

LA SUPURACION PERI VESICULAR EN EL QUISTE HIDATICO DEL PULMON

Prof. Agr. Héctor A. Ardao

En la constitución anatómica de la adventicia de los quistes hidáticos pulmonares los bronquios tienen una importancia fundamental. Estos bronquios tienen un asiento topográfico definido, se abocan oblicuamente en la superficie interna y son permeables. Su importancia radica en que toda la evolución patológica del quiste, el porvenir de la hidátida, les está en relación de dependencia. Es así en las dos complicaciones más frecuentes: la supuración del quiste y la rotura de la hidátida en los bronquios. Lo es aún también, tardíamente, en la persistencia de la caverna residual.

En el pulmón, a propósito de supuración del quiste es preciso, para facilitarnos en la comprensión, que nos entendamos en lo que se refiere a conceptos porque sobre ello, entre nosotros, reina confusión. A veces se oye hablar de Quiste Hidático Supurado a cirujanos y radiólogos expresando así aquellos casos en que la rotura de la hidátida se acompaña de supuración más o menos abundante. Esto es, lo que radiológicamente suele llamarse un Pionumoquiste Hidático. En realidad esto ya no constituye un quiste supurado sino un Absceso Pulmonar Hidático, un absceso desarrollado en la cavidad adventicia y mantenido por la presencia de la membrana. Creemos que se debe reservar la denominación de Quiste Hidático Supurado exclusivamente para aquellos quistes con hidática íntegra que presentan una supuración más o menos abundante en el espacio interno del quiste, supuración que se revela casi siempre por la expectoración purulenta. Y es importante hacer la distinción porque del punto de vista pronóstico y del tratamiento ambos casos son distintos.

No nos detendremos a considerar el mecanismo íntimo, anatómico histológico, por el cual los bronquios llegan a abrirse en

el espacio interno del quiste. Por múltiples razones este punto tiene su interés, pero su consideración ahora me alejaría de la cuestión que voy a tratar.

A los bronquios de la adventicia no se les ha dado la importancia debida como elementos portadores de la infección del quiste. Esta infección llega en muchos casos a la supuración, la



FIG. 1. — Quiste hidático supurado. — A) Hidátida. B) Bronquio de la adventicia abierto en contacto de la hidátida. C) cartílago. D) Contiene pus. E) Un fragmento de cutícula. F) Células gigantes.

cual se establece en el espacio perivesicular, intraadventicial y en la extremidad de los bronquios (Fig. 1). Hay una supuración perihidática. La existencia de este proceso que se evidencia en múltiples hechos no ha sido hasta hoy considerada, entendemos, en su justo lugar. No lo ha sido del punto de vista clínico en la interpretación de los fenómenos que tan a menudo se suceden a nivel del quiste o a su alrededor y que por lo común son la iniciación o la historia de la enfermedad; del punto de vista radiológico en la interpretación de ciertas imágenes y por último del punto de vista del tratamiento, de la técnica operatoria y del pronóstico

Estas consideraciones resumen la proyección de un estudio anatómico amplio ya realizado, cuya amplitud misma nos impide ahora abordar la cuestión en sus detalles por lo cual concretamente vamos a señalar los aspectos más importantes utilizando esencialmente el material documental de cuatro observaciones clínicas y operatorias.

A) Del punto de vista clínico aparece a menudo en los antecedentes el relato de la vómica purulenta inicial la que se sigue de expectoración purulenta diaria durante uno o varios meses.

Otras veces se inicia en forma de un proceso infeccioso agudo del tórax. Puntada de lado, tos y expectoración. Algunas veces también fiebre alta. Después sólo persiste la expectoración purulenta diaria, más abundante en la mañana hasta que se hace hemoptoica por lo cual el enfermo decide la internación. En uno

