

Trabajo de la Clínica Quirúrgica que dirige el Prof. P. Larghero Ybarz

Contribución al trabajo del Dr. R. Rubio: ASPECTOS SOBRE EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL QUISTE HIDATICO DE PULMON

EL PROCEDIMIENTO DE MABIT EN EL TRATAMIENTO DE LA EQUINOCOSIS HIDATIDICA PULMONAR (*)

41 observaciones

Dr. W. Venturino

En 1905, MABIT describió (Rev. de Chir. 31: 587, 1905. Citado por Casiraghi, J. C.: El tratamiento del quiste hidatídico del hígado y de sus complicaciones. Trigésimo Congreso Argentino de Cirugía, Buenos Aires, 1959) el recurso técnico de dejar abierta en peritoneo la cavidad residual hepática de un quiste hidatídico, luego de ser evacuado el parásito.

El mismo procedimiento, dejando el lecho pulmonar o la logia de la adventicia de los quistes hidatídicos pulmonares, abiertos en pleura, ha sido realizado en 41 casos correspondientes a 40 pacientes de la Tercera Clínica Quirúrgica.

La primera observación es del mes de junio de 1952 (Historia Clínica N° 9987). No tenemos noticia que se hubiera realizado este procedimiento en nuestro medio hasta esa fecha.

Se basó su aplicación en los siguientes puntos: a) comprobación de trastornos de la ventilación en los segmentos vecinos al quiste cuando se realiza adosamiento o capitonage de la cavidad residual. b) Retención de sangre y secreciones en las cavidades así tratadas. c) Se pensó que con el procedimiento de MABIT los bronquios se verían libres de ser involucrados en la sutura que

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 10 de mayo de 1961.

cierra la cavidad, aparte de no sufrir desplazamientos; al mismo tiempo, las secreciones y la sangre podrían ser mejor "asimiladas" por la pleura bien drenada.

En 1954 VENTURINO y BOSCH DEL MARCO (Algunos aspectos del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis pleuro-pulmonar. Bol. de la Soc. de Cir. del Uruguay 25: 217-225, 1954) en un estudio estadístico sobre la equinocosis pulmonar de la Tercera Clínica Quirúrgica, mencionaban el peligro de la sutura de los bronquios vecinos al hacer el capitonaje de la cavidad. En ese trabajo no se mencionó la aplicación del procedimiento de MABIT debido a que en esa fecha los casos tratados eran muy escasos.

Esta técnica ha demostrado su inocuidad para la pleura y sus beneficios para el pulmón pero exige las siguientes condiciones: a) Hermeticidad rigurosa de los bronquios que se abren en la cavidad. b) Hemostasis cuidadosa de la misma y de sus bordes. c) Evacuación inmediata de la pleura con tubo grueso, de la inevitable sangría y las secreciones reaccionales que produce la cavidad así tratada, se usa siempre el tubo de goma en Y recortado en media caña; en las localizaciones en los segmentos anteriores, se complementa con otro tubo de drenaje anterior, que sale bajo el reborde costal, en el epigastrio. Y, en las amplias cavidades abiertas en la cisura, abocamiento directo de una de las ramas del tubo en Y frente a la cavidad.

Ha sido adoptada como rutina y se le aplica no solamente al tratamiento de la equinocosis pulmonar sino también al de todas las cavidades de exéresis, sin exceptuar la tuberculosis y los abscesos crónicos y subagudos.

Como dijimos antes la primera observación data de 1952. Vale la pena relatar las circunstancias en que se realizó:

Con motivo de la visita que en junio de ese año realizaron al Hospital Pasteur, veinticinco miembros de la SOUTHERN SURGICAL SOCIETY de los Estados Unidos, les fue ofrecida una demostración operatoria sobre equinocosis pulmonar. Uno de los casos fue operado por V. Armand Ugón, el otro por P. Larghero Ybarz. Ambos casos eran, desde el punto de vista morfológico y radiológico, notablemente iguales. En el caso de V. Armand

