

MONOGRAFIAS MEDICAS

QUISTES DEL HIGADO (ENFERMEDAD DE CAROLI)*

JORGE FLORES-ESPINOSA, † § JOSEFINA TEJERA DE LOZANO § y JOSÉ DE JESÚS MARTÍNEZ §

Se entiende por quiste un tumor formado por un saco cerrado, normal o accidental, especialmente el que contiene una sustancia líquida o semisólida.¹ Cuando se ubican en el hígado o coexisten ahí con quistes en otros órganos, constituyen una interesante entidad sobre la cual existe una copiosa bibliografía.

No hay una clasificación que satisfaga todas las ideas y conceptos por lo que hemos englobado en el cuadro 1 las ideas resumidas de numerosos trabajos.²⁻²⁶

El hidatídico, muy raro en nuestro país, es relativamente frecuente en Europa y Sudamérica.^{2-6, 9, 13, 27, 29, 30, 31, 32} Caroli³² cree que cálculos intrahepáticos, responsables de dilataciones canaliculares, puedan favorecer la infestación por *Clonorchis sinensis*, en los países en donde esta parasitosis es endémica.

Uno de nosotros³⁴ ha recomendado una encuesta cuidadosa entre carniceros, pastores, ganaderos y todos aquellos que, en México, por su profesión estén en contacto con perros o animales susceptibles de diseminar la tenia equinococo. Davé³⁵ indica que la equinocosis en un país, está en relación directa con la del ganado, no con el número de perros; la diseminación

Cuadro 1 Quistes del hígado. Clasificación

Parasitarios:	Hidatídicos u otros Espurios o falsos por degeneración o hemorragia Hamartomas; complejos de Von Meyerburg Proliferativos: cistadenomas, angiomas, linfangiomas, etc.
No parasitarios:	Por retención: obstrucción biliar, hidrohepatosis Congénitos: enfermedad fibropoliquistica Fibrosis congénita del hígado Fibrosis quística del páncreas; síndrome de Landsteiner-Fanconi-Andersen Del ligamento teres o redondo.

al hombre se debe a los perros de carnicería o de pastoreo.

En el cuadro clínico se destacan los siguientes fenómenos: 1) Derrame pleural derecho con disnea, dolor de irradiación frénica, tos seca y signos generales; 2) síndrome tumoral cuando el quiste es grande o pediculado, y accesible por ello a la palpación; 3) la torsión, hemorragia intraquistica o su infección pueden dar cuadros agudos de emergencia torácica o intra-abdominal; 4) en casos de compresión de la porta pueden provocar ascitis y, si comprimen las vías biliares, ictericia; se ha señalado²⁷ la esplenomegalia quizá por hipertensión portal. Dieulafoy³ señaló desde el

* Presentado en sesión ordinaria de la Academia Nacional de Medicina, el 2 de junio de 1976.

† Académico titular.

§ Hospital General de México. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Compresión externa por corset, fajas o ceñidores
Cálculos intrahepáticos (primarios o secundarios)
Reblandecimiento o necrosis en tuberculosis o cirrosis
Obstrucción biliar intra y extrahepática
Disembriomas por factores genéticos
Herencia autosómica recesiva o dominante
Factores inflamatorios e inmunológicos (?)

siglo pasado la hiperplasia compensadora del hígado cuando se trata de procesos circunscritos, lo que explica que no haya datos de insuficiencia hepatocelular. La urticaria es frecuente y la eosinofilia, no tan elevada como sería de creerse. El tratamiento debe ser quirúrgico, de acuerdo a las condiciones de cada caso.

La patogenia en los no parasitarios es difícil de establecer y en el cuadro 2 se apuntan algunos factores.

No hemos observado quistes hepáticos en cirróticos o tuberculosos. La tuberculosis hepática, como la describimos hace años provoca abscesos fríos o procesos nodulares pero no quistes. Los hamartomas relacionados con los complejos de Von Meyerburg⁴⁰ se consideran canales biliares comunicados con células del hígado pero que han perdido su comunicación con el sistema general, por lo cual, al seguir produciendo bilis, se dilatan y se hacen quistes. En los quistes de origen proliferativo, o sea genuinamente neoplásicos, debemos mencionar a Albot¹⁸ quien estudió un caso de linfomatosis nodular quística, de Chu⁴¹ al describir cistadenomas en canales extrahepáticos y de Moore⁴² quien ha encontrado cistoadenocarcinoma de los conductos extrahepáticos.

Con respecto a los quistes por retención,^{6, 9, 11} en 1950 Flores Espinosa⁴³ presentó un caso de hidrohепатosis por litiasis biliar que se consideró sólo de vesícula y colédoco. No se estudiaron los canales intrahepáticos y por ello no puede pensarse en Caroli. Las referencias a estos quistes son numerosas⁴⁴⁻⁵² y en todos domina la obstrucción biliar de orígenes variados, tanto por litiasis, como por procesos inflamatorios o genéticos. Esquerza Gómez,⁴⁸ describe quistes múltiples del colédoco coincidiendo con quistes intrahepáticos por estenosis a nivel del ámpula de Vater. Para Schwartz⁵³ sólo hay dos tipos de quistes por retención en el hígado: solitarios y múltiples o poliquísticos.

Nosotros consideramos dos tipos de quistes: los comunicantes que, como su nombre lo indica, están en relación con canales biliares y por ello con sintomatología biliar y los no comunicantes, de origen congénito y cuya tarjeta de presentación la constituyen las masas tumorales con su signología compresiva. En resumen, los quistes por retención pueden ser por: hamartomas como defecto de desarrollo local; por fac-

tores genéticos o cromosómicos; por factores mecánicos, fundamentalmente la obstrucción biliar.

Los quistes solitarios, según Mandelbaum⁴⁷ son de tres variedades de acuerdo a su estructura histológica: 1. De naturaleza congénita con estructuras hamartomatosas. 2. De origen biliar con revestimiento epitelial cuboide o ciliado. 3. Probablemente inflamatorios con pared exclusivamente fibrosa. Pueden ser de gran tamaño, como el de Henderson⁵⁴ del tamaño de la cabeza de un niño. Habitualmente dan dolor, tumor o síntomas de compresión; excepcionalmente pueden comprimir los canales biliares y dar ictericia, ya que no son comunicantes.⁵⁵⁻⁵² Pueden comprimir estómago, duodeno, diafragma, canales, vena porta, etc., y provocar síntomas digestivos, cardiorrespiratorios, ascitis, disnea, cianosis, palpitaciones, o cuadros agudos cuando se complican con torsión, hemorragia o ruptura hacia el peritoneo. En México, Flores-Espinosa y col.⁶⁰⁻⁶² presentaron su experiencia en el diagnóstico de estos quistes por medio de la punción, la inyección de medio opaco en su interior, o de aire, con toma de placa radiológica subsecuente y la peritoneoscopia o la laparatomía exploradora.