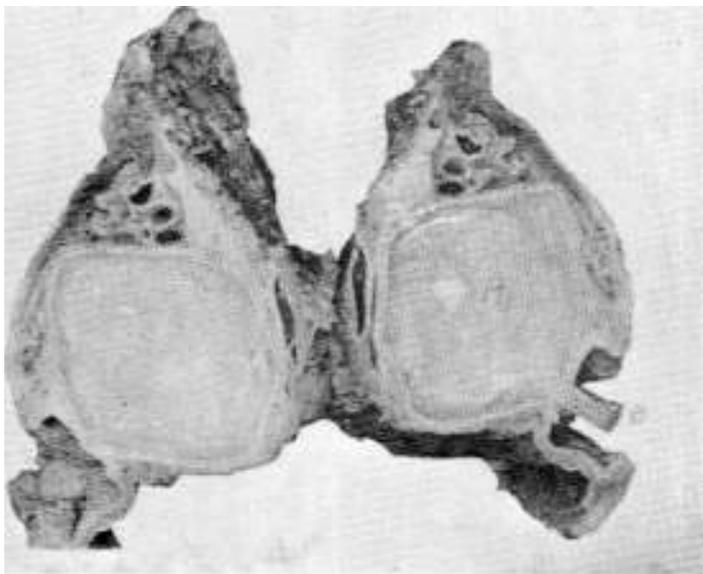


FIG. 2. — Prot 843. — Obs. Prof. Larghero. — A. Quiste hidático supurado del lóbulo inferior izquierdo roto en la cavidad pleural; B Neumotórax sofocante y muerte brusca. En C hace válvula la membrana incrustada en la brecha. D Diafragma. E Pleural sinfisiadas. — La cavidad adventicia contenía 250 grs de pus flúido y la membrana hialina. En la cavidad pleural 150 grs. de pus con iguales caracteres.

de los casos que relatamos el proceso supurado se estableció en el quiste en el curso de un sarampión. Por lo común esta supuración se drena por los bronquios. Puede propagarse al pulmón vecino o en raros casos irrumpir en la cavidad pleural (Fig. 2).

B) Del punto de vista radiológico la supuración intraadventicial periparasitaria tiene su traducción cuando alcanza cierta jerarquía. En dos de nuestros casos ha aparecido evidente el signo

del "doble contorno" de Jaubert y Brun. Y cuando se analizan estos hechos y se piensa en la naturaleza del proceso que asienta en la adventicia se comprende que la supuración está en la base anatómica del signo. Es posible que no todos los casos tengan una patogenia única y aun más, hay casos como en una de nues-



FIG. 3. — Radiogr. de tórax. Obs. I. En medio del hemitórax izquierdo se ve la sombra ovalada de un quiste hidático, sobremontada de un casquete claro voluminoso.

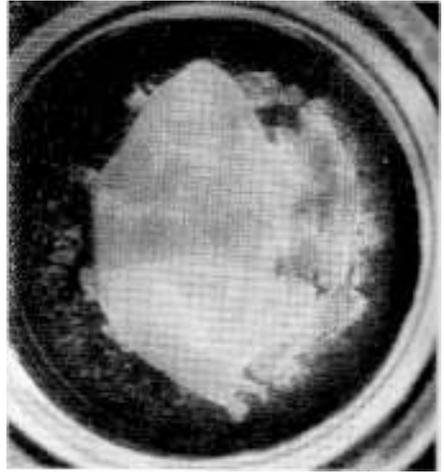


FIG. 4. — Membrana hidática exfoliada en el acto operatorio. Obs. I. Se ve la hidátida exfoliada, desintegrándose en hojuelas y alrededor los estratos de pus depositados en el fondo del cristalizador.

tras observaciones, en que existe una supuración perihidática muy pequeña sin el signo. Todos estos casos tienen expectoración purulenta cuyo origen y sitio de producción hoy podemos afirmar que asienta en el interior del quiste porque el carmín de Best revela fragmentos microscópicos de la quitinosa incluídos en el pus expectorado.

No podemos detenernos ahora a considerar las teorías patogénicas que ha suscitado el signo del doble contorno. Decimo solamente que su comprobación en tres de nuestros casos junto a la magnitud del proceso de desintegración por fundición necrótica y de exfoliación purulenta a nivel de los estratos internos de la adventicia nos autorizan a señalar que deben ser tenidos en cuenta cuando se intenta la interpretación patogénica

del signo en cuestión y que el espacio claro, el signo radiológico, se produce no porque la hidátida se achica sino porque la adventicia se agranda por socavamiento interno.

Por otra parte, del punto de vista radiológico, según su importancia, la supuración perivesicular puede no traducirse si e muy pequeña, o bien, traducirse por una especie de signo del



FIG. 5. — Biopsia de la adventicia. Obs. I. En la superficie aparece un estrato purulento. Por debajo el tejido de esclerosis infiltrado de leucocitos.

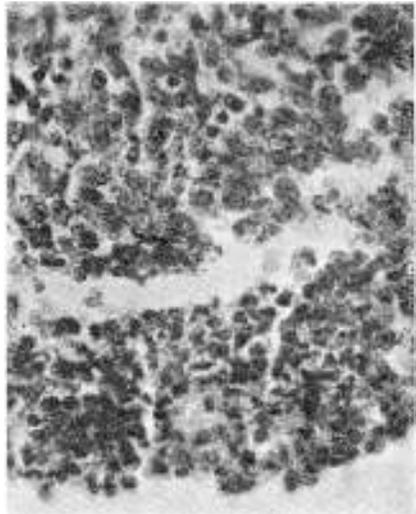


FIG. 6. — Mismo campo de la precedente. Mayor aumento. Arriba se ven los leucocitos polinucleares y glóbulos del pus. Debajo las células conjuntivas jóvenes y leucocitos de la pared.

camalote, esto es, una imagen hidroaérica con nivel líquido en el cual hace saliencia el casquete redondo de la hidátida tal como se observa en nuestra observación IV.

