Cuando en su crecimiento se hacen lobares pueden adquirir un tamaño considerable y tienen tendencia a invadir el segmento 4. En un caso en que realizamos una lobectomía izquierda constatamos que la vena suprahepática izquierda estaba reducida a un cordón fibroso (por trombosis y organización del mismo); mientras que la rama portal izquierda si bien disminuida de calibre se encontraba permeable, dicho ejemplo equivale a la ligadura de la vena suprahepática izquierda; en dicho caso no hemos constatado alteraciones hemodinámicas en los segmentos vecinos.

Un aspecto importante y poco mencionado es la *compresión de la vena cava inferior por quiste hidático del lóbulo izquierdo*, hecho que hemos constatado en dos oportunidades, lo fundamental es la identificación de la vena cava inferior en el sector subhepático y realizar una quistectomía parcial dejando el sector de advenencia correspondiente sobre la vena cava re-

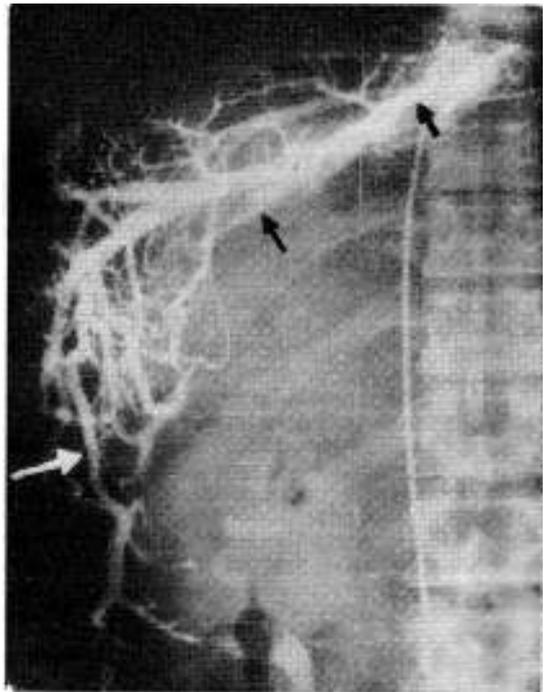


FIG. 4.—Suprahepaticografía derecha en paciente multiporado de hidatidosis hepática y portador de quiste hidático del lóbulo derecho. La flecha superior (negra) muestra la estenosis casi total de la vena suprahepática derecha. La flecha del medio (negra) señala la estenosis total de una rama segmentaria de primer orden. La flecha inferior (blanca) muestra el desarrollo de anastomosis entre segmentos vecinos.

trohepática. Otra situación no menos importante que hemos observado es la compresión y el desplazamiento de la vena cava inferior en su sector retro y subhepático.

Debido a la mayor frecuencia de los quistes hidáticos en el lóbulo derecho (10 a 1 con respecto al lóbulo izquierdo) (19) la vena cava inferior como consecuencia de la compresión progresiva del quiste sufre un desplazamiento lateral hacia la izquierda; sin embargo, en los casos arriba mencionados el desplazamiento fue a la inversa o sea hacia la derecha; y contamos con una observación de quiste hidático "en herradura" muy voluminoso que laminó a la vena cava inferior y la trasladó hacia la derecha.

La vena cava inferior también sufre otro tipo de dislocación, en el sentido ántero-posterior, de allí la importancia de la cavografía de perfil. Habitualmente se observa la compresión y traslación de la vena cava inferior hacia el plano vertebral pero en dos ocasiones hemos tenido la oportunidad de constatar que el desplazamiento era anterior en una observación la cavografía fue muy ilustrativa y en el segundo fue una constatación en "operatoria que fue reconocida luego de cuidadosa disección quirúrgica observándose una verdadera *anteriorización de la vena cava inferior*.

Debemos enfatizar la importancia del conocimiento de esta situación por el gran riesgo quirúrgico existente máxime si se tiene en cuenta que los quistes de esta topografía y tamaño tienen adherencias al diafragma. Recordemos que la herida de la vena cava a este nivel puede resultar catastrófica con muerte intraoperatoria del paciente, tal como sucedió en un caso mencionado por Cassinelli (9).