Los signos radiológicos de estos tumores quísticos, según Feldman⁹ son los siguientes: masa palpable, desplazamientos del estómago o del duodeno hacia abajo y a la izquierda, desplazamiento del colon hacia abajo, crecimiento del hígado, niveles líquidos o imágenes con gas dentro del quiste, calcificación de su pared^{29, 64} y elevación del diafragma. La tomografía y la arteriografía selectiva de la arteria hepática han sido recomendadas por Clemmett.⁶⁵ En un caso reciente⁶⁶ se empleó además gammagrafía.

Enfermedad fibropoliquística. (Quistes excluidos o no comunicantes)

De acuerdo a diversos autores⁶⁷⁻⁶⁹ este tipo de quistes es de origen genético y sus diversas variantes dependen de: a) un solo alelo mutante de gran efecto (herencia mendeliana simple); b) múltiples genes en distintos loci (herencia poligénica); c) defectos cromosómicos. En el cuadro 3 se resumen los conceptos más modernos al respecto.

Cuadro 3 Enfermedad fibropoliquística

Quistes no comunicantes	{ Perinatal Neonatal Infantil Juvenil Del adulto:	} Autosómica recesiva

En los grupos infantiles, la gravedad es mayor cuanto más temprana su aparición ya que domina en niños la insuficiencia renal irreversible que los mata poco después del nacimiento; después del primer año pueden aparecer los signos de ataque al hígado con cuadros de hipertensión portal por la fibrosis congénita, con grandes hemorragias digestivas. Es fácil entender que los cuadros que se engloban dentro de un rubro común, hayan recibido distintas designaciones de acuerdo a su cuadro clínico y al ataque dominante sobre un órgano determinado.

Flores Espinosa ⁷⁰ describió un caso de fibrosis quística del páncreas en el cual había cirrosis y riñones poliquisticos. Otros autores ⁷¹⁻⁷⁶ señalan la relación de la fibrosis pancreática con alteraciones hepáticas, sobre todo la cirrosis biliar y la obstrucción canalicular susceptible de provocar la formación de quistes.

El riñón poliquistico ⁷⁸⁻⁸¹ se considera como hereditario de forma autosómica dominante por gene pleotrópico, lo que explicaría la asociación con quistes en otros órganos (hígado, páncreas, pulmones, bazo, arterias cerebrales, como en el Hippel-Landau y útero). Se puede considerar más bien herencia poligénica y multifactorial.

En relación con fibrosis congénita del hígado, se han señalado ⁸²⁻⁹¹ diversas asociaciones dada la acción poligénica y las variantes ambientales: unos indican la asociación de fibrosis hepática con dilatación de canales biliares intrahepáticos, tal como después Caroli lo ha sistematizado;³² otros señalan hipertensión portal, y algunos la presencia simultánea de riñón en "esponja" del tipo Cachi-Ricci ⁹⁰ o de riñón poliquistico.

En la enfermedad fibropoliquistica, los cuadros clínicos son variados, pero domina un síndrome de hepatomegalia nodular indolora que, a veces, crece enormemente y crea confusión diagnóstica. Se ha señalado la presencia de ictericia ya que algunos quistes de este tipo pueden hacerse comunicantes y complicar las vías biliares; en otros casos se ha señalado hipertensión portal por compresión de este vaso. La evolución es muy lenta y depende de los quistes renales que, en el curso de muchos años, provocan insuficiencia renal y uremia fatal. ¹³⁶⁻¹³⁸

Para su diagnóstico debe recurrirse a una serie de exámenes como: radiografía simple de abdomen, esófago, serie gastroduodenal, urografía excretora, arteriografía selectiva hepática y renal, tomografía de hígado, cistografía y neumocistografía después de inyectar aire o material opaco dentro de algún quiste de buen tamaño. La peritoneoscopia y la laparotomía exploradora podrán confirmar el diagnóstico y permitir algún tipo de tratamiento posible, dadas las condiciones variables en cada caso.

Quistes intrahepáticos y del colédoco

En los últimos años han aparecido numerosos trabajos sobre quistes del hígado comunicantes, es decir en relación directa con canales biliares dentro y fuera del hígado. ⁹³⁻¹⁰⁹ En el cuadro 4 se resumen las ideas al respecto.

Los quistes extrahepáticos han sido conocidos desde hace años y designados con nombres variados: divertículos, dilataciones segmentarias canaliculares, quistes abiertos, dilatación idiopática del colédoco, etc. La última mencionada fue la que utilizaron los patólogos del Hospital Infantil de México al designar los tres casos recopilados por Flores Espinosa. ¹⁰³ Su cuadro clínico es variado y tanto pueden presentarse con sintomatología biliar (dolor típico, ictericia, fiebre con el carácter del llamado acceso hepatálgico de Charcot, etc.) o bien sólo como masa tumoral subhepática de identificación difícil por lo cual hay que recurrir a numerosas exploraciones de las cuales las más útiles son las que directamente abordan los canales: colangiografía intravenosa, colangio percutánea, colangio transoperatoria y postoperatoria. Los cuadros pueden aparecer casi desde el nacimiento como lo señala Vlachos, ⁹⁸ o bien sólo en adultos hasta de más de 50 años. ⁹³ En México, Haddad ¹⁰⁴ operó un caso de gran dilatación coledociana que no fue diagnosticado antes de su operación a pesar de colecistografía y colangiografía endovenosa. Es interesante insistir en la posible coincidencia de estas dilataciones con la ausencia congénita de la vesícula biliar, hecho bien conocido desde fines del siglo pasado. ⁶ En años recientes se han informado ¹⁰⁵⁻¹⁰⁹ casos de asociación de quistes del colédoco con ausencia de vesícula biliar y también de hígado fibropoliquistico, por cierto sin que existiera obstrucción a nivel del ámpula de Vater, como si la falta de vesícula propiciara un aumento de la presión intracanalicular. Uno de nuestros casos, operado por Martínez Robles presentó: ausencia congénita de vesícula, dilatación del colédoco y litiasis coledociana. Ster-