C) Al examen histológico de la expectoración incluida no lo consideraremos en sus particularidades. El Prof. Lasnier y el Dr. J. F. Cassinelli ya se han referido a él y mencionado tres de nuestros casos. Señalamos sólo que en tres de nuestras observaciones (en la IV no se pudo realizar por una equivocación) se encontraron en los esputos incluidos fragmentos microscópicos de quitinosa tingibles por el Best y todos los casos corresponden a quistes con hidátida íntegra, no rota.

D) Al operar hemos encontrado que una cantidad variable

de pus y mucosidades bronquiales rodean la hidátida. En uno de los casos apenas incindida la adventicia cae a chorros el pus amarillento y muy flúido, a tal punto que hacía pensar que se tratase de un simple absceso pulmonar o de un absceso pulmonar hidático.

La membrana extendida puede mostrar en forma de hernia

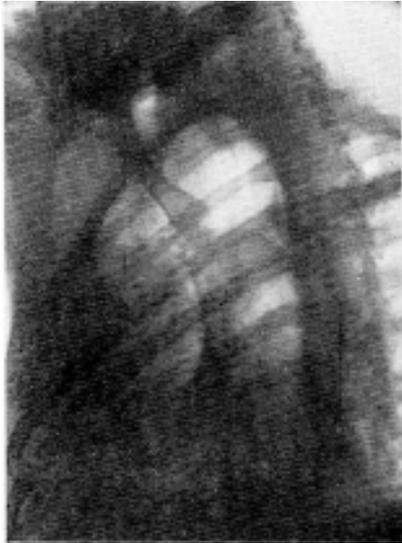


FIG. 7. — Radiogr. de tórax. Perfil. Obs. II. En espiración. Se ve el doble contorno en la parte superior del quiste.



FIG. 8. — Mismo caso de la anterior. En inspiración. Se ve aumentado espacio claro.

una o varias porciones amarillentas, maceradas que reproduce la impresión del orificio de los bronquios adventiciales.

E) Por último la biopsia de la adventicia. La adventicia hidática en el quiste del pulmón no es sólo una membrana limitante, de contención, para el crecimiento parasitario. Histológicamente está conformada por un tejido de granulación activo que deteriora constantemente la superficie externa de la membrana parasitaria. Este proceso corrosivo se cumple por medio de células fagocitarias (leucocitos y macrófagos comprendiendo c



FIG 9. — Esputo. Hematox. Carmín de Best. Obs. II. Rodeadas de leucocitos aparecen nítidas dos láminas quitinosas estriadas de color rojo rubí. Con las coloraciones comunes no son reconocibles.



FIG. 10. — Membrana hidática extraída en el acto operatorio. Se observa el depósito purulento adherente a la membrana.

lulas gigantes) y los fragmentos microscópicos de la quitinosa son movilizados en el espesor de la adventicia y además transportados por el interior de los bronquios y bronquiolos vecinos al quiste hasta que se eliminan en forma de esputos. Y este proceso cuya filiación en el mecanismo histológico de desintegración de la quitinosa es un capítulo nuevo que estamos estudiando es



FIG. 11. — Radiogr. de tórax. Obs. III. Quiste hidático del pulmón derecho.

preciso reconocer que constituye una de las posibilidades de mayor trascendencia a las que nos hace accesible el carmín de Best.

La biopsia de la adventicia y el examen de una rara pieza de autopsia nos muestra en sus detalles las particularidades del proceso de supuración y revelan los complicados procesos histológicos que se intrincan a su nivel. En primer lugar la supuración se revela "in situ" en forma de una capa purulenta más o menos coherente sobre la superficie interna de la pared fibroesclerótica adventicial representada en algunos casos por un tejido de granulación infectado. La adventicia hidática pierde los caracteres histológicos propios y toma los de una pared de absceso.

En el pus libre o dentro de leucocitos y macrófagos se encuentran fragmentos de quitinosa. El aspecto es el mismo que el de la expectoración examinada antes de operar. También observan en el espesor del tejido de granulación invasor, unas

veces en forma de granitos microscópicos dentro de los leucocitos o bien, en forma de masas voluminosas dentro de células gigantes enormes, del tipo de las de fagocitosis de cuerpos extraños. En



FIG. 12. — Obs. IV. Signo del Sol Naciente. Como lo reproduce el esquema se ve en el hemitórax derecho la sombra de la adventicia gruesa A, y por debajo un espacio claro con un nivel líquido horizontal del cual emerge el casquete redondeado de la hidátida.

la capa purulenta se puede observar el proceso de destrucción de las capas fibrosas más viejas. Sufren la transformación hialina, se hinchan, después se deshilachan y por último sufren una desintegración granulosa mezclándose al pus en cuyo momento ya no son más acidófilas. En todo este proceso intervienen acti-

