

# Complicaciones torácicas de la equinocosis

Coordinador: Dr. José Galarraga <sup>1</sup>

Panelistas: Dres. José Soto Cordano, Francisco Di Leoni, Vartan Tchekmedyan, Juan A. Lorenzelli, Juan Chifflet.

**Palabras clave:** Equinocosis. Abdomen. Tórax.

## Introducción

*Dr. José Galarraga*

Agradecemos a las autoridades del XXXIX Congreso Uruguayo de Cirugía el honor que nos ha otorgado de coordinar esta Mesa Redonda. Antes de entrar a tratar estrictamente el tema, creemos conveniente hacer algunas consideraciones que son fundamentales y obligatorias ya que sin ello estaríamos obviando uno de los problemas más graves que reviste este tema solicitado por los colegas, para ser considerado en este Congreso. El tema sobrepasa lo estrictamente médico y se transforma en un grave problema nacional con sus connotaciones económico sociales, imposibles en el momento actual de una solución definitiva. En la parte médica esta enfermedad como bien lo dijo el Prof. Larghero cobra sus víctimas en todas las capas sociales pero tiene una incidencia mayor entre los trabajadores rurales jóvenes del sexo masculino. El sector más castigado de escasos recursos económicos así como también educacionales e informativos.

El núcleo familiar se ve seriamente afectado ya que se desmembra y se reduce la percepción de ingresos agravando así un problema económico ya existente en el medio que se refleja a nivel de la economía del país.

Esta enfermedad benigna da origen a prolongados períodos de internación y convalecencia que afectan al trabajador, problema algo atenuado en la actualidad como consecuencia de la descentraliza-

ción de la prestación de servicios del Banco de Seguros del Estado.

En la solución de estos problemas nos encontramos ante serias dificultades que nos impiden obtener resultados positivos a pesar de los esfuerzos intentados a distintos niveles. Por un lado la campaña de educación escolar, las rondas sanitarias llevadas a cabo por el Ministerio de Salud Pública, los controles veterinarios no han dado los resultados esperados que permitan disminuir o fundamentalmente erradicar la enfermedad y continuamos tratando el tema en los Congresos cuando deberíamos mencionarlos como una rareza histórica y un problema completamente superado.

Nos preguntamos de qué valieron los excelentes trabajos realizados por nuestros maestros ya sea en Montevideo como en el Interior del país si 30 años después, hoy noviembre 1988, estamos tratando de unificar conceptos y poner al día las pautas del tratamiento.

Es dolorosa la revisión histórica de una lista de cirujanos pioneros que han sufrido las mismas angustias de ésta al parecer inconquistable enfermedad.

La historia de la cirugía uruguaya está íntimamente unida a la historia de la hidatidosis en nuestro país y es difícil mencionar a nuestros queridos maestros sin cometer la injusticia del olvido de algunos, es por eso que agradecemos globalmente a aquellos que brindaron con su experiencia y trabajo un invaluable aporte en la lucha contra la hidatidosis.

Es reiterativo destacar la importancia de la profilaxis pero creemos que este es el paso fundamental para la erradicación del mal.

Vamos a tratar a pesar de lo extenso del tema de

1. Médico Cirujano de Tacuarembó.

Presentado como Mesa Redonda en el 39º Congreso Uruguayo de Cirugía. Punta del Este - 27 de noviembre al 1 de diciembre de 1988.

**Correspondencia:** Dr. José Galarraga. Rivera 383 CP 45000 Tacuarembó - Uruguay

resaltar los aspectos más importantes en cuanto a las complicaciones torácicas de la Hidatidosis abdominal.

Los quistes hidáticos del abdomen superior en su evolución torácica originan complicaciones de gran entidad que hacen difícil su estudio y tratamiento.

El principal origen de todas las complicaciones es a partir del hígado debido a su topografía fundamentalmente tóraco-abdominal

Las complicaciones del bazo, del diafragma y de los quistes hidáticos de siembras sufrénicas y las de origen renal son más raras pero de igual modo debemos tenerlas presentes sobre todo por las complicaciones de diagnóstico y tratamiento que pueden originar.

Consideramos en esta Mesa fundamentalmente las complicaciones torácicas de la hidatidosis hepática configurando el gran capítulo de los tránsitos hepato-torácicos debido a su frecuencia, importancia y dualidad de criterios en cuanto a su tratamiento.

El tema como se puede apreciar es muy extenso y tratar de hacer una reseña y puesta al día del mismo es imposible. Por consiguiente trataremos con la participación de ustedes de resaltar los puntos más discutibles e importantes, en cuanto a elementos de valor diagnóstico de formas anátomo-clínicas que llevan a distintos enfoques terapéuticos.

Es fundamental resaltar la enorme frecuencia de dicha enfermedad que aún no ha disminuido y menos desaparecido.

En primer lugar el Dr. Di Leoni tratará un tema que ha sido exhaustivamente estudiado por la escuela uruguaya a través de un considerable número de estimados maestros que ha sentido la inquietud de profundizar el mecanismo de la etiopatogenia del proceso invasivo de los tránsitos hepato torácicos.

En segundo lugar es también muy importante el conocimiento de las distintas formas anátomo-clínicas de los tránsitos hepato torácicos pues cada una de ellas tiene una presentación característica.

Debemos hacer hincapié en el diagnóstico precoz de dichas formas anátomo-clínicas lo que redundará en beneficio del paciente y de la conducta quirúrgica a seguir.

## Formas anátomo-clínicas

*Dr. José Soto Cordano*

Todo quiste hidático abdominal que en su maduración tenga contacto con el diafragma, la vena cava inferior o ambos, puede originar complicaciones torácicas.

Por lo tanto, son los quistes hidáticos del abdomen superior y fundamentalmente los del hígado, lo que presentan esta complicación. Le sigue en fre-

Este paralelismo entre la clínica y su forma anatómica será el tema que desarrollará el Dr. Soto a continuación.

En los últimos años con el advenimiento de la ecografía, la colangeografía retrógrada y colecentellografía se ha producido una variante sustancial en cuanto al estudio de los tránsitos.

Actualmente estos estudios son decisivos en cuanto a la elección de vías de abordaje y pautas de tratamiento, tema que será profundizado por el Dr. Tchekmedjian.

En cuarto lugar consideraremos uno de los problemas más importantes de la Mesa, el del tratamiento en cuanto a su táctica, vías de abordaje y técnicas quirúrgicas a realizar. Todos estamos de acuerdo que el tratamiento ideal es el radical o sea la quistectomía, pero ésta no siempre puede ser realizada a no ser a costa de grandes riesgos y dificultades.

Teóricamente la extirpación total es el tratamiento ideal del quiste hidático de hígado pues representa el tratamiento quirúrgico de la enfermedad, base de un mejoramiento de los resultados y prevención de las complicaciones.

La adopción de conductas quirúrgicas radicales es la consecuencia lógica de una actividad intensa y prolongada en la materia, pero todo esto está condicionado a la experiencia del cirujano y algo que es muy importante al medio en el cual éste se desempeña.

Debemos recordar a los jóvenes cirujanos que la quistectomía es una operación que siempre empieza bien pero que puede presentar dificultades que comprometan el objetivo buscado.

Como dice Casiraghi la terapéutica a emplear no puede ser más grave que la afección que se desea tratar.

Los Dres. Chifflet y Lorenzelli serán los encargados de resaltar las dificultades y los distintos aspectos del tratamiento.

El último elemento a tratar por esta Mesa sería la casuística del país, lo cual es imposible, debido a que no existe un estudio del tema de lo cual nos debemos sentir todos igualmente responsables.

La experiencia de la Mesa consta de 25 casos de tránsitos hepato-torácicos.

cuencia aunque muy distante, la hidatidosis esplénica, las siembras subfrénica, el quiste hidático primitivo del diafragma, siendo las complicaciones torácicas en la hidatidosis renal excepcional.

Podemos dividir las complicaciones, siguiendo a Larghero en tres variedades:

1. Complicaciones indirectas (sin perforación del diafragma).
2. Complicaciones directas (con perforación del diafragma: tránsito).
3. Complicaciones metastásicas: hidatidosis pulmonar secundaria.

### Complicaciones indirectas

Constituyen verdaderas reacciones de vecindad, frente a un quiste adherido al diafragma, frecuentemente supurado. Se traduce clínicamente por un derrame pleural serofibrinoso, a veces purulento, una cisuritis o formas de neumonitis lobar inferior.

Siguiendo a Larghero, podemos decir que en nuestro país, de elevada morbilidad hidática, el hallazgo de lesiones pleuropulmonares silenciosas de las bases torácicas frecuentemente encontradas en examen de masas de la población rural, impone la investigación de una hidatidosis subfrénica.