Los quistes del segmento 8 en su crecimiento desplazan hacia arriba a la vena suprahepática derecha, apoyándose en la vena cava inferior a quien comprimen y desplazan hacia la izquierda. El quiste queda limitado fundamentalmente por estos dos elementos venosos constituyéndose así una doble situación de riesgo quirúrgico. En un caso en que se cateterizó también la suprahepática izquierda que formaba un tronco común con la suprahepática media se pudo observar la compresión y desplazamiento hacia la izquierda de dicho elemento.

Los quistes del segmento 7 que se encuentran en la parte anterior e interna del mismo en su crecimiento, se apoyan sobre la vena suprahepática derecha, quedando enmarcados entre este elemento venoso y el diafragma. El riesgo proviene en que estos quistes tienen relación inmediata con un sector importante de dicha vena. Cuando el quiste se desarrolla en la parte posterior del segmento 7 tiene relaciones con la vena cava inferior y desplaza a la vena suprahepática derecha hacia adelante, pudiendo producir su compresión extrema como constatamos en una observación que produjo una congestión venosa importante (hígado de color violáceo), el tratamiento del quiste y el drenaje del mismo (quistostomía) permitió observar que el hígado retomaba su coloración normal. Este hecho ha sido observado por otros autores que se han referido al tema (4, 5, 7, 17, 19, 24); para nosotros constituye *un síndrome*

*de Budd - Chiari agudo incompleto y reversible* (12).

Los quistes que se desarrollan en la porción superior del segmento 4 son los más temibles, ya que tienen una vinculación temprana con las venas suprahepáticas derecha, media e izquierda y se apoyan sobre la cara anterior de la vena cava inferior, pudiendo determinar la congestión pasiva del hígado por obstáculo al sistema de evacuación del mismo y determinar las alteraciones antedichas que de persistir pueden tomar un curso crónico (Síndrome de Budd - Chiari crónico) como sucedió en un caso que comunicamos en nuestra tesis sobre dicho tema (12).

En los pacientes multioperados por hidatidosis hepática y que son portadores de nuevos quistes o de quistes no tratados, hemos observado importante trastorno en el drenaje del sistema suprahepático, así como la interrupción de las ramas segmentarias y la existencia de anastomosis que vinculan dichos sectores con los vecinos y que permite un drenaje del parénquima, es evidente que la eventual presencia de trombosis agrava aún más la situación local. Es así que en el transcurso del tiempo y por obliteración progresiva del sistema suprahepático se puede llegar a la existencia de un *síndrome de Budd - Chiari que puede ser completo o incompleto, con o sin participación de la vena cava inferior* (12).

No poseemos ninguna observación de quiste hidático del lóbulo de Spiegel, pero los autores (16, 18) destacan su gravedad por la precoz relación con el sistema suprahepático - cava y portal. En las cavidades residuales por la reacción fibrosa existente constatamos que los elementos venosos tanto suprahepáticos como la vena cava son atraídos hacia la cavidad constituyendo un gran riesgo en el tratamiento de dicha patología.

## DISCUSION

La relación existente entre el quiste hidático y el sistema cavo - suprahepático es antiguamente conocido por sus graves consecuencias y es así como Budd en 1845 (8) destaca el peligro existente cuando el quiste comprime o bien sufre la apertura en dichos elementos venosos.

Dévé (14) estudiando al igual que el anterior piezas de autopsia, destaca la importancia de esta complicación venosa.

Posteriormente, diversos autores se han referido al tema destacando su importancia clínica y fisiopatológica así como el riesgo quirúrgico existente en esta topografía (1, 16, 18, 19, 26).

Con el advenimiento de la opacificación del sistema suprahepático realizada por primera vez por Rapaport en 1951 (29), ésta fue posteriormente aplicada al estudio de la hidatidosis hepática fundamentalmente por Bourgeon (4, 5, 7) y Guntz (17). Dichos autores, mediante la opacificación del sistema cavo - suprahepático en el preoperatorio y en pocos casos mediante la inyección de sustancias vinílicas en

piezas de autopsia, pudieron comprobar aspectos anatómicos y funcionales de la circulación de retorno muy modificados cuando el quiste comprime y desplaza en su totalidad las venas suprahepáticas; es así que los autores observan que cuando se obstruye la vena suprahepática derecha que drena un territorio importante del hígado, la circulación de retorno es tomada por los afluentes derechos de la suprahepática media y por la vena suprahepática accesoria posterior e inferior.