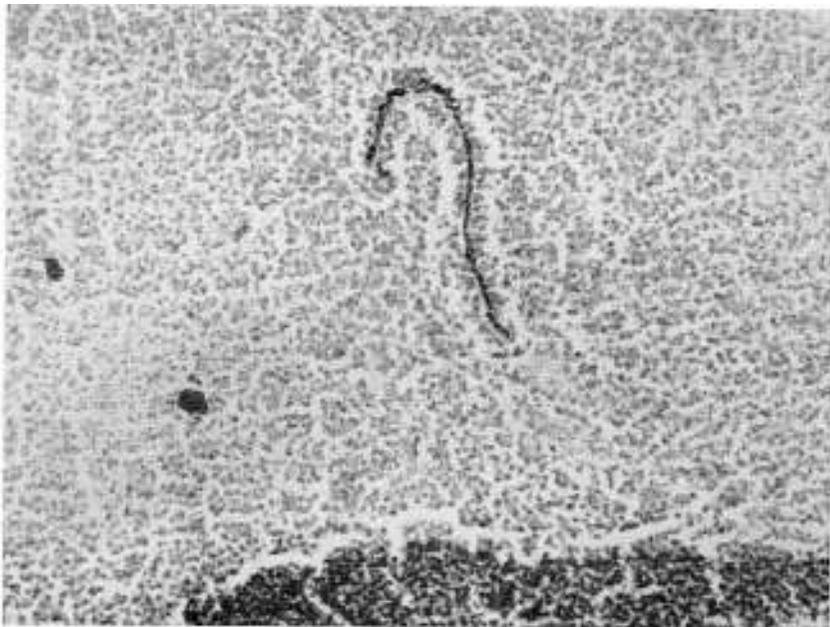


FIG. 13. — Obs. IV. Espúto incluido. Hematox. Carmin de Best. En medio del pus se reconoce un filamento de quitinosa envuelto en una capa de leucocitos dispuestos en empalizada.

vamente los leucocitos polinucleados. Se les ve insinuarse en fila por los intersticios de los haces conjuntivos densos y producir su exfoliación. Hay una verdadera *dissección exfoliativa leucocitaria*. En ciertos casos como en la Obs. IV este proceso se cumple de manera masiva y se ve movilizarse, desprenderse, una gruesa cáscara necrótica esclero-hialina de la misma manera como se observa en ciertas adventicias de quistes hepáticos viejos.

No insistimos sobre estas peculiaridades pero sí en las consecuencias importantes que debe tener en el proceo de curación, de la cicatrización cavitaria, la existencia de estas cáscaras fibrosas sujetas a remoción; y en la importancia de u valoración en primer término durante el acto operatorio que requiere suavidad en las maniobras por el peligro de hemorragia... en la decisión del drenaje y en segundo lugar para interpretar las causas de persistencia de una caverna residual.

OBS. 1ª. — H. Cl. Servicio del Prof. Navarro. — I. P., 30 años. Enviado por el Dr. Cotro Olavarría. Comienza dos meses atrás con puntada dolorosa en el hemitórax izquierdo. También tos y expectoración amarillenta sin olor que han persistido hasta el ingreso. Sin fiebre. Buen estado general.

Radioscopia localizadora. — Quiste hidático del tercio medio y posterior del pulmón izq. y bien neto el signo del doble contorno. Se marca el punto de abordaje. Radiografía. (Fig. 3).

Operación. — Dr. Ardao. Ptes. Comas y Zembrini. Anest. local. Un



FIG. 14. — Obs. IV. Biopsia de la adventicia. En A aparece desprendido el extracto más interno del saco. Se ha exfoliado totalmente en los tiempos de inclusión. Corresponde a tejidos conjuntivos fibro-esclerosos, hialinos, en desintegración granulosa y lisis, infiltrados por leucocitos. En B, pus. C, zona profunda de la adventicia.

ctgr. de morfina. Sentado Resección de la costilla que se superpone al quiste. Hemostasis. Resección del paquete intercostal. Anestesia subpleural y se encuentran las pleuras sinfisiadas. Se punciona el pulmón en el sitio del quiste y se retiran 40 cms. cúb. de líquido acuoso turbio. Incisión de las pleuras y con una pinza que se introduce cerrada desgárrase el parénquima en el trayecto de la aguja. Se ensancha con un dedo el trayecto. El quiste está por encima del trayecto fraguado que corresponde a la superficie exterior de la adventicia. Se tiene la adventicia a la vista. Con una pinza Kocher se desgarrar y se ve chorrear pus y detrás aparece la

membrana hidática deshilachada y flácida (Fig. 4) pero conservando su forma redondeada. Se rompe y se extrae. Biopsia de la adventicia. Se verifica la vacuidad de la cavidad con espéculo vaginal. Nada sangra. Cierre de la cavidad adventicia y de la brecha pleuro-pulmonar con puntos sueltos de catgut. Cierre de la pared sin drenaje.