Cuadro 4 Quistes intrahepáticos y del colédoco

	Simple Asociada a fibrosis periportal
Enfermedad de Caroli:	Con ausencia congénita de vesícula biliar Por herencia autosómica recesiva Asociada a quistes del hepato-colédoco
	Unico Múltiples
Del hepato-colédoco:	Con obstrucción del ámpula de Vater Con ausencia congénita de vesícula biliar Con alteraciones cromosómicas (trisomía 17-18)

	Simple
	Con dilatación segmentaria intrahepática
Fibrosis congénita del hígado	Con síndrome de Cachi-Ricci Con hipertensión portal Sin insuficiencia renal Herencia autosómica recesiva

ling¹⁴ insiste en que para diagnosticar con exactitud la ausencia congénita de vesícula el cirujano debe explorar cuidadosamente la región subhepática hasta quedar convencido de que no se trata de vesícula intrahepática. El mismo autor ha encontrado ausencia congénita de vesícula asociada a dilatación de canales intrahepáticos (una variante de la enfermedad de Caroli que vamos a estudiar a continuación). Desde 1960 Edwards señaló la existencia de anomalías congénitas de vías biliares asociadas con trisomía 17-18 y posteriormente han aparecido otros trabajos.¹¹⁰⁻¹¹⁴ Vale la pena que los pediatras investiguen en nuestro medio la existencia de esta anomalía cromosómica en sus pequeños operados por enfermedad biliar. El tratamiento es exclusivamente quirúrgico con variantes que consisten en: cisto-gastro-anastomosis; cisto-yeyuno anastomosis en Y de Roux; marsupialización de la bolsa; resección de la misma con plástia subsecuente de canales biliares, etc.^{104, 115}

Quistes comunicantes intrahepáticos. Enfermedad de Caroli

Designamos este grupo de procesos biliares con el nombre que encabeza este capítulo, en reconocimiento a la labor desarrollada por Jacques Caroli, quien durante más de 20 años ha estado publicando su experiencia al respecto. En el cuadro 5 se anotan las variantes de la enfermedad de Caroli descritas por él mismo.

Muchos hacen referencia¹¹⁶⁻¹³⁵ a la fibrosis quística del páncreas como una modalidad que sólo ocurre como variante, dentro de esta herencia poligénica, multifactorial y que puede actuar en varios loci.

Esta heterogeneidad genética explica casos como el de Grossman,¹²⁰ en el que encontró: fibrosis congénita del hígado, dilatación quística de canales intrahepáticos y riñones en "esponja" del tipo de Cachi-Ricci; Sleisenger habla de enfermedad de Caroli y de su asociación con riñones poliquísticos, o sea otra modalidad del proceso;¹²⁸ Gots y Lorenzo^{105, 106} encuentran quistes del colédoco asociados a enfermedad de Caroli. Seguramente se encontrarán más variantes

y asociaciones de quistes en páncreas, hígado, canales intra y extrahepáticos, riñones con distintos tipos, pulmones y vasos arteriales cerebrales, exigiendo siempre la dilatación congénita segmentaria de vías biliares intrahepáticas (como el propio Caroli la designa).

El cuadro clínico es claramente biliar con dolor característico, ictericia de muy difícil diagnóstico, ya que frecuentemente se acompaña de fiebre bilio-séptica de Charcot, y esto hace el diagnóstico directo de angiolititis por infección canalicular; por otra parte en los quistes biliares es habitual la formación de cálculos que, como se comprende, estarán dentro del hígado. Por lo tanto, se hacen diagnósticos de colecistitis, litiasis biliar, colangitis o ictericia de recaídas de origen no precisado. Es de sumo interés, que el clínico y el cirujano estén alertas de estos casos, cuyo diagnóstico sólo puede lograrse antes de operar, por medio de colangiografía percutánea o bien durante la operación inyectando el medio opaco en el colédoco, al tiempo que se comprime la extremidad inferior de este canal para lograr el llenado conveniente de los canales biliares primarios.³²

Casuística

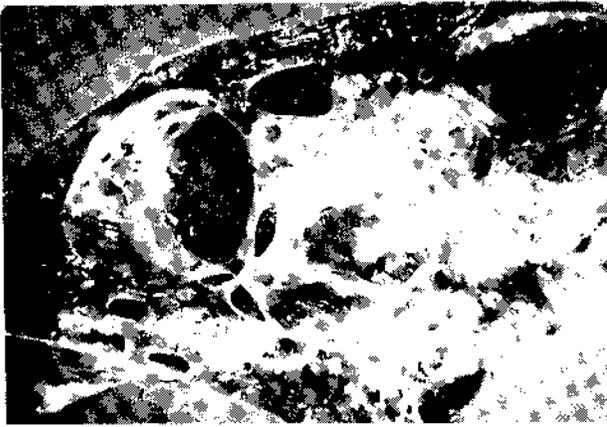
En nuestra experiencia hemos encontrado algunas variantes de quistes del hígado, y presentamos a continuación las historias resumidas de cada uno:

CASO 1. Por molestias vagas de hipocondrio derecho se tomó una placa simple del hipocondrio derecho que reveló la presencia de un quiste hidatídico calcificado en "anillo", y en el cual pruebas inmunológicas demostraron la infestación por tenia equinococo. Se dice que hay 26 casos encontrados en mexicanos, pero son sumamente raros.

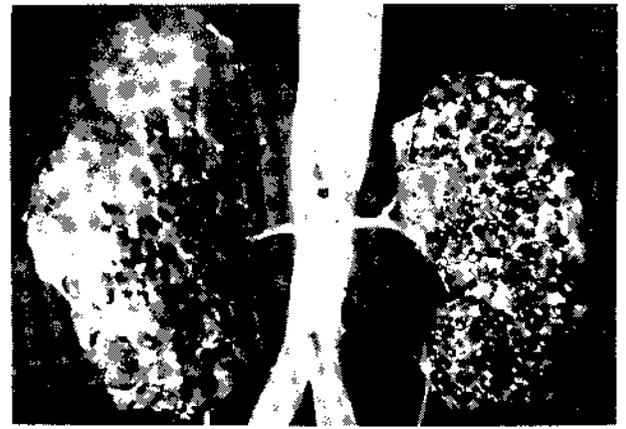
CASO 2. Quiste solitario gigante operado por E. Fernández y J. J. Martínez Robles (fig. 1); como había varios quistes pequeños en la superficie del hígado, se considera un caso de transición entre quiste único por retención y enfermedad fibropoliquística (sin quistes renales).