La obstrucción se encuentra compensada por el desarrollo de anastomosis entre los sistemas suprahepáticos ocluido con el permeable, siendo responsable de ello la compresión progresiva y gradual del quiste sobre el elemento venoso.

Otros autores (2, 15, 20, 21, 23, 25, 27) que se han referido al tema, han obtenido imágenes angiográficas similares y que son fundamentalmente la dislocación, compresión y estenosis de las venas suprahepáticas por el quiste así como la existencia de anastomosis entre sistemas suprahepáticos vecinos. Peracchia (25) es el único autor que considera como diagnóstico patognomónico de la hidatidosis la existencia en la suprahepatografía de una opacificación esfumada de forma curvilínea y que el autor considera como debido al derrame de contraste en la periquística.

Bendib (3) opacifica el sistema cavo - suprahepático simultáneamente mediante la inyección de gas carbónico aplicando el procedimiento a 41 pacientes portadores de quiste hidático, realiza el estudio en el pre y postoperatorio y destaca la inocuidad del método; constata las mismas alteraciones citadas; objetiva la compresión y exclusión de las venas suprahepáticas en el preoperatorio y luego la repermeabilización del sistema una vez tratado el quiste.

Burgeon, en publicación reciente (7), insiste sobre la gravedad de la hidatidosis en esta topografía y describe 5 tipos de interrupción suprahepática que en su evolución conllevan a la formación del síndrome de Budd - Chiari.

En nuestro medio la peligrosidad de la relación del quiste con la vena cava superior y las venas suprahepáticas es clásicamente conocido y apreciado (1, 19, 26). Larghero (19) como consecuencia de los estudios de Bourgeon sobre el tema, manifiesta: "si bien cualquier quiste posterior, voluminoso, puede comprimir la vena cava retrohepática, sólo son graves los que obturan además las suprahepáticas".

Maquieira (24) en importante trabajo estudió mediante la opacificación radiológica, las alteraciones morfológicas del eje esplenoportal provocadas por la hidatidosis hepática, haciendo mención sobre las repercusiones sobre la vena cava inferior y en un caso logra la opacificación de la vena suprahepática derecha.

Porras (28) destaca la importancia de las complicaciones venosas cavo-suprahepáticas en la hidatidosis.

Comenzamos el estudio de la opacificación del sistema cavo - suprahepático en 1975. Los resultados iniciales fueron comunicados (12, 13) destacando el interés y la importancia de dicho estudio aplicado en la hidatidosis hepática cuando la topografía del quiste diag-

nosticado por el gamagrama hacía sospechar la vinculación con dichos elementos venosos; es para nosotros un estudio complementario muy útil pero no diagnóstico, no teniendo accidentes en su utilización. El inconveniente es que habitualmente es incompleto ya que en general se explora la vena cava inferior y la vena suprahepática derecha, en algunos casos se caracterizó también la media e izquierda pero ello se efectúa por cateterización sucesiva. La opacificación simultánea de todo el sistema suprahepático y la vena cava inferior se puede obtener utilizando la sonda con doble balón o bien utilizando gas carbónico como ya mencionamos, no existiendo en el país experiencia al respecto.

Una complicación intraoperatoria que puede existir en la cirugía de esta región es la lesión quirúrgica de las venas suprahepáticas que da una hemorragia importante que pone en peligro la vida del paciente; la ligadura del vaso puede ser la solución momentánea del problema, pero consideramos que el cirujano debe conocer sus consecuencias para tomar las medidas que correspondan.

Tal accidente fue estudiado mediante distintos trabajos experimentales (12) pero recientemente Mambrini (22) en un estudio sobre los efectos de la ligadura de una de las venas suprahepáticas en el perro constata una alta mortalidad (50 %) y en los animales sobrevivientes presentan en el "territorio ligado": fibrosis sistematizada centrolobulillar con neta disminución de la luz venosa pudiendo asociarse una fibrosis portal. En el territorio "no ligado" observa marcada congestión sinusoidal y dilatación venosa centrolobulillar y portal; el aspecto crónico de las lesiones es el testimonio de una marcada sobrecarga circulatoria y la sobrevida está en relación directa con el volumen del territorio que drena la vena ligada.