No ha tenido ningún golpe de tos y sale de la mesa sin choc. Alta a los 8 días. Examen bacteriológico. Líquido hidático extraído por punción: macroscópicamente turbio. Al examen directo no se observan microbios. En los medios de cultivo ordinarios no desarrollan bacterias.

Biopsia de la adventicia. — Capa purulenta y leucocitaria superfi-

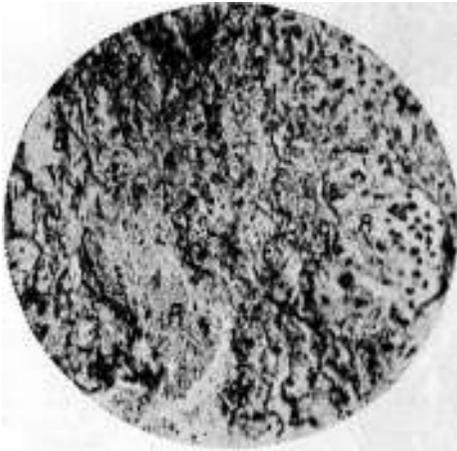


FIG. 15. — La precedente a mayor aumento a nivel de la capa exfoliada. Se observa en A la desintegración granulosa de las fibras colágenas; B dispuestas en manojos sueltos y desflecados. En el resto, leucocitos polinucleados.



FIG. 16. — Biopsia de adventicia. Obs. IV. A, gruesos haces colágenos en vías de desintegración granulosa y aflujo leucocitario disociante a lo largo de los intersticios.

cial (Fig. 5 y 6). Debajo un tejido de granulación que en parte asienta sobre una base de tejido conjuntivo de esclerosis dispuesto en haces densos. En él se encuentran vasos sanguíneos permeables, muy dilatado e infiltración leucocitaria en los intersticios.

OBS. N° 2. — H. Cl. Servicio del Prof. Navarro. J. C., 38 años. Enviado por el Dr Piaggio Comenzó su enfermedad diez meses atrás con dolor a nivel del mamelón derecho en forma de puntada, tos y expectoración que le duran un mes. Después mejora algo, pero ha persistido hasta hoy, unos días más y otros menos la puntada dolorosa y la expectoración que se produce con accesos de tos. Nunca tuvo chuchos ni perdió peso. Nunca tuvo hemoptisis, pero sí expectoración hemoptoica tal cual es ahora: esputos redondeados, de color rojo, espumosos.

Síndrome físico de condensación pulmonar en la base derecha y axila. Radiografías (Figs. 7 y 8).

Radioscopia localizadora: quiste ubicado en el lóbulo inferior derecho, el punto más vecino a la pared está en la región ántero-lateral.

Examen histológico de la expectoración incluida. Se recogen varios esputos muco-purulentos, de aspecto banal, dos días antes de la operación.

Inclusión en parafina. Los cortes coloreados con hematoxilina y eosina revelan pirocitos abundantes, mucus, leucocitos y células epiteliales descamadas. No se observan, aunque se examinan con este fin varios preparados, fragmentos de quitinosa hidática. El Dr. J. F. Cassinelli a nuestro requerimiento en cortes del mismo bloque realizó la tinción con el carmín de Best, con lo cual se logra poner en evidencia, muy netamente, fragmentos laminares de la membrana en forma de delgadas hi-

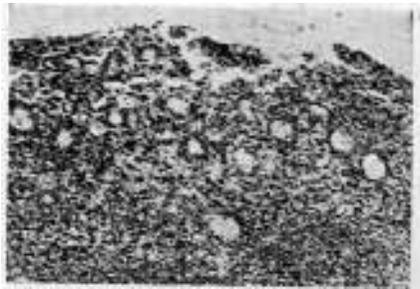


FIG. 17. — Obs. IV. Biopsia de la adventicia. En la superficie se ven numerosos vasos sanguíneos dilatados y llenos de sangre. Corresponde a un tejido de granulación infectado y en supuración.

lanchas de color rojo festoneadas por una empalizada de leucocitos (Figuras 9 y 10).