### Complicaciones directas o con perforación del diafragma

Dado su frecuencia, van a tomar como modelo descriptivo al tránsito hepático, resumiendo para ello las completas publicaciones nacionales de Larghero y Venturini, Tomalino y Ugón, de lectura obligada para quien pretenda profundizar en el tema.

Alrededor de 5 a 7% de los quistes hidáticos migran hacia el tórax. Son los quistes viejos, de mediano o gran tamaño, de adventicia esclerosada, calcificada en sectores, los que pueden migrar, casi siempre ubicados en los segmentos póstero inferiores del hígado.

Como la supuración del quiste es común en la apertura en las vías biliares, 30% de los que migran al tórax ya se han abierto en las vías biliares.

Condición indispensable para tener un tránsito es que el diafragma forme parte de la adventicia (Ardao), ocasionando lo que Tomalino y Ugón designan con el nombre de tránsito hepatodiafragmático.

En realidad no es un tránsito propiamente dicho, ya que todavía no existe perforación del diafragma, pero su conocimiento es de particular interés, ya que es una etapa precoz, de mejor pronóstico operatorio. En este momento de gran avance en el diagnóstico imagenológico, su hallazgo se puede efectuar con frecuencia.

Como bien dice Tomalino, el término hepatodiafragmático sugiere el grado evolutivo del quiste hidático subfrénico, por consiguiente implica un pronóstico y una indicación operatoria.

Podemos dividir los tránsitos abdómino torácicos,

adoptando la clasificación propuesta por Tomalino, con algunas variantes, en:

1. Abdómino parietales.
2. Abdómino pulmonares.
3. Abdómino pleurales.
4. Complejos o mixtos pleuropulmonares.
5. Tránsitos residuales.
6. Tránsitos agotados.
7. Abdómino mediastinales.

El hemitórax derecho es el afectado en la gran mayoría de los casos, tanto para los quistes desarrollados en el lóbulo derecho como en el izquierdo.

La migración hacia el hemitórax izquierdo son sobre todo atributo de la equinocosis esplénica.

#### *Tránsito abdómino parietal*

En nuestro medio han sido descritos por Raúl Praderi y Salgado.

El hallazgo es operatorio. Se interviene con diagnóstico de tumor de partes blandas torácico y en la operación se ve que tiene comunicación a través del diafragma con un quiste hidático.

#### *Tránsito hepato pulmonar*

Son los más frecuentes. De la etapa hepato diafragmática, la pleura diafragmática hace sinequia con la visceral pulmonar, produciéndose el bloqueo de la cavidad pleural. A través de la brecha diafragmática, a veces puntiforme y anfractuosa, a veces múltiple, el contenido de la cámara parasitaria se pone en contacto con alguno de los segmentos basales del pulmón, cuyo parénquima sufre un proceso inflamatorio de intensidad variable, constituyendo finalmente una caverna pulmonar hidatídica. El contenido parcial o total de la cámara parasitaria pasa paulatinamente a esa caverna, pudiendo albergar pus, bilis, fragmentos de membrana hidática madre o vesículas hijas, trozos de adventicia hepática desprendidas.

Al ser el pulmón invadido desde la periferia, los bronquios comprometidos son de poco calibre, por lo que de entrada no pueden albergar en todo el contenido del quiste hidático. Pero al crecer la caverna, se abren bronquios de mayor tamaño, pudiendo entonces el contenido de esa caverna ser vomitado, estableciéndose así una fístula hepatobronquial.

Del punto de vista clínico se distinguen cuatro etapas:

1. Hepatofrénica, caracterizada por síntomas vagos (dolor en base de hemitórax, tos seca, hepatomegalia).
2. Torácica: dolor intenso, síndrome toxinfecioso, tos quintosa, expectoración mucopurulenta y hemoptoica, aliento fétido.

3. Etapa de vómica: hidatidoptisis, hemohidatidoptisis, biliotisis.
4. Posvómica o de fístula hepatobronquial: mejoría del estado general, disminución de la hepatomegalia, broncorrea a forma estratificada (mucus, bilis, pus y restos hidáticos), síndrome cavitario clínico y radiográfico.

Todas estas etapas clínicas presentan una signología imagenológica florida que será analizada posteriormente por el Dr. Vartan Tchekmedyan.

Debemos acotar por otra parte, que para el quiste hidático del lóbulo izquierdo, el proceso pulmonar se efectúa casi siempre en el lóbulo medio del pulmón derecho, ya que este toma contacto con el diafragma. La situación del ligamento falciforme crea una relación de vecindad entre dichos lóbulos.

### *Tránsitos hepato pleurales*

Sobrevienen cuando la sinequia pleural no se ha producido o es muy débil. Se ve favorecido por la presencia previa de un derrame pleural serofibrinoso o purulento. El contenido de la cámara parasitaria pasa total o parcialmente a la cavidad pleural.

Se distinguen dos variedades.

### Tránsitos cerrados

Cuando la complicación pleural se mantiene independiente de la vía aérea.

1. Empiema hidático agudo
  - Piohidatidotorax
  - Colepiohidatidotorax
2. Pleuresía serofibrinosa hidática aguda, rara (favorecida a veces por una toracocentesis exploradora que atraviesa el diafragma).
3. Empiema hidático crónico encapsulante
  - Piohidatidotorax
  - Colepiohidatidotorax
4. Equinocosis hidática secundaria de la pleura y seudotuberculosis hidática pleural.

### Tránsitos abiertos

La colección pleural, luego de cierto tiempo, busca su eliminación espontánea a través del pulmón y de los bronquios, constituyendo un tránsito hepatopleurobronquiales.

Es muy difícil de diferenciarlo de otra variedad, el tránsito hepatobroncopleural, así como del tránsito simultáneo a la pleura y a los bronquios. Estas variedades constituyen los tránsitos mixtos o complejos.

El diagnóstico clínico en la etapa hepatofrénica y en la etapa de tránsito abierto es indistinguible de sus similares de tránsito hepatopulmonar.

En la etapa torácica, se caracteriza por un síndrome de ocupación pleural aguda, con elementos de

compromiso respiratorio (opresión, sofocación, cianosis). La punción del tórax muestra la presencia de pus, bilis o ambos.

### *Tránsito de la cavidad residual*

El tratamiento del quiste hidático o esplénico por quistes no implica que la complicación torácica no se produzca. Es sabido que la adventicia hepática es un proceso activo que persiste pese al drenaje y da motivo a la constitución de tránsitos.

### *Tránsito agotado*

Denominación que da Tomalino a la persistencia de patología pulmonar: cicatrización y retracciones del diafragma y cavidad residual hepática.

Se divide en espontánea y provocada por el cirujano, si éste sólo se ocupó de uno de los polos del tránsito.

### *Tránsito abdómino mediastinal*

La migración de los quistes hidáticos subfrénicos hacia el mediastino es una de las posibilidades evolutivas. Se han visto casos de rotura en el pericardio. No se conocen migraciones hacia el mediastino posterior.

La evolución es con mayores posibilidades hacia el espacio mediastinal subpleural interpleuropericárdico.

En nuestro medio Luis Praderi ha comunicado dos observaciones. La interpretación del tránsito es la siguiente: el quiste hidático abdominal subfrénico izquierdo, limitado lateralmente por el repliegue falciforme y coronario izquierdo, teniendo por debajo al hígado, tiende a migrar hacia el tórax a través de las inserciones diafragmática esternal y costales. El centro frénico y el pericardio, solidarios entre sí, constituyen una placa resistente, difícilmente penetrada por una colección subfrénica. El espacio celular interpleuropericárdico constituye el lugar de menor resistencia para la migración de una colección y se aloja en logia subfrénica izquierda.

### **Complicaciones metastásicas**

Ocurren cuando un quiste hidático abdominal, frecuentemente hepático, en su evolución participa con su adventicia en la cava inferior y las suprahepáticas.

De acuerdo al tipo de quiste, al tamaño de los émbolos, podemos tener dos formas anatómicas:

- a) Equinocosis pulmonar múltiple embólica. Pro-

ducida por la rotura de un quiste hidático hialino de lóbulo derecho del hígado en vena cava inferior. El pasaje de líquido hidático a la sangre no da lugar a ningún trombo venoso pero origina inicialmente el cuadro de shock anafiláctico. En meses o hasta dos años de plazo se hace visible a la radiografía imágenes múltiples pulmonares sin repercusión clínica. Posteriormente entran en la etapa sintomática: corticopleuritis alérgica, vómitos repetidos, esputos hemoptoicos, expulsión de pequeñas membranas hidáticas.

b) Embolismo pulmonar equinocócico. Es el cuadro que resulta de la rotura de un quiste hidático

en la vena cava inferior, con pasaje a la circulación de elementos formes que embolizan en la circulación produciendo la obstrucción de la arteria pulmonar.

La clínica depende del trombo de obstrucción arterial.

La obstrucción del tronco de una rama principal es prácticamente sincopal y mortal.