Ugón se efectuó el parto de la hidátide, la sutura de los bronquios y el "capitonaje" de la cavidad; en el de P. Larghero Ybarz, parto y sutura de los bronquios, pero se dejó la cavidad ampliamente abierta. Estas historias tienen los números 9989 y 9987 respecti-

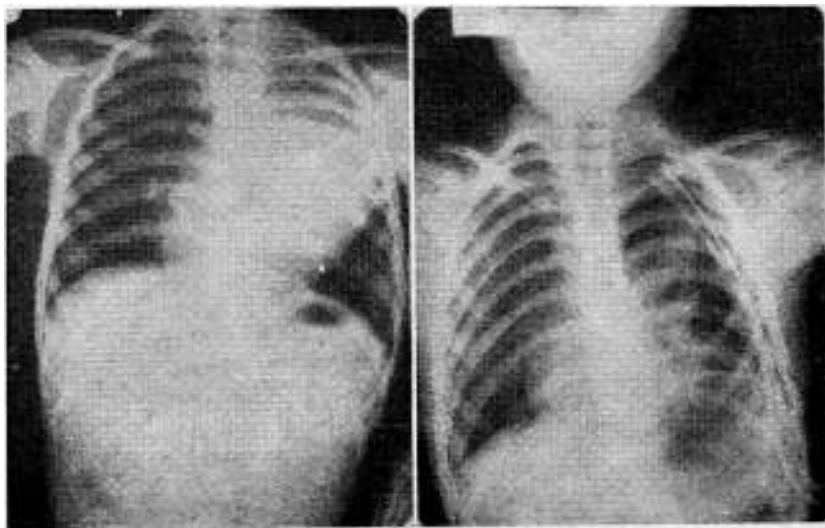


Fig. 1. — Radiografía de la derecha: quiste hidatídico de pulmón izquierdo, lóbulo anterosuperior invadiendo llingula, en un niño de 5 años. Fotografía de la izquierda: estado anatómico a la semana de la intervención empleando el procedimiento de Mabit.

vamente del Registro del Archivo de la Clínica del Hospital Pasteur.

Como ejemplo de los resultados obtenidos sirvan las dos observaciones siguientes:

Obs. N° 15652 I. Q. T. Niño de 5 años. Desde los dos años de edad episodios febriles repetidos cada 20 días a dos meses. Repetidos exámenes no permiten encontrar la causa. Hace 1 mes congestión pulmonar izquierda. Una radiografía de tórax muestra un quiste hidatídico del lóbulo anterosuperior izquierdo (Fig. 1, radiografía de la izquierda). Hígado normal. Operación: 5-IX-60. Se trata de un gran quiste que nació en el segmento anterolateral del lóbulo superior e invadió la llingula. Punción, aspiración y evacuación del parásito. Adventicectomía subtotal. Hemostasis cuidadosa. Sutura de dos pequeños bronquios. Cavidad residual abierta en pleura. Esta se drena con tubo de goma en Y.

Evolución sin incidentes (Fig. 1, radiografía de la derecha). La se-

gunda observación sirve para demostrar que los procedimientos para tratar un quiste hidatídico pulmonar deben ser elegidos según las circunstancias.

Obs. N° 16034 I. Q. T. Equinococosis hidatídica pulmonar bilateral en una mujer de 28 años. Ambos quistes eran hialinos. En el pulmón derecho asentaba en el segmento anterolateral del lóbulo anterosuperior; la adventicia era gruesa, esclerosa, y el parénquima vecino sano. En el pulmón izquierdo el quiste estaba situado en el segmento apical del lóbulo