1 Quiste gigante del hígado.



2 Enfermedad fibropoliquística hepatorenal. Aspecto de las cavidades en el hígado, alguna de ellas multilocular.



3 Enfermedad fibropoliquística hepatorenal. Aspecto exterior de ambos riñones en la autopsia.

CASO 3. Quiste gigante solitario del hígado, extirpado exitosamente por O. Dávila en el que la gammagrafía del hígado mostró una imagen no captante de gran tamaño en el espesor del hígado. No había quistes en otros órganos.

CASO 4. Enferma de 65 años con típica enfermedad fibropoliquística de hígado y riñones. Hepatomegalia nodular no dolorosa, riñones palpables, uremia terminal y muerte a consecuencia de la misma (fig. 2 y 3).

CASO 5. Mujer estudiada por J. T. de L. con hepatomegalia nodular no dolorosa y masa palpable a nivel de fosa iliaca derecha. La serie gastroduodenal mostró rechazamiento del estómago y duodeno y el colon con enema, rechazamiento hacia abajo del transversal; la urografía descendente reveló deformación de cálices y pelvícula; una tomografía renal confirmó lo anterior; la aortografía con angiografía selectiva de ambos riñones dio imágenes características de los quistes renales.

CASO 6. Operada algunos meses antes de carcinoma mamario presenta dolor ligero, pesantez y hepatomegalia nodular ligeramente dolorosa. Por el antecedente se pensó en reproducción de cáncer en hígado. Operado por E. Flores-Espinosa se confirma que se trata de hígado fibropoliquístico benigno. La enferma vive a la fecha 10 años después. Su colecistografía bucal mostró deformación del arco superior de la vesícula, indicando compresión extrínseca.

CASO 7. Enferma de 48 años con crisis dolorosas muy intensas en hipocondrio derecho lo que hace pensar en litiasis biliar y en absceso amibiano del hígado. La colecistografía mostró deformación de su borde superior, que fue interpretado como hígado poliquístico. Operada por J. J. Martínez-Robles se halló enfermedad fibropoliquística hepato-renal.

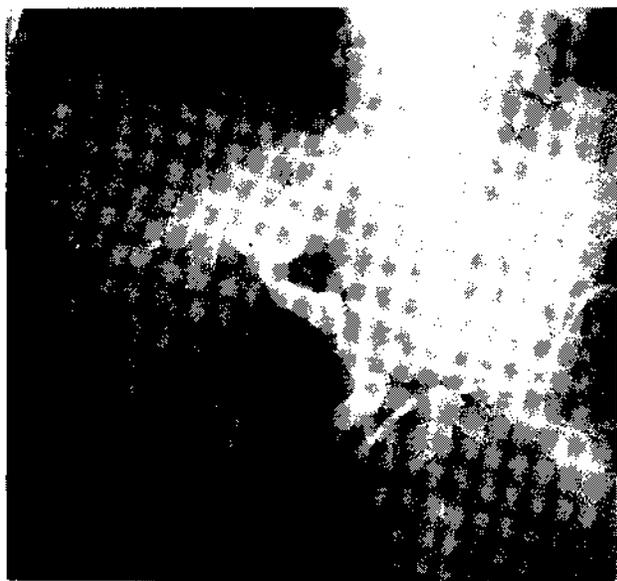
CASO 8. Mujer de 45 años que, por crisis dolorosas muy intensas de hipocondrio derecho y colecistografía negativa, se diagnostica como litiasis vesicular. Operada por O. Dávila se encuentran numerosos cálculos en vesícula y colédoco, por lo que se hace colecistectomía y coledocotomía con instalación de sonda de Kerr. La enferma presenta en el postoperatorio: dolor, fiebre e ictericia por lo cual se hace colangiografía postoperatoria la cual demuestra que existe un quiste o divertículo (como también se le ha llamado) en el extremo inferior del colédoco, en donde se encuentra alojado un cálculo de mediano tamaño que pasó inadvertido durante la operación primera. Se extirpa con éxito una vez que se conoce su ubicación.

CASO 9. Sexo femenino de 17 años con crisis dolorosas y fiebre bilio-séptica, lo que lleva al diagnóstico de litiasis y angiolititis. Operada por A. Ordóñez se encuentra un enorme quiste del colédoco adherido al duodeno. La colangiografía transoperatoria y la serie gastroduodenal muestran las relaciones de esta gran masa quística con el tubo digestivo.

CASO 10. Mujer de 52 años, internada por crisis dolorosas del hipocondrio derecho con ictericia pasajera, hipocolia y fiebre de corta duración precedida de escalofríos. La colecistografía muestra exclusión vesicular. Hay hepatomegalia dolorosa y algunos médicos la aprecian nodular. Operada por J. J. Martínez-Robles se encuentra exclusión congénita de vesícula biliar, quistes del colédoco con cálculos en su interior y, al hacer colangiografía operatoria, dilatación



4 Enfermedad de Caroli. Gran dilatación del hepato-colédoco y formaciones quísticas intrahepáticas. Litiasis coledociana y ausencia congénita de vesícula biliar.



5 Enfermedad de Caroli. Dilatación quística segmentaria de canales biliares intrahepáticos con formación de centenares de pequeños cálculos dentro del hígado.

segmentaria de canales intrahepáticos o sea: un caso mixto de ausencia de vesícula, quistes del colédoco y quistes intrahepáticos del tipo Caroli (fig. 4).

CASO 11. Mujer de 37 años, quien se queja de típicos accesos de tipo Charcot con dolor, ictericia y fiebre bilio-séptica. Se diagnostica como litiasis coledociana y es operada por J. J. Martínez-Robles, el cual encuentra colédoco normal pero litiasis vesicular y coledociana, por lo cual practica colecistectomía y coledocotomía; la colangiografía trans-



6 Colangiografía percutánea. Gran quiste del colédoco ocupado por cálculo gigante, dilatación quística de canales intrahepáticos. Cálculos en la rama izquierda del conducto hepático. Ausencia congénita de vesícula biliar.

operatoria demuestra la dilatación quística segmentaria de canales intrahepáticos. Un caso típico de Caroli (fig. 5).