Cuando la obstrucción pulmonar compromete más de 60% de la circulación se crea un estado de hipertensión de la pequeña circulación que se ha llamado cuadro pulmonar hidótico agudo.

## Aspectos etiopatogénicos y fisiopatológicos

*Dr. Franciso Di Leoni*

### Definición

Entendemos por complicaciones torácicas de la hidatidosis abdominal a los disturbios morfológicos y funcionales determinados a nivel tóraco-abdominal por la hidatidosis complicada que asienta en el abdomen, que se traducen por síntomas y signos locales, regionales y generales característicos, que son pasibles de estudio por métodos paraclínicos variados y que suponen una actitud terapéutica compleja, médico-quirúrgica para su solución satisfactoria.

Suponen sistemáticamente situaciones de gravedad variada, siempre importante, con riesgo vital cierto para el portador de la situación referida.

### Etiopatogenia

La región subfrénica –supramesocolónica es una de las tantas zonas frontera que anatómica y funcionalmente presenta nuestro organismo. Ello le da como característica especial que los procesos patológicos

que asienten a su nivel incidan tanto a nivel abdominal de donde estrictamente serían originarios, como en el tórax, su vecino inmediato.

El quiste hidático (QH) no escapa a esta característica, más bien es su representante genuino.

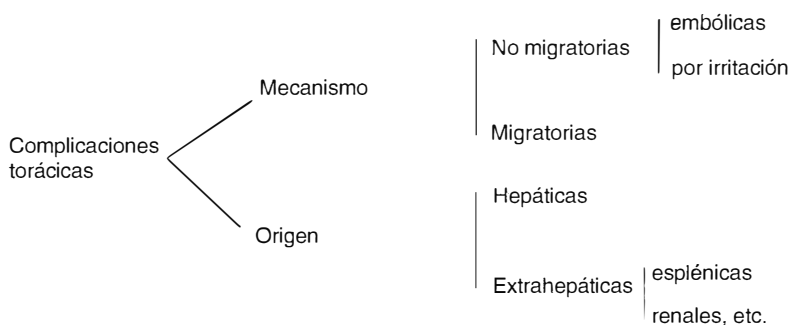
Como particularidad más destacable de esta etapa morfológica, topográfica, de nuestro análisis está la presencia del hígado, órgano primordial por varias razones de las que destacamos: el ser el asiento más frecuente de la enfermedad hidatídica siendo a su vez el órgano de mayor envergadura y volumen de la región.

El hígado es un órgano torácico que el diafragma transforma en abdominal.

La enfermedad hidatídica QH tiene como peculiaridad la de tender a exteriorizarse en el órgano que asienta sobre todo si se trata de un órgano parenquimatoso (hígado, riñón, pulmón, etc.).

El gradiente tensional existente en la región es característicamente variable con los tiempos respiratorios pero promedialmente de bajas presiones en

**Tabla 1.** Clasificación de las complicaciones torácicas de la equinococosis abdominal



el tórax y más altas en el abdomen, lo que favorece la migración abdomino torácica.

El diafragma constituye la línea —área— fronteriza que separa el tórax del abdomen, débil elemento que sucumbe en su integridad como veremos, a la capacidad invasora de la adventicia y del contenido de la cámara parasitaria.

La infección y eventualmente la hipertensión originada en el polo biliar del proceso completan una situación que favorece y determina la complicación.

Clasificación: las complicaciones torácicas de la equinocosis abdominal se pueden clasificar desde un doble punto de vista: de acuerdo a su *origen* en hepáticas y extrahepáticas y de acuerdo a su *mecanismo* en migratorias y no migratorias (embólicas y procesos irritativos de vecindad) (tabla 1).

El clasificarlas por su origen en hepáticas y extrahepáticas surge, obviamente, de la notoria diferencia de frecuencia de una y otra localización. La equinocosis esplénica, renal, o de la logia subfrénica izquierda es rara, no obstante las complicaciones torácicas de la equinocosis esplénica se ven en oportunidades, lo que habitualmente es motivo de publicación como en los casos descritos por L. Praderi en nuestro medio. Es posible ver sobre todo, la reacción pleural de vecindad en QH esplénicos en sufrimiento (Lizaso y col).

Lo mismo se puede afirmar para la hidatidosis renal cuyo tránsito al tórax no está descrito.

En una primera delimitación del tema, abordaremos fundamentalmente, las complicaciones torácicas de QH de localización hepática primitiva.

Situación similar o comparable sucede en lo que se refiere al mecanismo de producción de la complicación donde la migración o tránsito hepato-torácico transdiafragmático es el proceso más frecuente.

El embolismo hidatídico, sucesivo a la apertura de un QH infradiafragmático en un vaso (vena) de mediano o gran calibre, es una grave complicación que ha sido descrita en varias publicaciones y lo hemos conocido a través de una comunicación personal, de gravedad extrema y con final letal, si es masiva, puede determinar la equinocosis pulmonar metastásica múltiple en situación de siembra de elementos de menor calibre. Constituye de todos modos una rareza no obstante haber sido comprobada clínica y experimentalmente (Dévé).

La riqueza linfática del peritoneo y subperitoneo del abdomen alto —subfrénico— es ampliamente conocida y aceptada. De ella deriva su extraordinaria capacidad absorptiva la que junto a la proximidad de la pleura determina que aparezcan pleuritis exudativas (derrame pleural) parahidáticas, complicación no migratoria, aunque a veces premigratoria, de la equinocosis abdominal subdiafragmática.

En una segunda aproximación al tema principal —definitiva— nos limitaremos al análisis etiopatogénico y fisiopatológico de los tránsitos hidatídicos he-

patotorácicos que constituyen la más genuina, habitual y grave complicación torácica de los QH abdominales.

Analizaremos sucesivamente los factores que, a nuestro modo de ver influyen y participan en forma primordial en el determinismo del proceso migratorio abdomino torácico especialmente referido a su modalidad más frecuente, importante y representativa: el tránsito hepatotorácico.

Los factores a que aludimos son:

- los procesos de la adventicia;
- la forma multivesicular —equinocosis secundaria intraadventicial;
- la infección;
- la comunicación biliar de la cámara parasitaria con o sin migración de elementos hidatídicos y restos adventiciales a la vía biliar.

### *Los procesos de la adventicia*

Magistralmente descritos e interpretados por el Prof. Héctor Ardao en su "Tesis de Agregación" del año 1937, constituyen un factor principal en el establecimiento y persistencia del tránsito del complejo parasitario al tórax.

La adventicia, reacción del organismo ante el cuerpo extraño que constituye el parásito, está formada por tejido conjuntivo de distintas edades progresivamente más envejecidas a medida que se aproxima a la parte más interna en contacto con el contenido de la cámara parasitaria. Este proceso de maduración y envejecimiento constituye un «fenómeno histológico general» (Ardao) evolutivo e invasor que es *capaz de adoptar autonomía transformándose por sí mismo en factor agresivo generador de complicaciones*, de las que el tránsito hepatotorácico, que en este momento nos ocupa, constituye el representante más conspicuo.

La «enfermedad adventicial» sufre a su vez complicaciones en cuya base está la invasión con destrucción de vasos y canales biliares preexistentes coincidiendo además con procesos de neoformación de otros vasos y lagos biliares que por el mecanismo de la necrosis de sus paredes en la parte más interna llegan a abrirse en la cámara parasitaria derramando en su interior sangre y bilis que rápidamente se infecta y supura mezclándose entonces sangre, bilis, pus, restos necróticos adventiciales, vesículas hijas, y otros restos parasitarios que se suman y mantienen la infección de la pared provocando una verdadera adventicitis.

En quistes drenados quirúrgicamente el proceso de adventicitis puede ser responsable de la aparición de complicaciones tales como la fístula hepatobronquica.

Así concebido el mecanismo adventicial es fácil comprender el progresivo compromiso del espacio

interhepatofrénico, diafragma, pleura, parénquima pulmonar y vía aérea (bronquios) sucesivamente hasta el establecimiento definitivo de un complejo patológico que con centro en la cámara parasitaria, comunica la vía biliar con la vía aérea.

#### *La equinococosis secundaria intraadventicial multivesicular*

Propuesta por Perdomo como responsable del comportamiento migratorio de las colecciones hidatídicas hepáticas en un interesante trabajo donde se plantea y fundamenta esta tesis que compartimos.

Inspirado en comprobaciones propias y basado en conceptos previos de Chifflet, Dévé, Demirleau, Mac Cormick dice Perdomo: «... los quistes hidáticos multivesiculares son una expresión de la *equinococosis secundaria local*: dentro de la adventicia íntegra existe una membrana madre rota, disgregada y aún en diversos estados de degeneración involutiva.»

Agrega Perdomo: «Su rotura peritoneal es excepcional y requiere un traumatismo violento. En cambio su evacuación es frecuente en las vías biliares, y no excepcional en bronquios y aparato digestivo» citando a Dévé.