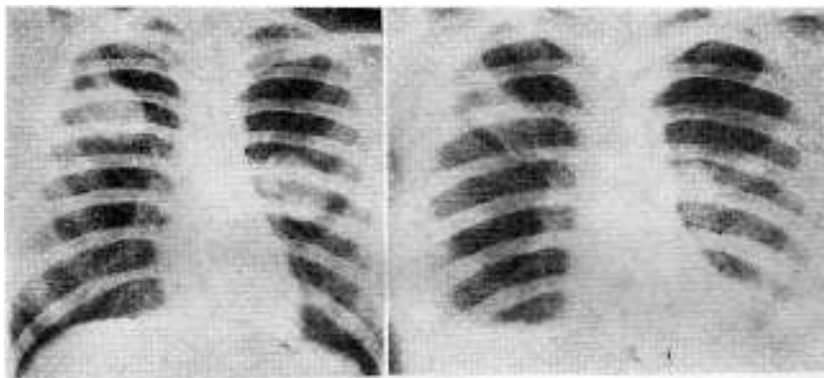


Fig. 2. — Equinococosis pulmonar bilateral en una mujer de 28 años. A derecha radiografía preoperatoria. Nótese la diferencia del parénquima vecino al quiste izquierdo con el vecino al quiste derecho. Intervención en la misma sesión operatoria, de ambos quistes. En el izquierdo se cerró la cavidad residual por temor a la infección que pudiera albergar el parénquima vecino esplenizado. A derecha se empleó el procedimiento de Mabit. A la izquierda, radiografía un mes después de la intervención: buena evolución en ambos lados.

posteroinferior; la adventicia era delgada y el parénquima periquístico estaba esplenizado. Se intervinieron ambos quistes en la misma sesión operatoria. En primer término se abordó el del lado izquierdo por presentar alteraciones radiológicas el parénquima vecino (Fig. 2 radiografía de la izquierda) y por haber presentado meses atrás un dolor escapular izquierdo acompañado de febrícula. En ese quiste se efectuó punción, aspiración y extracción de la membrana; no resección de la adventicia por ser muy delgada y cierre de la cavidad. Esto último fue motivado por la presencia de ese parénquima esplenizado que presumiblemente estaba e había estado infectado.

A continuación se abordó el quiste del lado derecho: punción, aspiración, evacuación de la membrana, adventicectomía. La cavidad residual se dejó abierta en pleura pues el parénquima vecino estaba sano. El re-

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

sultado fue bueno en ambos quistes (Fig. 2 radiografía de la derecha). Evolución sin incidentes.

DATOS ESTADISTICOS 41 operaciones en 40 pacientes

Hospital Pasteur 37 casos
I. Q. T. 4 casos

1ª Observación: Feliciano Ramírez, Registro Nº 9987, Hospital Pasteur (17 Abril 1952).

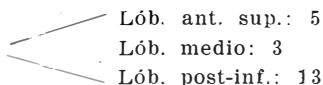
SEXO

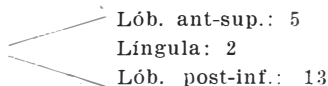
Hombres 28 68.2 %
Mujeres 13 31.8 %

EDADES. Clasificación por decenios

5 a 10 2 casos
11 a 20 12
21 a 30 6
31 a 40 7
41 a 50 9
51 a 60 4
61 a 70 1

LOCALIZACION

21 en el Pulmón derecho 
Lób. ant. sup.: 5
Lób. medio: 3
Lób. post-inf.: 13

20 en el Pulmón izquierdo 
Lób. ant-sup.: 5
Lingula: 2
Lób. post-inf.: 13

Predominancia absoluta en Lóbulo inferior (13 casos en cada uno de los lóbulos inferiores).

2 Observaciones de localización bilateral
1 operada en 2 tiempos
1 operada en 1 tiempo

MORFOLOGIA DEL PARASITO —PATOLOGIA DE LA ADVENTICIA— ESTADO DEL PULMON

HILIANO 27 (65.8 %)

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

MEMBRANA RETENIDA —SECA— 6 casos

MEMBRANA RETENIDA Y SUPURACION 8 casos

- a) supuración intracavitaria pura: 3
- b) supuración intracavitaria y periadventicial: 5 (fibrosis asociada).

OTRAS LESIONES DEL PARENQUIMA:

Esplenización — 1

Atelectasia pura —reversible — 1 (lóbulo medio —segmento medial— Obs. 25).