CASO 12. Mujer de 42 años que presenta dos años antes de su internamiento crisis dolorosas del hipocondrio derecho con periodos de ictericia de corta duración, sin relación con el dolor. El diagnóstico fue de litiasis coledociana y posible enfermedad de Caroli. Operada por J. J. Martínez-Robles después de colangiografía percutánea (fig. 6) que demuestra gran quiste del colédoco con dilatación de canales extra e intrahepáticos por encima del mismo, con un gran cálculo en el quiste mayor y varios más en la rama izquierda del hepático; se confirma que además de estos quistes y cálculos no hay vesícula biliar.

Discusión

Los casos que nos ha tocado en suerte atender corresponden a varios de los tipos de quistes de hígado que hemos estudiado, de acuerdo a la copiosa bibliografía consultada: un caso de hidatídico, bien raro en nuestro medio; dos casos de solitarios gigantes, uno de ellos asociado a varios más pequeños lo que constituye un intermedio entre los solitarios y la enfermedad fibropoli-quística; cuatro casos de típicos procesos fibropoli-quísticos hepato-renales; dos casos de quistes aislados del colédoco; tres casos de enfermedad de Caroli, uno de ellos puro, otro asociado con quistes del colédoco y ausencia congénita de vesícula biliar y el último con quiste del colédoco y dilatación supraquística de canales y formación de cálculos, uno de ellos muy grande correspondiente al quiste coledociano mayor y otros más pequeños en la rama izquierda del conducto hepático, pero también con ausencia congénita de vesícula biliar.

Es obvio que en su mayoría corresponden a procesos congénitos dependientes de herencia poligénica y multifactorial, lo que explica la gran diversidad de cuadros clínicos que originaron. Los estudios radiológicos deben ser utilizados razonablemente para confirmar la presencia de estas cavidades en parénquima hepático o en sus canales, y la posible existencia de otros quistes en órganos distantes como páncreas, riñones, bazo, pulmones, etc. El tratamiento estará supeditado a las condiciones particulares de cada caso.

REFERENCIAS

1. Salvat: *Diccionario terminológico de ciencias médicas*. Ed. 1972, p. 908.
2. Dieulafoy, G.: *Kystes hidatíques du foie*. Manuel de Pathologie Interne. 11a. ed. Masson, París, 1893, p. 560.
3. Forgue, E.: *Kyste hidatíque*. Précis de Pathologie Externe. Douin, París, 2a. ed. 1904, p. 530.
4. Brissaud, E.; Pinard, A. y Reclus, P.: *Echinococose alveolaire. Kyste hydatíque*. Pratique Médico-Chirurgicale. Masson, París, 1907. Tomo III, pp. 122 y 168.
5. Rolleston y MacNee: *Liver cysts. Disease of the liver, gallbladder and bile ducts*. MacMillan, Londres, 1929.