Estas colecciones secundarias intraadventiciales son poseedoras de particularidades evolutivas dentro de las que se destaca notoriamente su comportamiento migratorio, especialmente al tórax aunque puede realizarse a otros sectores como la pared abdominal o torácica, el tubo digestivo, etc.

Lo expuesto es en resumen la tesis propuesta por Perdomo que concluye: «Las formas evolutivas multivesiculares de los QH viscerales en general y hepáticos en particular, son manifestaciones de *equinococosis secundaria local* y se comportan como verdaderas colecciones hidáticas secundarias intraadventiciales con desarrollo invasor «proche en proche». Su composición es variable pero en todos los casos la membrana madre del parásito está rota y más o menos desintegrada».

La concepción expuesta se opone a aquella que plantea el crecimiento expansivo del QH como responsable único del proceso de tránsito hepato-torácico.

Tal posición ha sido sostenida entre otros por Ivannissevich y ha sido, hasta ahora universalmente aceptada siendo precisamente cuestionada por las concepciones actuales del proceso migratorio.

La infección constituye un mecanismo adicional que favorece la migración del contenido de la cámara parasitaria al tórax, el poder proteolítico de las enzimas bacterianas actúa como en cualquier proceso supurado facilitando la migración y evasión, en nuestro caso hacia el tórax, del proceso infeccioso.

La flora de las cavidades hidatídicas hepáticas se

compone de bacterias de distinto tipo, aerobios y anaerobios propios de la flora pobladora del sector digestivo infradiafragmático característicamente polimicrobiana pero con predominio de anaerobios —Fragilis— productores de gas y gram negativos, —bacilos coliformes—, causa de hipertensión intracavitaria adicional.

Su conocimiento es fundamental, creemos, porque de él surge el plan antibioticoterápico a indicar.

Otro mecanismo que consideramos adicional, porque no siempre está presente y los tránsitos igualmente se producen, es la *comunicación biliar* con o sin migración parasitaria e hipertensión biliar e intracavitaria facilitadora de complicaciones, es importante su consideración por las implicancias terapéuticas que supone, como veremos.

#### *Fisiopatología*

La migración abdominal torácica de un complejo parasitario hidatídico supone una serie de trastornos funcionales a nivel de estructuras vitales que indefectiblemente conllevan situaciones de compromiso vital cierto para el portador.

Enfrenta a su vez al equipo médico tratante a la necesidad de actuar «bien y pronto» poniendo a disposición en el momento toda su capacidad para resolver el caso, lo que significa poner a prueba junto a sus conocimientos teóricos, todo su arsenal de procedimientos prácticos y fundamentos adquiridos en la experiencia pasada.

Vamos a referirnos a las situaciones más graves y frecuentes, ya que sobrepasa el objetivo de la presente exposición el análisis en profundidad de los mecanismos fisiopatológicos que conlleva.

La naturaleza propia del proceso que analizamos, supone repercusiones a tres niveles, como se comprenderá, torácico, abdominal y general.

*A nivel hepático:* el aspecto más resaltable deriva de la obstrucción e infección biliar —colangitis— más o menos grave. Colangitis que no difiere de la producida por otros mecanismos obstructivos en sí misma, pero que se acompaña de un cortejo funcional a otros niveles determinados por el tránsito, como vimos.

*A nivel torácico* la alteración funcional se produce en el aparato respiratorio determinando una insuficiencia respiratoria de tipo ventilatorio de gravedad variable pero potencialmente elevada.

Los mecanismos productores de esta insuficiencia respiratoria son fundamentalmente cuatro:

- la obstrucción de la vía aérea por restos parasitarios (vesículas hijas, restos adventiciales) uni o bilateral o ambos con inundación del árbol aéreo por bilis y pus.
- La ocupación pleural por líquido, restos y gas

provenientes de la cavidad —pneumotórax— normo o hipertensivo.

- La restricción de parénquima pulmonar derivada de la neumonitis basal más o menos extendida que acompaña al proceso migratorio.
- Finalmente la situación combinada —sumatoria de las anteriores— que es lo habitual.

*A nivel general:* la infección a foco hepatotorácico, puede llegar a determinar distintos grados de repercusión toxiinfecciosa que culminan en la falla multiparenquimatosa de la sepsis o foco bilio-hepato-pulmonar.

## Imagenología en los tránsitos abdómino-torácicos

*Dr. Vartan Tchekmedyan*

La complejidad de la presentación clínica de los tránsitos abdómino-torácicos hace difícil la sistematización de los estudios a solicitar.

Hasta hace pocos años la forma de estudiar estos pacientes era con radioscopia, radiografía standard, neumoperitoneo sobre todo para visualizar el diafragma, y los estudios indirectos para evidenciar desplazamientos viscerales como el E.G.D., colon por enema y U.I.V.

Se decidía la táctica operatoria de acuerdo a la presentación clínica y radiológica. Si existía compromiso pleural con importante derrame se trataba en forma primaria y de urgencia esta complicación.

Cuando la intervención programada era de elección invariablemente se planteaba la selección de la vía de abordaje que podía ser: toracotomía, toracofrenolaparotomía, abdominal sola o combinada con toracotomía. Se tomaba la decisión por la clínica, la radiología y fundamentalmente por la experiencia del cirujano en el manejo de los diferentes abordajes.

En los últimos años se ha registrado un importante avance en el diagnóstico por imágenes y es de tal magnitud que en el preoperatorio podemos obtener información suficiente para adecuar nuestra táctica quirúrgica sin temor a equivocarnos.

Vamos a ver a continuación estos estudios:

### *Centellografía hepática*

Consiste en la detección topográfica planimétrica de la radiación gamma emitida por un radioisótopo fijado en el parénquima hepático. El coloide se inyecta por vía endovenosa siendo captado por las células Kupffer del hígado. La irradiación del organismo es mínima. Se obtienen cuatro vistas: anterior, perfil derecho, posterior y perfil izquierdo.

El tamaño menor que es capaz de registrar es del orden de los 2,5 cm de diámetro.

En relación con la enfermedad hidática permite diagnosticar la presencia de procesos expansivos, su número, localización, condición y tamaño del pa-

rénquima no parasitado y coexistencia o no de hipertensión portal.

Es eficaz en más de 98% de los casos.

Un problema fundamental que queda sin resolver por este método es la diferenciación de cicatrices hidáticas posoperatorias de las imágenes producidas por el desarrollo de nuevos quistes.

La vista anterior, explora la cara anterior del lóbulo derecho e izquierdo.

El hígado en esta proyección tiene forma triangular, con borde superior en S itálica cuya convexidad externa corresponde al domo hepático, y la concavidad interna a la impresión cardíaca. El borde inferior presenta en la unión de su tercio externo con los dos tercios internos una escotadura correspondiente al lecho vesicular.

La vista lateral derecha tiene forma de coma con la cabeza hacia arriba y la cola abajo y adelante, tiene la misma importancia que la radiografía de perfil.

La vista posterior explora completamente el segmento posterior del lóbulo derecho.

### *Centellograma del pool sanguíneo*

Nos informa si las imágenes detectadas por el gammagrama convencional son o no vascularizadas.

### *Spect – Single photon emission computed tomography*

Ultimamente en medicina nuclear se ha producido un avance significativo al incorporar los cortes tomográficos y por computación al estudio radioisotópico. Es decir la realización de una tomografía de emisión por isótopos radiactivos. Consiste en una cámara circular que gira alrededor del paciente inyectado con radioisótopos, capta la emisión del pool sanguíneo en 64 posiciones, que luego la computadora analiza y proyecta a la pantalla en cortes transversales, frontales y sagitales. Los mismos pueden ser seleccionados dando una imagen tridimensional que da noción del número, topografía, tamaño y relación



de los quistes entre sí y con el sector vascular de vecindad.

### *Colecentellografía*

La participación de la vía biliar en el tránsito hepato-torácico es de gran importancia para planificar la conducta terapéutica. Por este método podemos lograr excelente información al respecto.

Consiste en la inyección de un radiofármaco que es captado por la célula hepática y excretado a la vía biliar de tal manera que todo lo que tenga bilis va a traducirse en imágenes.

Podemos evidenciar por este método dilatación de la vía biliar ya sea intrahepática, principal o accesoria. Podemos poner de manifiesto si determinado quiste hidático está o no abierto en vías biliares e incluso en el tránsito constituido podemos saber si está la vía biliar comprometida.

### *Estudio con ultrasonido: ecotomografía abdominal*

En el diagnóstico de la hidatidosis abdominal este estudio ocupa un lugar de preferencia.

Es un estudio sencillo, incruento, se puede repetir cuantas veces sea necesario por ser inocuo, es económico y requiere poca preparación del paciente.