TECNICAS EMPLEADAS

Con el parásito:

PARTO DE LA HIDATIDE — en 13 casos (sobre 27 hialinos) 2 accidentes de ruptura: (15 %)

QUISTECTOMIA EN BLOCK — en 2 casos

EVACUACION POR ASPIRACION — 12 casos

Total — 27

Con la adventicia y el pulmón:

RESECCION DE ADVENTICIA	24
Total	8
Subtotal	10
De la adv. emergente	6
SIN RESECCION	6
SEGMENTECTOMIA	9

(2 bisegmentectomías)

Con los bronquios: sutura en todos los casos menos 1, por temor al riesgo de estrechar el bronquio del lóbulo medio.

RESULTADOS

MORBILIDAD —TIEMPO DE HOSPITALIZACION— RESULTADO FUNCIONAL

Complicaciones pleurales: 2 casos: (hospitalización: 22 y 23 días).
1 neumotórax (obs. 39) Reexpansión con aspiración mecánica).

1 hidro-neumotórax (obs. 7). Curación con toracentesis hasta agotamiento por punción alta en decúbito prono).

Tiempo de hospitalización:

alta del 6o. al 10o. día	24 casos: 58.5 %
alta antes del 15o. día	8
alta antes de 3 semanas	7
altas al 22o. y 23o. días	— 2

No hay estudios suficientes de resultados funcionales.

Dr. R. Rubio: Quiero agradecer a los colegas que se han ocupado de esta comunicación.

Creo que el procedimiento que presentamos, da excelentes resultados en el número grande de casos en que está indicado hacerlo. Pero la idea fundamental a desarrollar, es que el cirujano que opera un quiste hidático de pulmón, tiene que proceder fundamentalmente de acuerdo al estado y tamaño del quiste, así como al estado del pulmón, para efectuar el procedimiento operatorio que esté indicado en cada caso, con el ánimo de no dejar nunca una secuela. Esa es la verdadera posición exigible en la cirugía del quiste hidático de este momento.

Ahora, para contestar algunos de los conceptos vertidos acá por los colegas que comentaron el trabajo. Con respecto a lo dicho por el Dr. Urioste: estoy de acuerdo que el capitonaje aparentemente protege una sutura no hermética de los bronquios. Creo sin embargo, que si se toma cuidado y se cuenta con buen material de sutura, siempre es posible obtener un buen cierre de bronquio. Creo importante que la aguja no tome el parénquima vecino al bronquio, que es el que se desgarraría, sino que tome el bronquio mismo. Con un punto en X, con la precaución antes mencionada, practicamente siempre se obtiene un cierre hermético de los bronquios.

Sistemáticamente colocamos aspiración continua, dentro de las primeras 24 horas del post-operatorio y luego pasamos a drenaje bajo agua, para retirar por último el tubo. En la Colonia Saint Bois, no efectúan aspiración continua y colocan solamente doble tubo, arriba y abajo en el hemitórax operado, dejándolos bajo agua, y obtienen también buenos resultados. Creo además que si existen bronquios no cerrados, el capitonaje no evita complicaciones post-operatorias del tipo de la insuflación de la cavidad residual o neumotórax a tensión, como he tenido oportunidad de ver varias veces, y además tiene el inconveniente, al que nos referimos en detalle, de la posibilidad de dejar una cavidad como secuela.

Insisto en que esta técnica se debe hacer cuando la adventicia parenquimatosa es fina, que muy a menudo es así, sobre todo en gente joven. Cuando la adventicia parenquimatosa es gruesa, se debe efectuar la extirpación completa de ésta de acuerdo a una de las técnicas que todos conocemos. En ese sentido, en quistes periféricos puede tener indi-

cación la adventicectomía total siguiendo la técnica de Pérez Fontana. En dos observaciones de la serie presentada, fue efectuada ésta técnica con excelente resultado.

Con respecto a lo dicho por el Dr. Yannicelli: Estoy de acuerdo con él que la única manera de poder afirmar que se ha obtenido la recuperación completa de éstos pacientes, es mediante el estudio alejado de éstos, por medios clínicos, radiológicos y por estudio funcional respiratorio. No lo hemos podido hacer en los pacientes de la serie presentada. La mayor parte de ellos fueron vistos clínicamente tiempo después de operados, y controlados radiológicamente, presentando una reexpansión pulmonar completa y no observándose ninguna imputable al proceso por el cual había sido intervenido.