6. Lacéne, P. y Leriche, R.: *Quistes no parasitarios del hígado*. *Terapéutica quirúrgica*. Ed. Pubul, Barcelona, 1929, p. 380.
7. Eppinger, H.: *Hidatidosis hepática*. En: *Enfermedades del hígado*. Ed. Labor, Barcelona, 1940, p. 682.
8. Gosset, A.: *Quistes hidatídicos del hígado*. *Tratado de patología quirúrgica*. P. Duval y col. Ed. Pubul, Barcelona, Tomo III, 1925, p. 21.
9. Feldman, M.: *Non parasitary cysts of the liver*. *Clinical Roentgenology of Digestive Tract*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1945, p. 660.
10. Jones, J.: *Non parasitary cysts of the liver*. *Gastroenterology*. E. J. Bark, Saunders, 1946, p. 370.
11. Holler, G. y Pflager, R.: *Quistes del hígado*. *Sintomatología de las Enfermedades Internas*. Ed. Labor, Barcelona, 1941, p. 66.
12. Flores-Espinosa, J. y Flores-Espinosa, E.: *Quistes del hígado*. *Rev. Gastroent. México*. 15:1, 1950. p. 802.
13. Sala Roig, J.: *Quistes hidatídicos del hígado*. *Patología y Clínica Médica de A. Pedro-Pons*. Salvat, Barcelona, 1952.
14. Sterling, J. A.: *Cysts and pseudocysts of common duct*. *Biliary Tract*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1955.
15. Melnick, P. J.: *Policystic liver. Analysis of seventy cases*. *Arch. Path.* 5:162, 1955.
16. Grime, R.; Moore, Th.; Nicholson, A. y Whitehead, R.: *Cystic hamartomas and policystic disease of the liver*. *Brit. Jour. Surg.* 47:307, 1959.
17. Kerr, D. N. S.; Harrison, C. V.; Sherlock, Sh. y Walker, R. M.: *Congenital hepatic fibrosis*. *Quart. Jour. Med.* 30: 91, 1961.
18. Albot, G.; Nezelof, Ch. y Lunel, J.: *Intrabepatic cholelithiasis. Progress in liver disease*. Popper and Schaffner. Grune & Stratton, 1965, p. 34.
19. Iber, F. y Maddrey, W. C.: *Policystic liver diseases. Progress in Liver Diseases*. Popper and Schaffner. Grune & Stratton, 1965, p. 290.
20. Medina Herrera, P.: *Riñón poliquistico*. *Rev. Med. Hosp. Gral. México*. 30:13, 1967.
21. Schreiner, G. E.: *Policystic disease*. *Textbook of Medicine*. Cecil-Loeb. Saunders, 1971, p. 1223.
22. Anderson, W.: *Liver cysts*. *Pathology*. Anderson, Saunders, 1971, p. 1238.
23. Robbins, S. L., y Angell, M.: *Policystic disease*. *Basic Pathology*. Saunders, 1971, p. 385.
24. García SanMiguel, J.: *Hígado poliquistico y dilatación segmentaria de canales*. *Medicina Interna*, Farreras y Rozman. Marín, Barcelona, 1972, p. 28.
25. Rojas-Natera, E.: *Quistes del hígado*. *Texto de Patología*, Correa y col. Prensa Médica Mexicana. 2a. ed. 1975, p. 665.
26. Schwartz, S. J.: *Quistes del hígado*. *Patología Quirúrgica*. Prensa Médica Mexicana, 1975, p. 1050.
27. Casa, J.: *Quistes hidatídicos del hígado*. *Manual de Patología Interna*, M. Bañuelos. Ed. Cient. Méd. Barcelona, 1935, p. 568.
28. Costero, I.: *Quistes del hígado*. *Tratado de Anatomía Patológica*. Ed. Atlante, México, 1946, p. 528.
29. Buckstein, J.: *Cysts of the liver*. *The Digestive Tract in Roentgenology*. Lippincott, 1948, p. 824.
30. Cunmack, D. A.: *Calcification of hepatic cysts*. *Gastrointestinal X-Ray diagnosis*. Williams & Wilkins, 1969, p. 328.
31. Rodés-Teixidor y col.: *Quistes hidatídicos del hígado*. *Medicina Interna*, Farreras y Rozman. Ed. Marín, Barcelona, 1972, p. 266.
32. Caroli, J.: *Enfermedades del árbol biliar intrabepático*. *Clínica Gastroenterológica*, I. A. Bouchier, vol. I, Tomo I. Salvat, Barcelona, 1973, p. 149.
33. Chávez-Espinosa, J.: *Falacias y paralogismos en patología intratorácica. Quiste hidatídico del pulmón*. *Soc. Méd. Hosp. Gral. México*, 1976. (Pendiente de publicación.)
34. Flores-Espinosa, J.: *Comentario al trabajo del doctor Chávez-Espinosa*. *Soc. Méd. Hosp. Gral. México*, 1976. (Pendiente de publicación.)
35. Devé, F.: *Les quistes hydatiques du foie*. 1a. ed. Masson, París, 1905.
36. Cook, J.; Hou, P. C.; Ho, H. C. y McFadzean, L.: *Recurrent progenic colangitis*. *Brit. Jour. Surg.* 42:198, 1954.
37. Huard, P. S.; Autret, Ton That Tung: *Recherches sur la lithiase hepatobiliare en extreme-orient*. *Bull. Soc. Med. Chirurg. Indochina*, p. 903, 1937.
38. Miyake, H.: *Cholelithiasis in Japan*. Citado por Caroli, J.²²
39. Stock, F. E. y Tinckler, J.: *Cholelithiasis in treatment of cholangiohepatitis*. *Surg. Gyn. and Obst.* 101: 599, 1955.
40. Von Meyerburg, 1918, citado por Rolleston y McNee,⁵ 1929, p. 63.
41. Chu, P. T.: *Benign neoplasms of extrabepatic biliary ducts*. *Arch. Path.* 50:84, 1950.
42. Moore, J. R. S.: *Cystadenocarcinoma of the liver*. *J. Clin. Path.* 19:470, 1966.
43. Flores-Espinosa, J.: *Hidrobepatitis*. *Rev. Méd. Hosp. Gral. México*. 13:227, 1950.
44. Comfort, M. W. y col.: *Policystic disease of the liver. A study of 24 cases*. *Gastroenterology* 20:60, 1952.
45. Sterling, J. A.: *Biliary tract*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1955, p. 183.
46. Sterling, J. A.: *Biliary tract*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1955, p. 94.
47. Mandelbaum, T. y Shumaker, H. B.: *Excision of congenital hepatic cysts of bile duct origin*. *Amer. Jour. Surg.* 101: 507, 1961.
48. Arthur, G. W. y Stewart, J. O.: *Biliary cysts*. *Brit. Jour. Surg.* 51:671, 1964.
49. Esquerza-Gómez, G. y Rivero-Gamboa, E.: *Case of multiple cystic dilatation of common and hepatic ducts*. *Am. Jour. Roentg.* 4:477, 1965.
50. Stephens, C. L. y Jenevem, F. P.: *Mesenchymal hamartoma of the liver*. *Arch. Path.* 80:413, 1965.
51. Ishida, M. y col.: *Mesenchymal hamartoma of the liver*. *Ann. Surg.* 164:175, 1966.
52. Anderson, W. A. D.: *Hamartoma of the liver*. *Pathology*. Mosby, vol. II, 1971, p. 1240.
53. Schwartz, S. J.: *Quistes del hígado por retención*. *Patología Quirúrgica*. Prensa Méd. Mex. 1975, p. 1080.
54. Henderson, J.: *Cyst of the round ligament*. *Ann. Surg.* 1:550, 1909.
55. Henson, W. S.; Gray, H. K. y Dockerty, M. B.: *Benign tumors of the liver policystic diseases of surgical significance*. *Surg. Gyn. & Obst.* 104:63, 1957.
56. Henson, W. S.; Gray, H. K. y Dockerty, M. B.: *Solitary cysts of the liver*. *Surg. Gyn. & Obst.* 103:607, 1956.
57. Warren, K. W. y Pararo, L. L.: *Solitary non parasitic cyst of the liver*. *Lahey Clin. Bull.* 8:162, 1953.
58. Dardick, H.; Glotzer, P. y Silver, C.: *Congenital hepatic cyst causing jaundice*. *Ann. Surg.* 15:588, 1964.
59. Rosenberg, G. V.: *Solitary non parasitic cysts of the liver*. *Am. Jour. Surg.* 11:441, 1956.
60. Flores-Espinosa, J.: *Cistografía con material radioopaco*. *Rev. Gastroent. Méx.* 15:7, 1950.
61. Flores-Espinosa, J. y Gutiérrez-Garfias, A.: *Punción biopsia del hígado*. *GAC. Méd. Méx.* 85:56, 1955.
62. Escotto, V. J.; Haro y Paz, G. y Serrano, H.: *Quistes no parasitarios del hígado*. *Rev. Méd. Hosp. Gral. Méx.* 19: 227, 1956.
63. Flores-Espinosa, J.: *Seminario sobre dolor del hipocondrio derecho*. *Soc. Méd. Hosp. Gral. Abril de 1976*.
64. Cunmack, D. A.: *Hepatic cysts*. *Gastrointestinal X-Ray Diagnosis*. Williams & Wilkins, 1969, p. 420.
65. Clemmett, A.: *Roentgenology of the liver and bile ducts*. *Alimentary Tract Roentgenology*. Mosby, 1974, p. 1230.
66. Fernández-Hidalgo, E.; Martínez-Robles, J. J.; Díaz, G. R. R. y Escobar, R.: *Enfermedad quística del hígado*. *Rev. Méd. Hosp. Gral. México*. 38:791, 1975.
67. Blyth, H. y Ockenden, B. G.: *Policystic disease of kidneys and liver presenting in childhood*. *Jour. Med. Genetics* 8: 257, 1971.
68. Lieberman, E.; Salinas-Madrugal, M.; Gwinn, J. L.; Brennan, P. L.; Fine, R. L. y Landing, B. H.: *Infantile policystic disease of the kidneys and liver*. *Medicine* 50:277, 1971.
69. Brunt, W. P.: *Genética de las enfermedades hepáticas*. *Clínica Gastroenterológica* 1/3. R. B. McConnell. Salvat, Barcelona, 1974, p. 125.
70. Flores-Espinosa, J. y Ortiz-Mendoza, I.: *Fibrosis quística del páncreas*. *Rev. Méd. Hosp. Gral. México*. 17:169, 1952.