La mayor o menor certeza diagnóstica dependen de la experiencia del técnico informante y del grado de resolución de los equipos usados.

Brinda elementos valiosos para el cirujano en cuanto a la topografía, tamaño por encima de 6 a 10 mm, número, caracteres de la masa tumoral quística, contorno, paredes y contenido. En el contenido nos puede informar si es líquido o semisólido, puede ver las vesículas hijas.

Como elemento a destacar, además, nos brinda la relación de los tumores con el diafragma, pudiendo hacer diagnóstico precoz del tránsito hepático diafragmático. Nos informa del estado de la vía biliar intrahepática principal y accesoria. Este último elemento es de gran importancia quirúrgica ya que nos informa con aceptable certeza de la indemnidad o no de la vía biliar en el tránsito hepático torácico, elemento valioso para adecuar la táctica quirúrgica.

Nos brinda información de la relación del proceso quístico con el árbol vascular y la repercusión en el mismo.

Teniendo en cuenta el alto grado de seguridad diagnóstica del método y su economía, permite el estudio masivo de poblaciones en zonas de alto

riesgo hidático, tratando de esta manera hacer diagnóstico precoz y evitar las complicaciones.

Parecería que tenemos que contentarnos con mejorar el diagnóstico precoz ya que a pesar de conocer perfectamente el ciclo del parásito no somos capaces de romper la cadena en algún punto.

### *Tomografía axial computarizada (TAC)*

Otro gran avance imagenológico en el diagnóstico de la hidatidosis abdomino-torácica. Como únicos inconvenientes destacamos su alto costo y que no está al alcance de los cirujanos del interior.

Las imágenes que ofrece son familiares para el cirujano ya que recuerda los cortes de anatomía topográfica.

Son imágenes de buena calidad, cuando se trata de un QH no complicado es hipodensa, homogénea, de bordes netos y forma redondeada.

Las complicaciones del QH de hígado están siempre precedidas de los signos de QH en sufrimiento: forma irregular, pérdida de nitidez en los contornos, densidad mayor e inhomogénea, pueden verse membranas o tabiques en su interior y calcificaciones de la pared.

En caso de tránsito hepato brónquico encontramos quistes en la base del pulmón, y en los cortes sucesivos céfalo caudales muestran el típico QH en sufrimiento de cara superior de lóbulo derecho.

Puede verse vesiculización múltiple.

### *Colangiografía retrógrada*

Es un excelente método para asegurar o descartar la participación biliar en el tránsito hepato-torácico.

Como ya se ha destacado por los diferentes integrantes de la mesa este hecho es de fundamental importancia para la selección de la vía de abordaje.

Además es de enorme utilidad para practicar la desconexión quisto biliar cuando está indicada según preconiza Perdomo en nuestro medio.

### *En suma:*

El avance imagenológico en los últimos años ha sido de gran significación y permite adecuar la táctica quirúrgica en cada paciente en particular, operando los mismos con acabado conocimiento de la participación o no de la vía biliar en el tránsito hepato torácico, así como la relación con el árbol vascular y la exacta topografía del proceso

## Directivas del tratamiento de los tránsitos hepato-torácicos

Dr. Juan A. Lorenzelli

El tratamiento de esa complicación, que sin duda es de las más graves de la enfermedad hidática, exige ponderación y certeza de indicaciones.

Siempre nos estaremos enfrentando a pacientes complejos por las propias lesiones que presentan, y por la etapa evolutiva que están cursando.

De neta *indicación* quirúrgica, nosotros como cirujanos debemos fijarnos el *primer objetivo* que es salvar la vida del enfermo; si este objetivo lo podemos cumplir con el menor costo de lesiones secueles y tiempo de recuperación posoperatoria, estaremos siendo eficaces y eficientes en nuestra acción. Esto es, precisamente, lo que la salud pública como disciplina planificadora del bienestar humano, le puede pedir a la cirugía, ciencia eminentemente efectora de acciones concretas referidas a la terapéutica de la afección en curso.

La *oportunidad* del tratamiento quirúrgico va a estar dada fundamentalmente por la gravedad del cuadro clínico.

El *preoperatorio*, lo más breve posible, destinado a establecer un correcto diagnóstico anátomo-clínico, una correcta evaluación general del paciente, y a la corrección de disturbios pasibles de ser corregidos para poner al enfermo en las mejores condiciones con vistas a la operación. El cirujano para poder

plantear un esquema terapéutico adecuado, debe partir de una completa evaluación y diagnóstico de situación lo más exacto posible. Generalmente estos pacientes no toleran errores de indicación o los pagan muy caros.

Los avances que se han registrado en el tratamiento de esta complicación, radican en los mejores métodos diagnósticos, de evaluación y de asistencia pre y posoperatoria; ya que en lo referente a procedimientos quirúrgicos, siguen siendo, con pequeñas variantes, los mismos que hace cuatro décadas.

Merecen destaque, el advenimiento de los modernos antibióticos que en sus sucesivas generaciones y ampliando el espectro a la flora anaerobia, coadyuvan eficazmente en el tratamiento, mejorando el pronóstico de estos pacientes, siempre, seriamente infectados.

El tratamiento pre y posoperatorio llevado adelante por un equipo multidisciplinario médico, donde participa activamente el internista y el intensivista, es otro de los factores que mejora la calidad de la asistencia, con tendencia a mejorar los resultados finales.

La modernización y evolución de la anestesiología le brinda mayor seguridad al paciente y tranquilidad al cirujano. En este tipo de complicaciones es