Para Bourgeon (6) la lesión irreparable de una gruesa vena suprahepática produce un sacrificio parenquimatoso irreversible a pesar de la integridad de los pedículos suprahepáticos adyacentes y de los pedículos portales.

Ton That Tung (30) con su reconocida experiencia manifiesta que la vena suprahepática derecha es la más gruesa del sistema suprahepático y drena casi toda la sangre del hígado derecho, en caso de lesión intraoperatoria es necesario realizar su sutura y si ello no es eficaz o posible hay que resolverse a realizar una *hepatectomía derecha*. El autor sostiene que *en caso de herida accidental o de la vena suprahepática media o izquierda se puede ligar el vaso sin ninguna complicación*.

## RESUME

### La phlebographie cavosushépatique dans le kyste hydatique des segments supérieurs du foie

On analyse 25 observations de patients porteurs d'un kyste hydatique topographiés dans les segments supérieurs du foie à l'aide de divers procédés radiologiques (oléohépatographie, cavographie et suprahépatico-

graphie) ainsi que des constatations opératoires.

Nous décrivons les limites d'une région que nous appelons sushépatocave et que considérons d'une importance primordiale puisque les kystes qui en sont originaires ont une relation importante et qui s'établit très tôt avec la partie la plus proche et par conséquent du plus grand calibre du système sushépatique et la veine cave inférieure.

Nous avons observé de différentes modifications dans le système sushépatique d'après la segmentation hépatique tels que la compression, le déplacement; l'existence d'anastomoses avec des secteurs voisins et l'obliteration, ainsi que l'origine du syndrome de Budd-Chiari.

Nous décrivons aussi les déplacements de la veine cave inférieure dans le sens latéral aussi bien qu'antéropostérieur dus à la compression du kyste.

On met en relief l'importance de l'opacification de ces éléments veineux lors du préopératoire.

A la suite de la lésion accidentelle intraopératoire de la veine sushépatique droite, on doit pratiquer la suture du vaisseau; s'il est impossible de le faire, il faut effectuer une hépatectomie droite puisque la ligature du vaisseau entraîne de graves lésions d'évolution chronique, au foie.

On souligne que la ligature des veines sushépatiques médiane et gauche n'a pas de conséquences graves.

## SUMMARY

### Cavosuprahepaticophlebography in Posterosuperior Hydatid Cyst of Liver

Report on a series of 25 patients with hydatid cyst detected in the superior segments of liver through diverse radiological procedures (oleohepatography, cavography and suprahepaticography) and confirmed by operation.

Authors determine a region which they call suprahepaticocava which is of paramount importance, because cysts originating there establish an early and important relationship with proximal and hence larger caliber parts of the suprahepatic system and inferior vena cava.

We have observed diverse modifications in the suprahepatic system according to hepatic segmentation, such as compression, displacement, existence of anastomosis with adjacent sectors and obliteration, as well as the origin of the Budd-Chiari syndrome.

Displacement of inferior vena cava—both lateral and antero-posterior—due to compression by cyst, are described. The importance of opacification of such venous elements in the preoperative period should be stressed.