Con respecto a lo dicho por el Dr. Venturino. Evidentemente o yo estoy equivocado o él está equivocado. Yo estuve en la clínica del Prof. Larghero desde el año 1949. Durante varios años ví operar a pacientes con quistes hidáticos de pulmón y operé también a algunos de éstos enfermos. Durante esos años las técnicas que se hacían para el tratamiento de esta enfermedad eran tres: La técnica del Dr. Armand Ugón o sea enucleación de la hidátide, cierre de bronquios y capitonaje de la adventicia; la adventicectomía total, como ha sido descripta por Pérez Fontana, que se hacía excepcionalmente y el drenaje aspirativo mediante sonda de Nelaton, de la cavidad adventicial, una vez de haber efectuado extirpación de la hidátide, sin hacer cierre de bronquios. Esta última técnica se hacía con frecuencia en ese Servicio, yo recuerdo alrededor de diez casos, siendo sus resultados malos.

El procedimiento que presentamos lo hicimos personalmente, por primera vez en el Servicio del Prof. Larghero en el año 1956. Recuerdo perfectamente bien que en ésta intervención me ayudaba el Dr. Pradines. De común acuerdo, una vez de haber resecado la totalidad de la adventicia pleural o emergente, que en ese caso era grande, dejamos abierta parcialmente la adventicia residual. Días después operé otro enfermo, al cual teniendo en cuenta la excelente evolución que había tenido el paciente antes mencionado, se le dejó la adventicia residual totalmente abierta.

Con respecto a la enucleación o parto de la hidátide, creo que es una maniobra peligrosa solamente en quistes hidáticos muy grandes y con infección peri-vesicular. En estos casos creo que no se debe hacer y debe preferirse la evacuación, previa punción. Pero esa situación es poco frecuente y la gran mayoría de las veces, en mi opinión, la enucleación o parto de la membrana, no solo tiene formal indicación, sino que es una maniobra segura para el cirujano y para el paciente. Esta es la única manera de evitar que se derrame líquido hidático, que puede llegar a la vía brónquica y provocar una siembra broncogénica o manifestaciones alérgicas hidáticas post-operatorias. La punción y aspiración del

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

líquido contenido en la hidátide, aún actuando rápidamente y con un buen anestésista, que mantenga insuflado el pulmón durante la maniobra, no ofrece las mismas seguridades.

Con respecto a lo dicho por el Dr. Ardao. Creo que cuando el Dr. Ardao haga ésta técnica, que es tan simple, va a tener oportunidad de observar que es buena y que ofrece tanta o mayor seguridad que cuando se hace capitonaje.

Con respecto al comentario hecho por el Dr. Sanjinés, estoy completamente de acuerdo. El se ha referido a una pequeña diferencia en la táctica operatoria que consiste en no efectuar de entrada la enucleación de la hidátide, sino comenzar la liberación del quiste como si se fuera a hacer una adventicectomía completa, para luego hacer la enucleación de la hidátide. En último término, el procedimiento es igual al que preconizamos, puesto que se deja la adventicia residual parenquimatosa ampliamente abierta.

Dr. Venturino: El Dr. Rubio dice no recordar que este procedimiento se haya efectuado en el Servicio del Prof. Larghero antes de 1956. Yo tengo aquí la historia del primer enfermo operado en el Servicio, año 1952. Las iniciales son F. R. N° 9187, Hospital Pasteur, ingresó el 17 de junio de 1952, alta el 16 de julio de 1952. Voy a leer el sumario escrito de puño y letra míos. En suma, enfermo de 42 años procedente de campaña a quien se le comprueba en un examen de colectividades un quiste hidático de pulmón izquierdo. Examen físico nada a destacar. Laboratorio, etc. etc. nada a destacar. Operación: Parto de la membrana con sutura bronquial sin capitonaje de la cavidad. Drenaje de la cavidad pleural. Evolución: salvo ligera expectoración hemoptoica, evolución sin incidentes. En este enfermo se hará estudio broncográfico para comparar la evolución de su cavidad pulmonar no cerrada por capitonaje, con la observación de Celarrayán que fue el enfermo que operó el Dr. Víctor Armand Ugón en la misma sesión operatoria en el mismo día (visita de la Sociedad Quirúrgica del Sur de los Estados Unidos), y en quien no se hizo capitonaje.