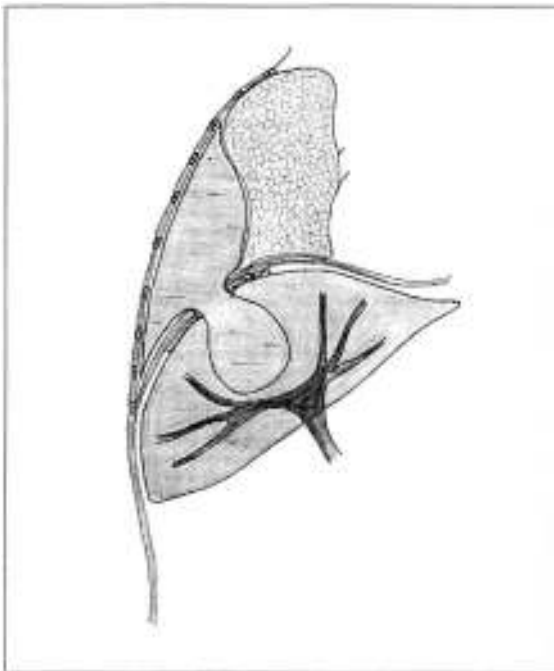


Figura 1

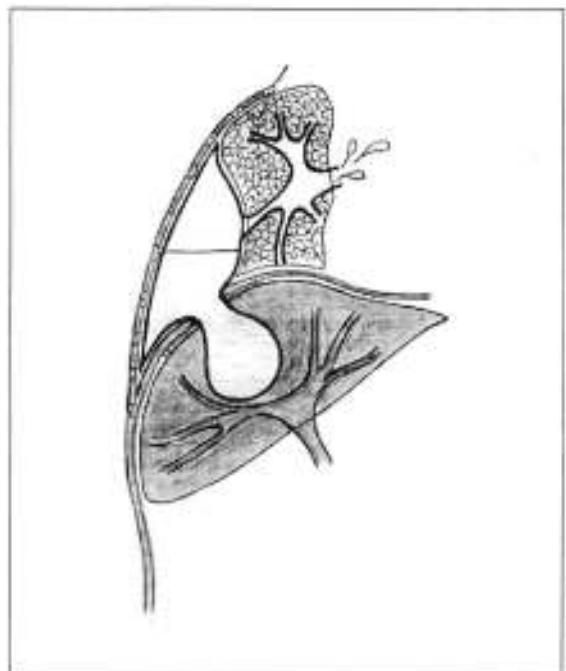


Figura 2

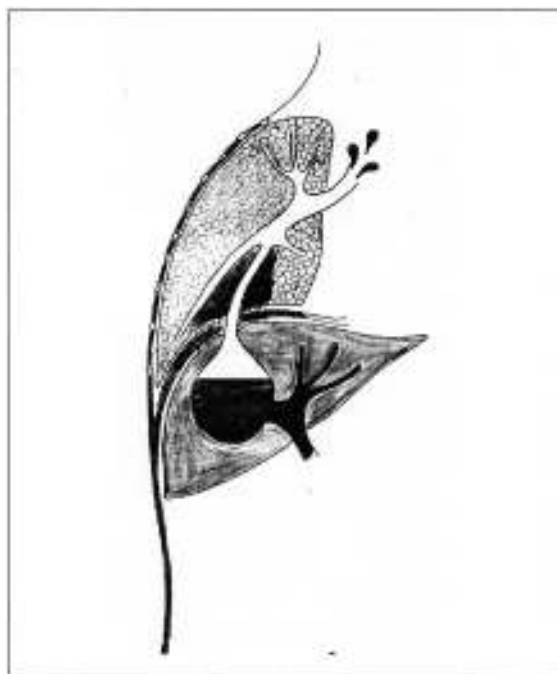


Figura 3

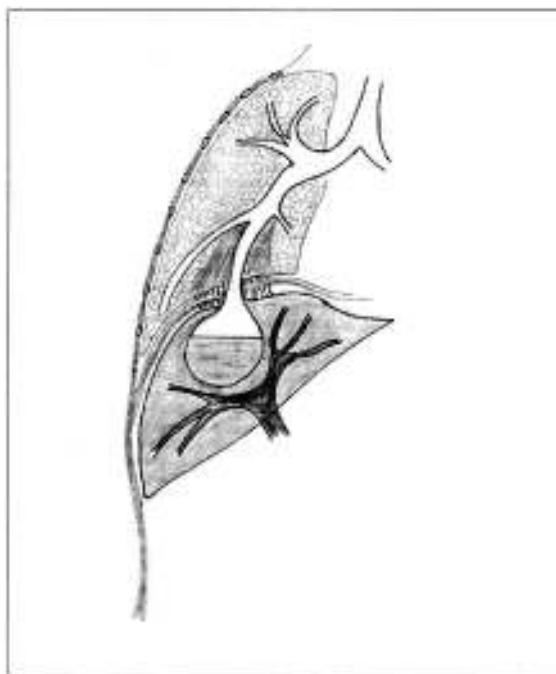


Figura 4

donde la sonda Carlens continúa manteniendo indicación, para evitar contaminación e inundación contralateral.

Por último, la enorme y total responsabilidad del cirujano en la toma de decisión y en la ejecución del plan terapéutico estructurado, y del que va a depender, en definitiva, que se cumplan los objetivos trazados: salvar la vida del paciente al menor costo posible de secuelas y tiempo de recuperación.

El cirujano se enfrenta básicamente a 2 tipos de enfermos:

- 1) pacientes a los que por su gravedad, evolución y condiciones de terreno, se ve obligado a ejecutar procedimientos de *salvataje*;
- 2) pacientes que permiten, por su estado general, la aplicación de un tratamiento de *elección*.

El primer grupo lo integran pacientes que llegan en estado crítico por la índole de sus complicaciones y por la repercusión general que éstas han ocasionado, asociándose a problemas o taras orgánicas que condicionan un mal terreno: diabetes, enfermedades cardiovasculares, broncopulmonares, edad, etc.

El cirujano puede verse obligado en estos casos, a ejecutar planes mínimos, que salven la vida del enfermo, para posteriormente, abocarse al tratamiento de las secuelas: *Cirugía en dos tiempos*.

¿Cuáles son las complicaciones que pueden llevar a adoptar esta conducta?

- 1) *Tránsitos hepato pleurales*: con ocupación pleural con pus, restos hidáticos y a veces bilis, sin gas o con muy escaso gas producto de gérmenes anaerobios; ésta es la variedad *cerrada* de Tomalino, y puede ser hipertensiva (figura 1). Puede presentarse el pio-neumo-tórax hidático, en los tránsitos hepato-pleuro-bronquiales o hepato-bronco-pleurales: variedad abierta de Tomalino. (figura 2). Estos cuadros, además del componente séptico siempre severo, presentan una insuficiencia respiratoria de tipo ventilatorio, que lleva a que el primer gesto terapéutico quirúrgico sea el drenaje pleural; es decir, se trata la complicación que ocasiona la alteración funcional que pone en peligro la vida. En estos casos, no se actúa inicialmente sobre el quiste que originó la complicación, quedando el mismo para un segundo tiempo, junto al tratamiento de las secuelas.

En caso de que la ocupación pleural fuera un cole-pio-neumotórax por apertura simultánea del quiste en la vía biliar habría que drenar el colédoco en el mismo acto para evitar la fístula bilio-pleuro-cutánea siempre de gran gasto.

- 2) *Tránsitos hepato-bronquiales con evacuación simultánea del quiste en vías biliares*, con intensa bilioptisis y gran componente séptico-colangítico (figura 3). En esta situación hay que actuar sobre el quiste y sobre la vía biliar, por vía abdominal. Drenaje del quiste y del colédoco. Las lesiones pulmonares y diafragmáticas así como el trata-

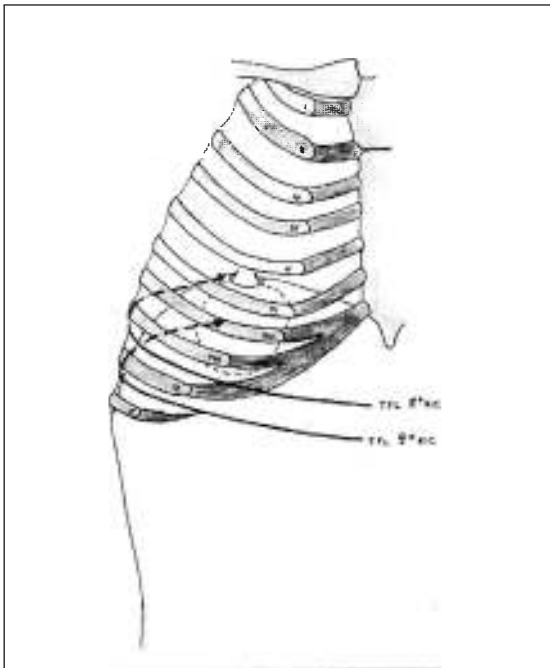


Figura 5

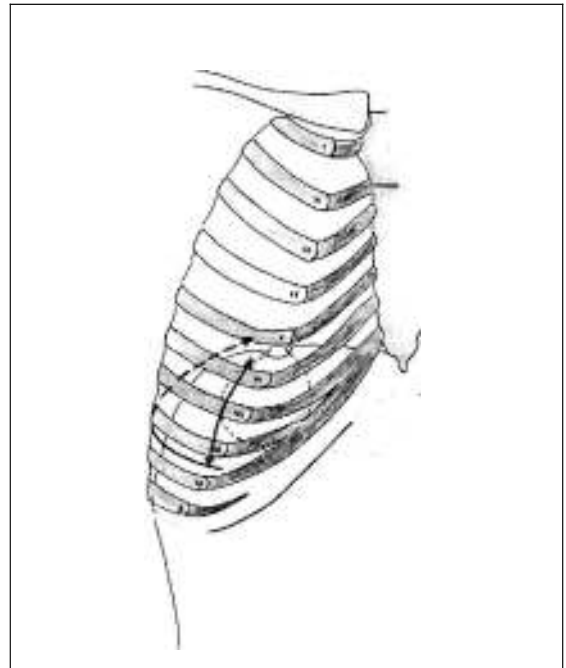


Figura 6

miento de la cavidad residual hepática se dejan para un segundo tiempo por abordaje torácico.

3) Tránsitos constituidos, sin apertura en vía biliar, con hipertensión a nivel de la cámara parasitaria por supuración y severa sepsis, con muy mal estado general (figura 4). Estos pacientes se benefician de un drenaje del quiste por un abordaje lo más directo posible. La vía de la XI costilla ofrece estas ventajas, permite un acceso directo a la cámara parasitaria para su drenaje, limpieza y puesta a plano. Es una vía limitada para otros procedimientos.

En los hechos, se trata de una marsupialización. Es el procedimiento de necesidad aplicado a casos muy seleccionados, y muchas veces sucede que el tránsito se agota, se cierran las fístulas bronquiales y la cavidad granula cicatrizando en más o menos tiempo por segunda, curando la enfermedad. En nuestro país son muy demostrativas las observaciones de Porras de curaciones sin secuelas clínico-radiológicas.

Este procedimiento por esta vía se puede hacer, incluso, con anestesia local, si el estado general del paciente está muy comprometido.

Por *tratamiento de elección*, entendemos el tratamiento integral de la enfermedad en un solo acto quirúrgico. Está reservado a pacientes que se presentan en condiciones favorables para aceptarlo.

Entra en este grupo, el segundo tiempo de los pacientes que fueron tratados con procedimientos

de salvataje, para el tratamiento de las secuelas, cuando tienen indicación.

El tratamiento integral al que hacemos referencia, comprende:

- el tratamiento del quiste;
- el tratamiento de la brecha diafragmática o cuello del tránsito;
- el tratamiento de las lesiones torácicas: pulmonares y pleurales;
- el tratamiento de la vía biliar cuando está comprometida.

De esto se desprende que hay situaciones clínicas diferentes, que condicionan tácticas quirúrgicas diferentes.

Nos parece útil, a los efectos de ordenarnos, esquematizar dos situaciones anátomo-clínicas diferentes:

- 1) Tránsitos incompletos: etapa hepato-frénica de Tomalino.
- 2) Tránsitos completos, donde se han cumplido todas las etapas.