Operación. — Dr. Ardao, Ptes. Comas y Bentancur. — Anest. local. Morfina 1 ctgr. y un sedol. Sentado. Incisión sobre la séptima costilla, larga de 8 cms. que pasa atrás a nivel de la línea axilar posterior. Resección costal. Infiltración anestésica del espacio subpleural. Punción transpleural, negativa. Apertura a bisturí de la pleura y neumotórax total que se hace lentamente. El pulmón colapsado muestra un quiste que aflora a la superficie de la cara inferior del lóbulo inferior. Se atrae hacia afuera el borde del lóbulo con pinza de corazón. Incisión de la adventicia blanquecina identificada a la pleura de la base. No sangra. Viene primero una cucharada de pus franco y mucosidades. La hidátida poco tensa pero morfológicamente íntegra se encuentra laxamente libre dentro del saco adventicio. Se punciona: viene líquido agua de roca. En un golpe de tos expulsa la membrana. La cavidad vacía se explora con el dedo. El pulmón colapsado se retrae hacia el hilo. Un tubo fino de drenaje se deja en el fondo de saco costodiafragmático porque alguna porción de exudado y líquido hidático han caído dentro. Hemostasis a la pared, catgut a los músculos, seda a la piel.

Examen bacteriológico. — En el líquido hidático no se encuentran bacterias aerobias o anaerobias. Dr. Ledesma.

OBS. N° 3 (1). — Servicio del Prof. Prat. — A. C., 25 años. Enviada del campo por dolor en la parte superior del hemitórax derecho, desde 3 meses atrás. Además tos y expectoración la cual comenzó después de un sarampión. Primero seca, luego con expectoración intensificada en la noche y por las mañanas. Se notaba febril, con astenia y anorexia. Discreto adelgazamiento. El dolor, contemporáneo de la tos, asienta en forma de puntada intensa en la región interescápulo vertebral de donde se irradia a veces hacia el hemitórax izq. y se exagera con la tos y los movimientos. 15 días atrás



FIG. 18. — Obs. IV. Biopsia de la adventicia. Exudado purulento en la superficie. Debajo infiltración leucocitaria masiva y en A, pequeños abscesos. En B alvéolos pulmonares con exudado leucocitario, catarral y en vías de organización.

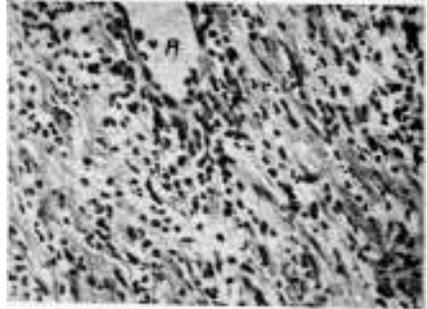


FIG. 19. Biopsia de adventicia Obs. IV. Infiltración disociante leucocitaria del tejido de esclerosis de la adventicia. En A un vaso sanguíneo con leucocitos en diapédisis.

el dolor se exageró y debió pasar la noche sentada impedida de hacer movimientos respiratorios profundos. Además la tos se hizo más intensa, la expectoración aumentó y vinieron unas gotas de sangre. Esta hemoptisis le

(1) Esta observación consta en la tesis del Dr. Juan F. Cassinelli (1942). Por su lectura nosotros la interpretamos como un caso más de supuración perihidática. Nos basamos en los datos clínicos en la presencia de fragmentos de quitinosa hidática en la expectoración incluida y en el dato operatorio de hallazgo de un quiste con hidátida hialina.



FIG. 20. — Obs. IV. Biopsia de la adventicia. Hematox. Carmin de Best. En A exudado purulento superficial; B, fragmentos de quitinosa en el pus; C, célula gigante que ha fagocitado varios trozos de quitinosa y contiene además pequeños granos. Los leucocitos de alrededor también han fagocitado granitos de la membrana que aparecen de color rojo vivo.

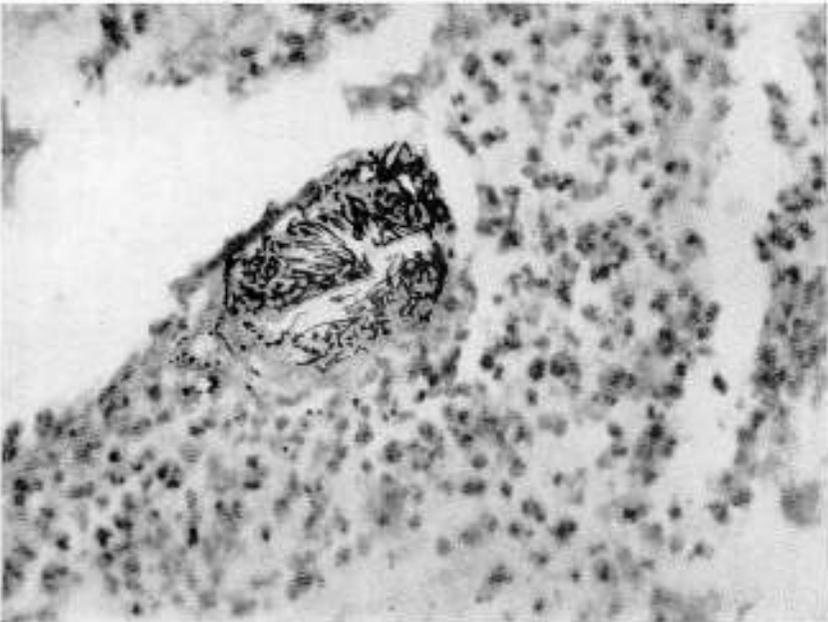


FIG. 21. — Obs. IV. Biopsia de la adventicia. Hematoxílica. Carmin de Best. Exudado purulento revistiendo la superficie interna. Aparece, íntimamente mezclado al pus, un escollex.