71. Galofre-Folch, M.: *Fibrosis quística o mucoviscidosis*. Medicina Interna, Farreras y Rozman. Ed. Marín, Barcelona, 1972, p. 185.
72. Bodian, M.: *Fibrocystic disease of the pancreas*. Heinemann, Londres, 1952, p. 104.
73. Di Sant Agnese, P. A. y Blanc, W. A. S.: *Distinctive type of biliary cirrhosis of the liver, associated with cystic fibrosis of the pancreas: Recognition through signs of portal hypertension*. Pediatrics 18:387, 1956.
74. Roberts, W. C.: *The hepatic cirrhosis of cystic fibrosis of the pancreas*. Am. Jour. Med. 32:324, 1962.
75. Donadand, K. O.: *Cystic fibrosis of the pancreas*. Textbook of Medicine. Cecil-Loeb, 1971, p. 324.
76. Daalgaard, O. Z.: *Bilateral polycystic diseases of the kidneys*. Acta Med. Scand. (Supl.) 328:1, 1957.
77. Melnick, P. J., 1955. Citado en ³⁸.
78. Farreras y Rozman: *Tratado de medicina interna*. Ed. Marín, Barcelona. Rifión poliquístico, 1972.
79. Bret, P. y Duquesnel, C.: *Polikystose hepato-renal*. Ann. Radiol. 97:665, 1957.
80. Schreiner, G. E., 1971. Citado en ²¹.
81. Medina-Herrera, P., 1967. Citado en ²⁰.
82. Nathan, M. y Batsakis, J. G.: *Congenital hepatic fibrosis*. Surg. Gyn. & Obst. 128:1033, 1969.
83. Tisdale, W. A. y Isselbacher, K. H.: *Congenital hepatic fibrosis*. Harrison's Principles of internal medicine. Mc Graw-Hill, 1970, p. 1554.
84. Laurence, J. y col.: *Congenital hepatic fibrosis*. Coll. Papers Mayo Clin., 1965, p. 7.
85. Grumbach, R.; Bourillon, J. y Auvert, J. P.: *La maladie fibrokystique du foie avec hypertension portale chez l'enfant*. Semaine Hop. Paris. 74:30, 1954.
86. Leger, L.; Boquien, Y.; Kerneis, J. P.; Guyet, P. y Hautefeuille, P.: *Dysgenesies congenitales complexes de voies biliaires au cours des cirrroses juveniles avec hypertension portale*. Presse Medicale. 66:1147, 1958.
87. Hetman, R. E. y Hawk, N. A.: *Congenital hepatic fibrosis as a cause of portal hypertension. Report of two cases*. Surg. 62:1095, 1967.
88. Sweetnam, W. P. y Sykes, C. G. W.: *Congenital fibrosis of the liver as a familial defect*. Lancet. 1:374, 1961.
89. Kerr, D. N. S.; Warrick, C. K. y Hart-Mercer, J.: *Lesion resembling medullary sponge kidney in patients with congenital hepatic fibrosis*. 13:85, 1962.
90. Cachi, R. y Ricci, V.: *Sur une rare maladie kystique multiple des pyramides renales; le "rein en eponge"*. Jour. D'Urol. 55:497, 1949.
91. Reilly, B. J. y Neuhauser, E. B. D.: *Renal tubular ectasia in cystic disease of the kidneys and liver*. Am. Jour. Roentg. 84:546, 1960.
92. Benhamon, J. R. y col.: *La fibrose hepatic congenitale*. Presse Med. 77:167, 1969.
93. Shallow, T. A.; Eger, S. W. y Wagner, F.: *Congenitale cystic dilatation of the common bile duct*. Ann. Surg. 123: 119, 1946.
94. Sterling, J. A.: *Diverticula in the terminal portion of the common bile duct*. Am. Jour. Path. 25:325, 1949.
95. Alden, J. F. y Sterner, E. R.: *Diverticulum of the common bile duct*. Arch. Surg. 149:269, 1957.
96. Liebner, E. J.: *Roentgenographic study of congenital choledocal cyst; pre and postoperative of five cases*. Am. Jour. Roentg. 80:950, 1958.
97. Alonso-Lej, F.; Rever, W. B., Jr. y Pessagno, D. J.: *Congenital choledocal cyst with report of 2 cases and analysis of 94 cases*. Surg. Gyn. & Obst. 108:1, 1959.
98. Vlachos, J.; Cassinos, G. y Trigonis, G.: *Choledocus cyst in newborn*. Arch. Path. 67:395, 1959.
99. James-Murdi, A.: *Giant cyst of the common bile duct. Preoperative visualization by transhepatic cholangiography in 2 cases*. Am. Jour. Dig. Dis. 5:935, 1960.
100. Cohlan, S. Q. y Kayden, H. J.: *Reversible hyperlipemia and skin xanthomas in obstructive biliary disease due to choledocal cyst*. Am. Jour. Med. 32:989, 1962.
101. Arthur, G. W. y Stewart, J. O.: *Biliary cysts*. Brit. Jour. Surg. 51:671, 1964.
102. Engle, J.: *Multiple choledocal cysts*. Arch. Surg. 88:345, 1964.
103. Flores-Espinosa, J.: *Quistes del colédoco (3 casos)*. Cirrosis en México. Ed. Modernas, México, 1965, p. 393.
104. Haddad, R. y col.: *Dilatación quística congenita del colédoco*. Rev. Méd. Hosp. Gral. México. 28:717, 1965.
105. Gots, R. E. y Zuidema, G. D.: *Dilatation of the intrahepatic bile ducts in a patient with choledocal cyst*. Am. Jour. Surg. 119:726, 1970.
106. Lorenzo, G. A.; Seed, R. W. y Beal, J. M.: *Congenital dilatation of the biliary tract*. Am. Jour. Surg. 121:510, 1971.
107. Rheinlander, H. F. y Bowens, L. O.: *Congenital absence of the gallbladder with cystic dilatation of the common bile duct*. New Engl. Jour. Med. 256:557, 1957.
108. Latimer, E. O.; Méndez, F. L. y Hage, W. J.: *Congenital absence of gallbladder. Report of three cases*. Ann. Surg. 126:229, 1947.
109. Malmstrom, G.: *Congenital absence of gallbladder. Report of one case diagnosed at operative cholangiography*. Acta Chir. Scand. 105:440, 1953.
110. Edwards, J. H. y col.: *New trisomic syndrome 17-18*. Lancet. 1:787, 1960.
111. Smith, D. W.; Patan, K.; Therman, E. y Inhorn, S. L.: *Number 18 trisomy syndrome*. Jour. Pediat. 60:512, 1962.
112. Taylor, A. J.: *Autosomal trisomy syndrome; a detailed study of 27 cases of Edward's syndrome and 27 cases of Patan's syndrome*. Jour. Med. Genetics. 5:227, 1968.
113. Wind Miller, J. y col.: *Trisomy 18 with biliary atresia. Report of a case*. Jour. Pediat. 67:327, 1967.
114. Alpert, L. I.; Strauss, L. y Hirschorn, K.: *Neonatal hepatitis and biliary atresia associated with trisomy 17-18 syndrome*. New Engl. Jour. Med. 280:16, 1969.
115. George, Ph.: *Trastornos de las vias biliares extrahépatas*. Clínica Gastroenterológica 1/1. I. A. D. Bouchier. Salvat, Barcelona, 1973, p. 128.
116. Caroli, J. y Couinad, C.: *Une affection nouvelle, sans doute congenitale des voies biliaires intrahépatiques segmentaires*. Semaine. Hop. Paris. 46:136, 1958.
117. Caroli, J.; Soupault, R.; Kossakowski, J.; Plocker, L. y Mme. Paradowska: *La dilatation polikystique congenitale des voies biliaires intrahépatiques. Essai de classification*. Semaine Hop. Paris. 8/2:488, 128, 1958.
118. Caroli, J. y Corcos, V.: *Maladies de voies biliaires intrahépatiques segmentaires*. Masson, Paris, 1964.
119. Caroli, J.; Eteve, J. y Emerit, B.: *Un nouveau cas de dilatations kystiques congenitales de voies biliaires intrahépatiques*. Semaine Hop. Paris. 36:35, 1960.
120. Guillemin, G. y col.: *La dilatation kystique congenitale des voies biliaires intrahépatiques segmentaires. A propos d'une observation*. Arch. Mal. App. Digest. et Nutrition. 54:77, 1965.
121. Hunter, F. M.; Akdamar, K.; Sparks, R. D.; Reed, J. y Brown, C.: *Congenitale dilatation of the intrahépatc bile ducts*. Am. Jour. Med. 40:188, 1966.
122. Martin, E.; Corcos, V. y Albano, O.: *La dilatation congenitale des voies biliaires intrahépatiques (maladie de Caroli)*. Etude anatomique d'un cas nouveau. Presse Med. 73:2565, 1965.
123. Mercadier, M.; Clot, J. P.; Melliere, D. y Bacourt, F.: *Nouvelle observation de dilatation congenitale de voies biliaires intrahépatiques (maladie de Caroli)*. Semaine Hop. Paris. 44:3283, 1968.
124. Kelly, M. J.: *Case of Caroli's disease*. Brit. Med. Jour. 4: 407, 1971.
125. McNulty, J. G.: *Caroli's disease*. Brit. Med. Jour. 4:623, 1971.
126. Murray-Lyon, T. M. y Williams, R.: *Caroli's disease*. Brit. Med. Jour. 1:380, 1972.
127. Mujahed, Z.; Glenn, F. y Evans, J. A.: *Communicating cavernous ectasia of the intrahépatc duct (Caroli's disease)*. Am. Jour. Roentg. 113:21, 1971.
128. Sleisenger, M. H.: *Caroli's disease*. Gastrointestinal Diseases. Saunders, 1973, p. 1095.
129. Grossman, H. y Seed, W.: *Congenital hepatic fibrosis, bile duct dilatation and renal lesion resembling medullary sponge kidney*. Radiology. 87:46, 1966.
130. Rodés Teixidor y col.: *Dilataciones quísticas segmentarias*. Tratado de Medicina Interna, Farreras y Rozman. Ed. Marín, Barcelona, 1972, p. 298.
131. Bennet, J. y col.: *Dilatation aneurismale des voies biliaires intrahépatiques de l'enfant*. Ann. Radiol. 13:321, 1970.