Ambas situaciones *con* o *sin* participación biliar.

Hacemos hincapié en esta clasificación, porque la inmensa mayoría de las situaciones clínicas a tratar actualmente, son tránsitos incompletos; hecho motivado, seguramente por una mayor accesibilidad de la población a la consulta médica, y a mejores métodos de diagnóstico, que hacen que el paciente

esté en condiciones de ser tratado antes que complete la etapa torácica.

Estas consideraciones, aun siendo esquemáticas, entendemos que son importantes para establecer los abordajes a emplear. No tenemos dudas que la utilización de un correcto abordaje es decisiva en el éxito del tratamiento.

Los quistes que están en la *primera etapa del tránsito, es decir la etapa hepato-frénica*, tengan o no participación biliar, pueden ser tratados por vía abdominal.

En términos generales el abordaje debe ser amplio, bien ubicado, respetuoso de la anatomía y de la fisiología parietal, factible de ser ampliado y fácilmente reparable.

Cendán propone una incisión transversa arciforme, que iniciada por encima de la punta de la XI costilla, sobre el X espacio, describe una curva de concavidad superior, secciona el recto derecho y se detiene en la línea media. Ofrece amplio campo operatorio y excelente acceso a la vía biliar. En caso de necesidad, se puede ampliar a la izquierda seccionando el recto izquierdo y completando la boca de horno. Hacia la derecha, lo hace penetrando por el X espacio por vía transpleurodiafragmática, o por vía sub-pleuro-diafragmática desinsertando diafragma de las inserciones en X y XI costillas y levantándole conjuntamente con el fondo de saco pleural. Brinda excelente campo sobre domo hepático y región lumbar alta retroperitoneal.

Se podrían citar otros abordajes similares: Arce, Zavaleta, Casiraghi, Constantini, etc. Todos ellos permiten el correcto tratamiento del quiste, del diafragma comprometido y una completa acción sobre la vía biliar de exploración, que debe ser sistemática y de tratamiento en caso de necesidad.

El tratamiento de los *tránsitos completos*, involucra dos situaciones anatómo-clínicas bien definidas:

- con apertura y evacuación en vía biliar;
- sin apertura en vía biliar.

En la *primera situación* es obvio que se debe actuar en ambas cavidades: torácica y abdominal.

## Técnica quirúrgica en las complicaciones torácicas de la equinocosis abdominal

*Dr. Juan Chifflet*

Una vez decidido el abordaje, debemos preparar el campo operatorio con el fin de actuar cómodamente y realizar las maniobras necesarias para evitar riesgos o posibles accidentes o complicaciones, así como poder solucionarlos si ellos ocurren.

Nos referiremos fundamentalmente a las complicaciones torácicas por tránsitos hepato-torácicos.

Dicha acción puede hacerse por una única incisión toracofrenolaparotomía de Mérola, o por un doble abordaje: tóraco-frenotomía más laparotomía (figura 5).

La elección de uno u otro, va a depender de la magnitud de las lesiones torácicas a tratar. Cuando éstas son mínimas o referidas exclusivamente a la base del tórax, se puede actuar con comodidad por toracofrenolaparotomía, respetando con rigurosidad los principios anatómicos y funcionales, sobre todo los referentes a la inervación frénica.

Por esta vía se pueden tratar todas las lesiones con comodidad, cuando ha sido correctamente indicada.

Cuando las lesiones pleuropulmonares son extensas, cuando se prevé un tiempo torácico laborioso, sobre todo cuando las lesiones pleurales son dominantes, por la existencia de un drenaje pleural previo de salvataje, el abordaje de acuerdo con todos los autores debe ser:

- toracotomía postero-lateral por VII – VIII espacio más frenotomía para el tratamiento del quiste
- laparotomía transversa para el tratamiento de la vía biliar (figura 6).

Cuando nos abocamos al tratamiento de los pacientes en la *segunda situación*: tránsitos sin apertura del quiste en vía biliar, el abordaje será exclusivamente por toraco-frenotomía. Este abordaje es cómodo para el tratamiento de todas las lesiones pleuropulmonares, diafragmáticos y hepato-quísticos.

Hemos querido ajustar la táctica quirúrgica a las situaciones anatómo-clínicas, sin pretender, en absoluto, ser originales. En este tema que ha sido magníficamente tratado y desarrollado por los grandes maestros de la medicina y de la cirugía nacional, es muy poco lo que puede aportar de original nuestra generación con una experiencia limitada. Entendemos que no podemos ni debemos hacer otra cosa que seguir esas referencias, adaptándolas a la realidad actual.

No hablaremos de los QH esplénicos por su poca frecuencia en la actualidad y el limitado tiempo asignado.

Previamente hablaremos someramente del tratamiento de la equinocosis metastásica pulmonar a partir de un quiste hidático roto de hígado.

La conducta dependerá del número de quistes

pulmonares presentes. Hasta aproximadamente cuatro quistes, realizamos la técnica quirúrgica habitual en el QH de pulmón, por toracotomía, o sea la enucleación de la hidátide íntegra, resección parcial amplia de la adventicia, cierre de los orificios bronquiales y colapso de la cavidad mediante puntos de capitonaje previo hisopado con alcohol yodado.

Cuando son muy numerosos y diseminados, se intenta realizar tratamiento médico. En oportunidades hemos realizado punción, evacuación y uso del parasiticida intracavitario de los QH superficiales.

En el macroembolismo pulmonar, con obstrucción de una rama de la arteria pulmonar (derecha o izquierda), teóricamente, actuando precozmente, se puede realizar la desobstrucción actuando directamente sobre el vaso afectado.

En el mismo acto quirúrgico, por abordaje independiente o no (según topografía del QH de hígado y de pulmón), se debe tratar el QH hepático, en la forma que más adelante veremos.

La conducta ideal es resolver el QH de hígado con su complicación biliar o no, la lesión diafragmática y la lesión pleuro-pulmonar en forma definitiva en un solo acto quirúrgico; pero no siempre está indicado, debiéndose realizar, en oportunidades, en dos o más actos quirúrgicos.

Como ha dicho el Dr. Rompani, en esta patología nos enfrentamos a dos tipos de enfermos: 1) aquellos en que nos vemos obligados a ejecutar procedimientos de salvataje, en etapa aguda, de urgencia, por mal estado general o complicaciones loco-regionales (bilíares, torácicas o ambas); y 2) pacientes que permiten un tratamiento de elección, en etapa de cronicidad, con cuadro clínico estabilizado, donde debemos tomar conductas para la curación definitiva del proceso patológico.

Con respecto al abordaje, como ya hemos visto, no podemos ser dogmáticos, influyendo varios puntos para decidirlo: la topografía del quiste hepático, las complicaciones existentes, la participación torácica o de vía biliar o ambas en cada caso, y un factor a tener muy en cuenta, que es la comodidad o costumbre del cirujano actuante.

En la *etapa aguda*, debemos actuar sobre el sector en que asienta la complicación, con maniobras simples, de salvataje, sin intentar solucionar en forma definitiva la enfermedad. A posteriori, una vez mejorada la situación loco-regional y general, se evaluará completamente al paciente, para decidir en forma electiva qué conducta debemos tomar para la solución definitiva de su enfermedad.

En la supuración grave del ambiente cavitario y su tránsito, en QH postero-superiores como son la mayoría de los quistes transitados, una buena solución es el abordaje por la décima o décimoprimer costilla, poniendo a plano la cavidad supurativa, lavado profuso, debridamiento y curetaje de las paredes, para luego realizar desinfección con antisépti-

cos y mechado con compresas iodoformadas o embebidas en soluciones antisépticas como en los tres casos vividos por el Dr. Y. Porras, con muy buena evolución y restitución anatómo-funcional completa y definitiva de la región, sin necesidad de otra conducta.

Cuando el cuadro clínico que comanda la urgencia predomina a nivel torácico, generalmente es a nivel pleural, aunque puede ser también parenquimatoso, está indicado realizar una pequeña toracotomía y colocación de un drenaje y evacuación completa de la cavidad pleural hasta mejorar el cuadro clínico. La ubicación de este drenaje dependerá de la topografía de la colección supurada. Lo habitual es colocarlo por quinto, sexto o séptimo espacio intercostal, entre línea axilar media y posterior. En oportunidades hemos hecho el diagnóstico de tránsito hidático hepato-torácico al constatar vesículas hijas y bilis al realizar el drenaje de un empiema pleural que creíamos secundario a una infección parenquimatosa pulmonar.

Con el drenaje y tratamiento médico coadyuvante se llevará al paciente a mejores condiciones loco-regionales y generales mientras se completan los estudios para tomar una conducta definitiva.