Dr. Venturino. — A pedido de la mesa daré lectura al protocolo en cuestión. F. R. Protocolo N° 9187. 2 de julio de 1952, opera el Prof. Larghero, ayudan Dres. Bosh y Chiara. Anestesia . Anestésista, Fernández Oria. Posición decúbito lateral derecho. Infiltración con novocaína en planos parietales de abordaje. Toracotomía siguiendo 6ª costilla. Infiltración del plano subpleural. La exploración demuestra la existencia de un voluminoso quiste hidático lobar inferior de segmento basal medio. Se ha exteriorizado y adhiere al plano parietal diafragmático. Las adherencias se liberan. Corona de puntos en pared para exponer traccionando el quiste y favorecer así la maniobra del parto que es la que se realiza posteriormente, extrayéndose íntegramente el quiste. Ex-

ploración de la cavidad. Se suturan dos bronquios que se abren en ella en pico de flauta, con puntos de hilo de lino, separadamente. Cavidad abierta. Lavado de la pleura, secado, cierre con la técnica habitual con hilo corrido y puntos separados de catgut plano profundo, puntos separados en planos superficiales. Nylon en piel. Apósito. Duración 1h.30'. Transfusión sí; operación bien tolerada. El sumario de la operación, vuelvo a repetir, escrito de puño y letra míos dice lo mismo. Dice: to-racotomía parto de la membrana, sutura de los bronquios y no capitonaje de la cavidad.

Solicito al Sr. Presidente se me permita comentar brevemente una comunicación efectuada en esta Sociedad, a propósito del tratamiento quirúrgico del Quiste hidático de pulmón.

Sr. Presidente: Tiene la palabra el Dr. R. Rubio.

Dr. R. Rubio: En abril de 1954 los Drs. Venturino y Bosch del Marco, presentaron una comunicación a esta Sociedad de Cirugía, sobre el tratamiento quirúrgico del Quiste hidático de Pulmón, a propósito de 91 pacientes operados hasta ese momento, en la Clínica Quirúrgica del Prof. Larghero. Voy a leer a continuación algunas de las conclusiones de esa comunicación:

a) Quistes hidáticos hialinos de tamaño pequeño o mediano.

El tratamiento consiste en el parto de la membrana, cierre de los bronquios y en la aproximación u oclusión de las paredes de la cavidad adventicial con varios puntos. Consideran que "el capitonaje total de la cavidad, implica el peligro de involucrar los bronquios que pasando por la vecindad del quiste vayan a otros segmentos vecinos, comprometiendo así una zona de parénquima sano. Demás está decir, que ese peligro existe ya cuando se suturan los bronquios abiertos en la cavidad, aunque como generalmente ellos son pequeños, en la practica se pueden despreciar".

b) Quistes hidáticos hialinos de tamaño grande.

Efectuada la extirpación de la hidátide consideran que debido al tamaño de la cavidad adventicial, no ofrece seguridad de un colapso posterior. Aconsejan el procedimiento preconizado por el Prof. Larghero de drenaje aspirativo con sonda de Nelaton de esta cavidad. Hacen luego argumentos favorables a esta conducta.

c) Retención de membrana.

La membrana se evacúa y se cierra la cavidad. En el caso en que exista infección de ésta, aconsejan drenaje aspirativo.

d) Quistes supurados.