132. Helou, E.; Farah, H. y Nasser, W.: *Hepatectomie gauche pour dilatation congenitale de voies biliaires intrahépatiques*. Rev. Internat. Hepat. 15:1295, 1965.
133. Špjut, H. J. y Navarrete, A.: *Caroli's disease*. Alimentary Tract Roentgenology. Burhene and Margulis, vol. II, 1974.
134. Auvert, J.: *Les cirrroses de l'enfant avec hypertension portale. Analyse de 5 cas*. Rev. Internat. Hepat. 5:1243, 1956.
135. Kreel, L.: *Radiologia del sistema biliar. Colangiografía preoperatoria*. Enfermedades del Sistema Biliar. Bouchier I. A. D. Salvat, 1973, p. 206.
136. Lathrop, D. B.: *Cystic diseases of the liver and kidneys*. Pediatrics. 24:215, 1959.
137. Campbell, G. S.; Bick, H. D.; Paulsen, E. P.; Watson, C. J. y Varco, R. L.: *Bleeding esophageal varices with polycystic liver*. New Engl. Jour. Med. 259:904, 1958.
138. Sedacca, C. M.; Perrin, E.; Martin, L. y Schiff, L.: *Polycystic disease of the liver: Unusual cause of bleeding esophageal varices*. Gastroent. 40:128, 1961.

A PROPOSITO DE QUISTE HIDATIDICO DEL HIGADO

No hace mucho fuí llamado para ver en consulta con el Dr. Harle á una joven indígena, de 16 á 18 años, de Omealca, una pequeña población al Sur de Córdoba. El diagnóstico de Equinococo del hígado pudo comprobarse satisfactoriamente. La enfermedad había comenzado años antes. Propuse y quedamos de acuerdo en que se le hiciera una inyección de bicloruro de mercurio, método propuesto por Baccelli. La madre de la enferma nos dijo que tenía que tomar el parecer de su marido, cosa que era muy natural. Desde entonces perdimos de vista á la enferma, como suele suceder con frecuencia cuando se propone una intervención quirúrgica. (Semeleder, F.: *Dos casos raros. I. Herida de bala en la rodilla. II. Equinococo del hígado.* GAC. MFD. MÉX. 34:29, 1897.)