Si la complicación aguda es a nivel de vía biliar, debemos actuar a ese nivel, por una laparotomía. Realizar una exploración y evaluación completa de la situación. Generalmente es necesario realizar la apertura de la vía biliar principal, evacuación, lavado y control de que queda una vía biliar totalmente libre y con buen pasaje hacia duodeno, realizando las maniobras necesarias hasta lograrlo. Concomitantemente se abordará el quiste hepático, en el que se actuará según el estado loco-regional y general del paciente, que frecuentemente es suficiente el drenaje y tratamiento conservador, para una vez mejorado el cuadro, decidir la conducta definitiva a tomar.

En la *etapa de cronicidad*, gracias a los diferentes métodos actuales de diagnóstico por imágenes, mostrados por Lisboa y Andrade, podemos planear perfectamente la conducta en el preoperatorio, en forma individual para cada caso, logrando buenos resultados y minimizando la incidencia de complicaciones o accidentes en la intervención y en el posoperatorio.

Ningún método quirúrgico es aplicado sistemáticamente, es decir que la conclusión en materia de tratamiento quirúrgico de los quistes hidáticos de hígado en tránsito, debe ser ecléctica.

Lo ideal es la solución definitiva y total en un solo acto quirúrgico. De esta forma, en todo tránsito, debemos tratar el sector hepático, el diafragmático y el torácico.

A nivel hepático, no haremos una revisión de las diferentes técnicas posibles a realizar, lo que está muy bien detallado en numerosos trabajos nacionales y extranjeros.

Nos referiremos fundamentalmente a la conducta

a seguir según las experiencias vividas por los integrantes de la mesa, en los tránsitos hepato torácicos. Conducta que hemos ido cambiando, seguramente al adquirir mayor experiencia y mejor manejo del sector toraco-abdominal, siendo actualmente más agresivos.

Encararemos fundamentalmente la conducta con la cavidad adventicial, ya que la evacuación y tratamiento de ésta con parasiticida es siempre igual, y el problema o discrepancia surge cuando debemos decidir la conducta a tomar con la adventicia.

La técnica ideal es la adventicectomía total, ya que de esta manera se logra un colapso de la cavidad más fácilmente y se eliminan los procesos patológicos, que como hemos visto, se desarrollan en la adventicia y así se evita la aparición de una nueva patología, o sea la enfermedad de la adventicia residual o de la cavidad adventicial residual.

Preconizamos realizar la adventicectomía o quistectomía total, hecho que no siempre es factible, ya que se pueden correr riesgos excesivos en una patología benigna, y como decíamos previamente, dependiendo de la experiencia del cirujano.

Creemos que se debe iniciar la intervención con la mentalidad de realizar una quistectomía total en todos los casos, y si en determinado momento observamos o tememos correr riesgos graves, tener la valentía de detenerse y dejar, en general, un pequeño sector de adventicia, que es el que puede estar adherido a un gran vaso o su afluente.

La adventicectomía la iniciamos en el límite entre la adventicia emergente y el parénquima aparentemente sano, siempre contra la adventicia. Hay que estar dispuesto a estar largo tiempo, con técnica meticulosa y lenta, evaluando en forma permanente lo que se liga y se reseca. Se avanza lentamente, ligando sector por sector de a pequeños tramos, individualizando los vasos y vías biliares. Se debe tomar el tiempo que sea necesario, sin ansiedad ni urgencia, a veces lleva horas de operación.

Avanzando de esta forma, en toda la circunferencia de la adventicia, se puede trabajar en forma segura y sin sangrado, como hemos aprendido al lado del Prof. B. Delgado, con una hemostasis completa y definitiva.

Si se constata la abertura de un canal biliar, se debe estudiar para evaluar su jerarquía y decidir la conducta. En general se trata de pequeños canalículos que se cierran con un punto sin ocasionar mayores repercusiones, ya que estos quistes se exteriorizan hacia el sector superior y posterior, lejos de los canales biliares importantes. Si la abertura se realiza en alguna rama del hepático o afluente de grueso calibre y el orificio es grande, creemos que una buena conducta es realizar la desconexión quistobiliar como lo preconiza Perdomo, que evita complicaciones graves de futuro. Si el orificio es pequeño se puede suturar logrando el cierre hermético.

Realizando la resección completa o casi completa, el posoperatorio es más corto y con menos complicaciones que dejando la adventicia y su cavidad; que en algunas oportunidades se puede retransitar por evolución propia de la adventicia supurativa o complicaciones intracavitarias.

La patología biliar secundaria al QH o asociada a éste, requiere soluciones de acuerdo a los hallazgos por los estudios en el preoperatorio y la exploración intraoperatoria, pero siempre con el principio de dejar una vía biliar expedita en toda su extensión.

En varias oportunidades hemos realizado la quistectomía parcial o mínima y quistostomía, dejando uno o dos tubos intracavitarios y otro interhepato-frénico, que se exteriorizan por contraabertura en flanco con recorrido subfrénico, con resultados aceptables.

En quistes que están muy próximos a la vena cava o a una de sus ramas, es útil tener bien individualizada la vena cava inferior previamente. Por vía torácica es fácilmente cargada mediante la sección de la reflexión serosa en el espacio freno-pericárdico posterior.

Por la vía abdominal, luego de una amplia liberación de los ligamentos hepato-frénicos, puede individualizarse y dominarla con relativa facilidad, así como en su sector subhepático.

El diafragma debe ser liberado en toda su extensión y reseca la zona de tránsito con la esclerosis que la rodea, para luego realizar la sutura en un plano con puntos separados de hilo reabsorbible o irreabsorbible, a nivel de tejido sano. En general lo resecado es limitado y no es necesario recurrir a otras técnicas.

A nivel torácico debemos actuar en el sector pleural y en el parenquimatoso, tratando de ser lo más conservador posible, pero sin dejar sectores patológicos que puedan ser origen de complicaciones inmediatas o alejadas.

Si existe participación pleural del proceso, debemos evacuar totalmente esta cavidad y explorar sus paredes. De constatar un engrosamiento de pleura parietal con pequeños nódulos o sea una siembra secundaria, debemos realizar su resección (pleurectomía), previo lavado con suero, agua oxigenada como parasiticida durante 5 minutos y luego abundante suero.

A nivel de pleura visceral se debe realizar una decorticación pulmonar con lo que nos cubrimos de una siembra secundaria y además lograr una reexpansión total y completa del parénquima.

A nivel de parénquima, frecuentemente es suficiente abrir ampliamente la cavidad formada, realizar el cierre de los orificios bronquiales, hisopado con alcohol-yodado y plegamiento de sus paredes capitoneando, de manera de dejar una cavidad virtual.

En oportunidades, cuando el parénquima está muy alterado, con procesos evolutivos de larga data,

paredes engrosadas con atrofia parenquimatosa o presencia de bronquiectasias, es necesario realizar resecciones pulmonares más o menos típicas (segmentectomía o lobectomía) o atípicas, a la medida de la lesión.

Dejamos dos tubos de drenaje pleural y realizamos el cierre de la pared torácica en la forma habitual.

En los procesos hepato–diafragmáticos, sin perforación de éste, frecuentemente existe un derrame pleural serofibrinoso o purulento. Previo a cualquier conducta se debe realizar toracentesis y evaluar la calidad del líquido. Si es serofibrinoso, generalmente es suficiente con la simple evacuación total de éste y tratamiento del quiste causante de esta complicación.

Si es purulento se actuará como fue visto en la conducta en la etapa aguda, de urgencia.

## Conclusiones

### *Persistencia de la enfermedad*

Evidentemente hidatidosis en el Uruguay mantiene no sólo su vigencia sino también toda una gama de complicaciones ya estudiadas por nuestros maestros desde varias décadas.

Teóricamente al conocer el ciclo parasitario estamos en condiciones de romper el mismo en algún punto, sin embargo esto que parece sencillo es un problema insoluble para nuestro país.

Todos debemos asumir nuestra responsabilidad y buscar una medida efectiva que nos libre de esta parasitosis que nos hace tristemente famosos en el mundo.

Resaltamos el avance significativo en el diagnóstico por imágenes en los últimos años que permite un correcto estudio de masas, un exacto balance lesional que nos guía a un diagnóstico precoz y por ende a un tratamiento adecuado.

No existe un tratamiento único e ideal para los tránsitos abdomino–torácicos pero estamos en condiciones de ofrecer un tratamiento adecuado para cada enfermo.

La adecuación de este tratamiento está dada por el exacto balance lesional preoperatorio con el que podemos contar actualmente.

De la discusión creemos que otra conclusión a incluir sería la creación de un centro de referencia que dé las pautas de tratamiento intentando unificar las directivas del tratamiento quirúrgico de los tránsitos hepato–torácicos.

Agradezco a cada uno de los ponentes su dedicación y trabajo con lo cual fue posible realizar esta mesa en un franco clima de amistad.