Drenaje simple 75,1 % de la serie presentada. Segmentectomía 28,5 %

La modificación del procedimiento que fue motivo de la comunicación presentada y digo modificación del procedimiento, puesto que, no debe ser considerado como una nueva técnica del tratamiento del quiste hidá-

tico de pulmón, tiene como objetivo fundamental el impedir la persistencia de una cavidad residual pulmonar post-operatoria. Es fundamental entonces, efectuar una liberación completa del lóbulo pulmonar en el cual asienta el quiste. De esta manera, una vez de efectuada la extirpación de la hidátide y cerrados los bronquios, se debe reseca la totalidad de la adventicia pleural o emergente, que casi siempre es extensa, junto con la corona o porción más periférica de la adventicia parenquimatosa. En esta forma la adventicia parenquimatosa residual queda como una superficie a plano.

He leído con atención en la comunicación presentada por los Dres. Venturino y Bosch del Marco, las técnicas operatorias empleadas en los 91 casos de quistes hidáticos operados hasta abril de 1954 en el Servicio del Prof. Larghero. Ninguno de estos enfermos fue operado con una técnica semejante a la por mí presentada. En las conclusiones que he leído, no se menciona, ni se describe esta técnica, ni se aconseja emplearla en ninguna de las distintas formas del quiste hidático pulmonar.

Dr. Ardao. — Considero que el procedimiento que preconiza el Dr. Rubio es un aporte de real interés al problema del tratamiento del quiste hidático del pulmón. Es evidente que la técnica clásica de la extirpación de la hidátida y el cierre bronquial conjuntamente con la adventicia, tiene algunas complicaciones dentro del pulmón y dentro de la cavidad pleural. Considerado del punto de vista de la patología el procedimiento de dejar abierta una superficie más o menos extensa de la adventicia pulmonar choca con ciertos principios en la cirugía pleuropulmonar. Es probable que la decisión de la aplicabilidad de este procedimiento sea una cuestión a resolver en el campo operatorio como lo ha mostrado ahora el Dr. Venturino. En ciertos quistes externos, en donde no existe complicación parenquimatosa vecina, sin infección intercostoadventicial pueda tener su aplicación. Pero es evidente, que desde el punto de vista de la consecuencia, tanto del neumotórax como de la infección pleural, este procedimiento tiene mayores riesgos que el procedimiento del cierre de la adventicia. Por otra parte hay un elemento en la constitución de la adventicia que participa en forma muy importante en la evolución de la cavidad residual. Y es la presencia de bronquios en el espesor de esta adventicia. Todos los cirujanos han operado quistes hidáticos en apariencia hialinos, clínica y radiológicamente, sin infección, sin ninguna complicación y, repito, en apariencia hialinos, y se han encontrado en el acto operatorio con una supuración más o menos importante, con una microbiología bien determinada en el espacio intercostoadventicial. Algunas veces en un sector, otras veces en una extensión más o menos completa. Sin experiencia en el procedimiento yo sigo considerando que, en la inmensa mayoría de estos quistes el tratamiento debe ser el clásico. Por otra parte, el quiste del pulmón

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

que crece es un quiste que se exterioriza, y la resección parcial de la adventicia, tal como lo ha mostrado el Dr. Rubio, en una magnífica documentación, puede ser una extensión pequeña quedando en la profundidad adventicia fibrosa con infección latente, con bronquios pequeños en el espesor del saco fibroso que se permeabilizan al desprenderse el fibroso. Puede ser diferente que este proceso se cumpla dentro del pulmón o dentro de la pleura. Es decir que puede suceder que lo que se ha exteriorizado al lóbulo o a la cisura, sea muy pequeño con respecto al resto del tamaño de la adventicia. Y encontrarse bronquios que no son cerrados, bronquios que no han sido visibles en el acto operatorio y que se visualizan posteriormente. La persistencia de una cavidad residual en las mejores condiciones de una operación clásica, no es un hecho raro, como no lo es el neumotórax. Yo creo que esta nueva técnica expone más a estas complicaciones pleurales que la otra intervención. Considero que el futuro dirá el valor y la ubicación que debe de tener este procedimiento que ha sido presentado tan bien por el Dr. Rubio y que debe ser estudiado con mayor precisión y resultados alejados.