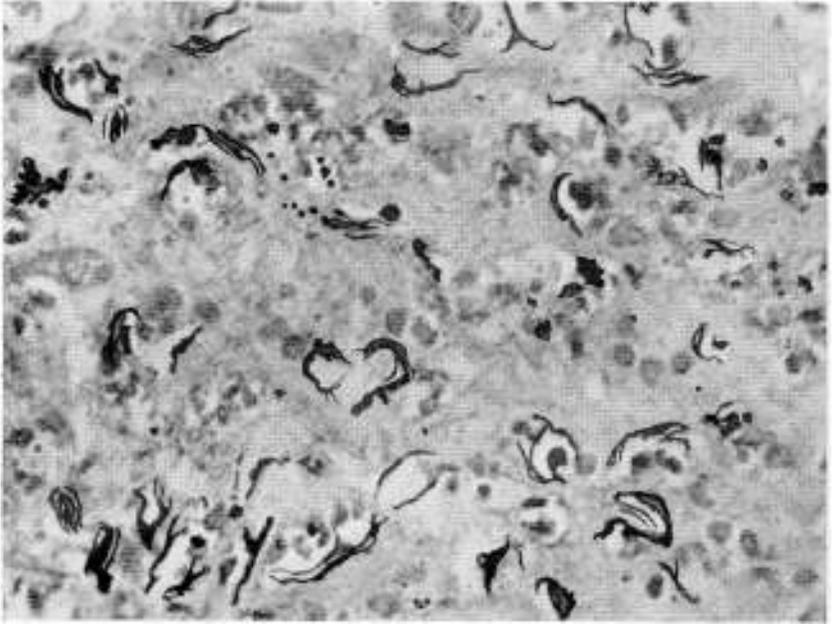


FIG. 22. — ●bs. IV. Biopsia de la adventicia. Hematox. Carmin de Best. — En el espesor de pared fibrosa, se encuentran fragmentos de quitinosa fagocitados por leucocitos y macrófagos. Aparece en forma de granos o pequeños grumos. También se encuentra en forma de filamentos o hilos alrededor de las hendiduras vasculares.

duró cuatro días. Por ello ingresa. Ahora la expectoración es rosada y muy disminuída. No ha habido vómica.

Al examen síndrome físico de condensación en el tercio medio y superior del pulmón derecho, exceptuando el extremo vértice. En perfil ocupa la zona central y posterior. Radiogr. (Fig. 11).

Examen histológico de la expectoración incluída. Con la tinción al carmin de Best se observan fragmentos laminares de quitinosa.

Operación: Prof. Del Campo, Pte. Fernández. Anest. local: Novocaína. Incisión longitudinal sobre el borde axilar posterior. Se reclina el gran dorsal y se disocia el músculo serrato. Resección de la costilla correspondiente. La pleura aparece espesada y hay adherencias que fijan el quiste a la pared. Se incinde a su nivel y se extraen el líquido y la membrana. Sonda Petzer, acodada de drenaje. Sutura con un punto al serrato. Dos crines a la piel. Alta a los 25 días.

OBS. N° 4. — H. Cl. Servicio del Prof. Navarro. — Pablo S., 42 años. Tres meses atrás, durante el trabajo (tractorista), sintió una sensación de desgarramiento, no dolorosa, en el interior del hemitórax derecho cuyo asiento señala a nivel del mamelón. Después, ese mismo día, tuvo tos y expectoración

amarilla y, por lo que refiere, se trataría de un pus denso, "pastoso", sin olor y en cantidad de unos 100 a 200 grs. No ha reconocido membranas hidáticas. Esta expectoración purulenta ha persistido día a día hasta hoy y constituye el único síntoma de su enfermedad. La expectoración es purulenta franca, a veces hemoptoica. Vienen esputos redondeados; otras veces es flúida y se extiende en la salvadera. La cantidad oscila de 80 a 100 y hasta 120 grs. diarios.

Al examen físico síndrome de condensación en los dos tercios inferiores del hemitórax derecho. Radioscopia. Dr. Purriel. Se observan dos sombras redondeadas en el hemitórax derecho (dos quistes hidáticos) y un casquete claro en el punto culminante, desplazable con los cambios de posición y respiratorios.