Accidental intraoperative lesion of right suprahepatic vein should be followed by suture of this vessel; should this prove to be impossible, a right hepatectomy should be performed, since ligature of this vessel results in grave lesions with chronic evolution throughout the liver. It should be pointed out that ligature of medium and left suprahepatic veins is innocuous.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BARRENECHE O. Complicaciones vasculares de los quistes hidáticos del hígado. Tesis. Facultad de Medicina, Montevideo, 1959.
2. BELLINI L, DI FRANCESCO U, GALMARIRI D, LOMBARDI C. La Flebographia epatica. *Min Chir*, 16: 1104, 1961.
3. BENDIB M, TOUMI M et BOUDJELLAB A. Méthode nouvelle de phlébographie. La carboxyanthographie élargie à l'exploration du système veineux et plus particulièrement à l'étude des veines sus-hépatiques. *Sem Hop Paris*, 49: 1677, 1973.
4. BOURGEON R, PIETRI H, MUSSINI MONTPELLIER J et GUNTZ M. Documents concernant les cirrhoses hydatiques. *L'Afr Franc Chir*, 15: 135, 1957.
5. BOURGEON R et GUNTZ M. Introduction a la pathologie des veines sushépatiques. *Mem Acad Chir*, 85: 327, 1959.
6. BOURGEON R et BORELLI JP. Les arrachements sushépatocaves. *J Chir Paris*, 108: 253, 1974.
7. BOURGEON R, MOUIEL J, BORELLI JP et ETIENNE A. L'atteinte des veines sushépatiques au cours du kyste hydatique. *Chirurgie*, 101: 250, 1975.
8. BUDD J. Diseases of the liver. London. John Churchill, 1845.
9. CASSINELLI D. Tratamiento del quiste hidático del hígado. Tesis. Facultad de Medicina, Montevideo, 1969. (Inédita).
10. COUNAUD. Le foie. Etudes anatomiques et chirurgicales. Paris. Masson, 1957.
11. DAVIDENKO N, SILVA GARCIA E, CASANOVA M, RIVERO I, VALLONE A. Oleohepatografía. *Cir Uruguay*, 43: 140, 1973.
12. DAVIDENKO N. Síndrome de Budd-Chiari. Monografía. Facultad de Medicina. Montevideo, 1975. (Inédita).
14. DEVE F. L'Echinococose primitive. Paris. Masson, 1948.
15. DOUTRE LP, PERISSAT J, GOUFFRANT JM, BOBOIS JP et DIARD F. De l'exploration à l'exérese dans les affections focalisées du foie. *J Chir*, 109: 465, 1975.
16. GOINARD P, PEGULLO J et PELISSIER G. Le kyste hydatique. Paris. Masson, 1960.
17. GUNTZ M. Les veines sushépatiques. Anatomie et radio-anatomie. Aspects normaux et variations. Phlébographie sus-hépatique. Pathologie des veines sushépatiques. Trav. Lab. Anat. Fac. Méd. Alger. Alger. Crenaf, 1959.
18. IVANISEVICH O y RIVAS CI. Equinococosis hidatídica. Buenos Aires. Ed. Ministerio de Educación y Justicia, 1961.
19. LARGHERO P, VENTURINO W, BROLIG. Equinococosis hidatídica del abdomen. Montevideo. Delta, 1962.
20. LE CUDONNEC B et BIGOT JM. Etude radiologique des veines sus-hépatiques. *Encycl. Méd. Chir. Paris. Radiodiagnostic IV*, 12-1976, 33504 A-10.
21. LEGER L, ROSEAU E, CHICHE B, CLARET Y et DOAN G. Les enseignements de la sus-hépatographie. A propos de 45 observations. *J Chir*, 115: 199, 1978.
22. MAMBRINI A, WEIL B, MENTION J, TERRET M, LANCIENG, LEGRAS G. Effets de la ligature isolée d'une veine sus-hépatique chez le Chien. *Ann Chir*, 30: 157, 1976.
23. MANSOURI H, BEDALI J, BENABADJI R et SEROPIAN A. Les kystes hydatiques de la convexité postérieure du foie. Problemes diagnostiques et thérapeutiques. *Lyon Chir*, 63: 207, 1967.
24. MAQUIEIRA G. Repercusión vascular en la equinococosis hepática. Monografía. Premio Nario. Montevideo, 1963. (Inédita).
25. PERACCHIA A, FANTONI PA, MAFFEI A, FACCIOLI A. L'angiografía delle vene sovraepatiche nell'echinococosi del fegato. *Rass Med Sarda*, 65: 553, 1963.
26. PIAGIO BLANCO R y SANGUINETTI CM. Las afecciones del hígado, vías biliares y del páncreas. Montevideo. Rosgal, 1948.
27. PINCHUK L, DEBRAY Ch, HERNANDEZ CI. La angiografía total en e ldiagnóstico y tratamiento del quiste hidático del hígado. *Prensa Méd Argent*, 54: 2085, 1967.
28. PORRAS Y. Complicaciones hepatobiliares de la hidatidosis. *Cir Uruguay*, 43: 441, 1973.
29. RAPPAPORT AM. Hepatic veinography. *Acta Radiol Stockhl*, 36: 165, 1951.
30. TON THAT TUNG. Les résections majeures et mineures du foie. Paris. Masson, 1979.
31. TOUYA JH, OSORIO A, TOUYA E, FERRANDO R, PAEZ A, ESTRELLA O y FERRARI M. La centellografía en la hidatidosis hepática. *Med Uruguay*, 7: 127, 1969.