Radiografía. — Se ve una cavidad residual con un pequeño nivel líquido en la base izquierda. En el lado derecho la sombra voluminosa de uno o dos quistes superpuestos. Pero lo que más llama la atención es que la sombra superior presenta un casquete claro gaseoso con un doble nivel: horizontal en los bordes y convexo en el centro. (Fig. 12).

Cassoni positivo.

El Prof. Navarro ve al enfermo, fundamenta el diagnóstico de hidatidosis y decide la intervención.

Operación: Dres. Ardao y Victorica, Pte. Risci. — Morfina 1 cntgr. Sentado. Anestesia local: Novocafina al $\frac{1}{2}$ %. De acuerdo con la localización que realizamos bajo la pantalla con el Dr. Purriel y visto que el punto más cercano del quiste superior se proyecta en la pared a nivel de la punta del omóplato, decido reseca la séptima costilla en unos 8 cms. a partir de su cuello. Resección. Anestesia subpleural. Punción del quiste: viene líquido acuoso ligeramente turbio (aséptico, Dr. Ledesma). Incisión cuidadosa de ambas pleuras sinfisadas y espesadas y además de la corteza pulmonar hasta llegar a la adventicia. Al momento viene a chorros pus amarillo muy flúido. Se recogen 15 cc. para examen bacteriológico. (Se encuentra un diploestreptococo que no hace la prueba del neumococo. Dr. Ledesma). En total se han derramado unos 50 c.c. Ensanche la brecha de la adventicia. Entonces se ve moviéndose laxamente a la hidátida. La desgarró con una pinza y sale a chorros el líquido acuoso algo turbio. La hidátida tiene el volumen de una manzana, y contiene una vesícula hija como una almendra. Ahora se ve hacia abajo y adelante otra gran hidátida como la anterior. Está en un receso que comunicó ampliamente con la cavidad por lo cual se puede decir que dentro de la adventicia común se encuentran dos hidátidas de volumen aproximado. Maniobra del espéculo vaginal con lo cual se puede observar el receso amplio ántero-inferior del saco adventicio y su completa vacuidad. No sangra nada. Varios bronquios soplan dentro. Biopsia de la adventicia. Sonda Petzer de drenaje a un bocal y cierre.

Examen directo de esputos. No hay ganchos ni elementos hidáticos.

Examen histológico de la expectoración incluida. En el pus se observan fragmentos de quitinosa reconocibles por el carmín de Best (fig. 13).

Biopsia de la adventicia. — En la superficie interna se observa un extracto necrótico de tejido conjuntivo de esclerosis densa, exfoliándose y en

vías de desintegración granulosa (fig. 14). En su interior hay leucocitos abundantes (fig. 15).

Por fuera la adventicia presenta exudado purulento extendido en capa y por debajo una infiltración masiva de polinucleares. En ciertos puntos la infiltración es localizada tendiendo a formar abscesitos microscópicos (fig. 18). En el resto la infiltración leucocitaria es disociante de los haces colágenos (figs. 18 y 19). Por fuera de la adventicia se observa en el pulmón un proceso inf amatorio catarral purulento en los bronquios y exudado catarral en los alvéolos.

En algunas partes la porción superficial de la adventicia presenta un tejido de granulación infectado muy rico en vasos sanguíneos dilatados y de paredes muy tenues. Se les encuentra permeables y llenos de sangre en la superficie misma, en contacto con el pus, y sufriendo también la necrosis purulenta (fig. 17).

El carmín de Best revela fragmentos de la membrana quitinosa dentro de los leucocitos del pus, además incluidos en las grandes células gigantes del tejido de granulación y aun más lejos al modo de una infiltración en los intersticios colágenos de las capas exteriores de la adventicia (figs. 20, 21 y 22). Se les encuentra además dentro de los leucocitos y en el pus de los bronquiolos vecinos a la adventicia.

Como conclusiones del estudio que precede podemos señalar:

1) La supuración peri-vesicular en el quiste hidático del pulmón es un proceso que tiene a menudo su traducción clínica y radiológica, y se fundamenta en hechos de comprobación histológica en el producto de expectoración del enfermo, en el acto operatorio, por el examen biópsico y de piezas de necropsia.

2) Del punto de vista radiológico la supuración, a un momento dado puede no ser objetivable. En otros casos traducirse por el signo del doble contorno o por un signo del camalote.

3) La comprobación de estos elementos en el quiste indica ya la iniciación de la etapa de las complicaciones peligrosas cuya primera meta será, por lo común, la rotura de la hidátida en los bronquios. En algún caso podrá serlo en la cavidad pleural (fig. 2).

4) En consecuencia impone la intervención quirúrgica urgente, en cuya realización deberá tenerse en cuenta la naturaleza del proceso anatómico que se desarrolla en la adventicia (suavidad en las maniobras, necesidad de drenaje).

Libertad 2657. — Teléf.: 41 35 54.