

von P₂, durch Anstoss der Wand des tastbaren Gefässes, welches insbesondere im zweiten linken Zwischenraum von verschiedener Länge ist, gestellt. Der Gefässpuls ist im dritten Zwischenraum fühlbar.

2. Der Anstieg im Gefässdruck wird durch Digitalisierung kontrolliert. Bei Fällen von Ductus und Lungenhypertension muss die Behandlung mit Digitalpräparaten und harntreibenden Mitteln solange es notwendig ist weitergeführt werden.

Durch vorzeitige Behandlung der Lungenhypertension wird der Insuffizienz der Lungenklappe vorgebeugt.

3. Die Kontrolle des Hochdruckes der Lungenschlagader hat zur Folge, dass die Insuffizienz der Lungenklappe erst spät oder auch garnicht eintritt und dass sie weder mit Hypertrophie der rechten Kammer noch kongestiver Herzinsuffizienz verläuft. Die Komplikationen sind geringer.

4. Die Fälle von ductus arteriosus können in drei Gruppen separiert studiert werden: eine Gruppe von Kindern bis zum Alter von drei Jahren mit hinzugefügten akuten oder chronischen Lungenschäden, welche zur Hypertrophie der rechten Kammer und kongestiver Herzinsuffizienz, allgemeiner Zyanose und venös-arteriellem "shunt" führen; eine zweite Gruppe von arterio-venösem "shunt" mit Lungenhypertension, hingegen aber ohne Insuffizienz der Lungenklappe. Es kann der Beginn einer Hypertrophie der rechten Kammer zu verzeichnen sein. Eine dritte Gruppe von Erwachsenen mit venös-arteriellem "shunt", Insuffizienz der Lungenschlagader und kongestiver Herzinsuffizienz. Vorherrschende Zyanose der Unterglieder.

5. Die Diagnose der Lungenhypertension wird mit Hilfe von Untersuchungen im Laboratorium gestellt und zwar mittels Roentgenbilder, Fluoroskopie, Angiokardiographie, Elektrokardiogramm und auch Katheterismus.

RÉSUMÉ

1. On fait cliniquement le diagnostic d'hypertension dans le cercle de la pulmonaire, par accentuation de P₂, par choc de la paroi du vaisseau palpable, en longueur variable, spécialement dans le deuxième espace intercostale. On peut palper le pouls du vaisseau dans le troisième espace intercostale.

2. La digitalisation contrôle l'augmentation de la pression du vaisseau, la diminue et facilite la pré-opératoire. Dans les cas de ductus avec hypertension pulmonaire il faut prolonger le traitement avec des digitaliques et diurétiques pendant le temps nécessaire. Le traitement précoce de l'hypertension pulmonaire évite l'insuffisance de la valvule pulmonaire.

3. L'insuffisance de la valvule pulmonaire est tardive ou même ne se présente pas; elle n'évolue pas avec hypertrophie du ventri-

cule droit et insuffisance cardiaque congestive lorsqu'on fait contrôle de l'hypertension de la pulmonaire. Les complications sont moindres.

4. Les cas de ductus artériel peuvent s'étudier en 3 groupes: 1 groupe chez les enfants jusqu'à l'âge de 3 ans, avec les lésions pulmonaires aiguës ou chroniques, agrégées, qui mènent à l'hypertrophie du ventricule droit avec insuffisance cardiaque congestive, cyanose généralisée, shunt veino-artériel; un deuxième avec shunt artério-veineux, avec hypertension pulmonaire, mais sans insuffisance de la valvule pulmonaire. Il peut y avoir commencement d'hypertrophie du ventricule droit. Un troisième groupe chez des adultes avec shunt veino-artériel, insuffisance de la pulmonaire et insuffisance cardiaque congestive. La cyanose domine dans les extrémités inférieures.

5. Le diagnostic de l'hypertension pulmonaire se fait par des examens de laboratoire comme radiographie, fluoroscopie, angiocardio-gramme, électrocardiogramme et par le cathétérisme.

RADIOLOGIA DE LOS QUISTES HIDATIDICOS CALCIFICADOS DE HIGADO

E. DE ARZÚA ZULAICA.

Bilbao.

I

Los quistes hidatídicos calcificados de hígado son "desgraciadamente raros" ²³.

Es inútil insistir sobre las dificultades diagnósticas en los quistes no calcificados. Si el Cassoni guarda todo su valor, estamos a merced de su interpretación en los casos positivos, en lo que toca a su grado.

En una palabra, hemos de decidir una intervención quirúrgica grave, pues puede tratarse de una cirrosis, sólo por una cutirreacción, con todo el margen de error que esto supone.

Las técnicas de BOURGEON y cols., presididas por la aortografía, esplenoportografía y la colangiografía laparoscópica, han dado buenos resultados, pero no pueden resolver el problema, expresado por el elevado número de laparotomías inútiles que se practican ante falsos diagnósticos de quistes hidatídicos de hígado y los aún más numerosos que quedan sin diagnosticar.

Por ello, en toda hepatomegalia debe practicarse una radiografía de región hepática, con poca dureza de rayos, buscando la calcificación quística.

II

Lo expuesto nos hace prestar especial atención a dicha calcificación.

Su frecuencia pasará del clásico 10 por 100 si la buscamos mejor. En lóbulo derecho, en el 85 por 100 de los casos, a la derecha de columna en general. Uno nuestro, a la izquierda.

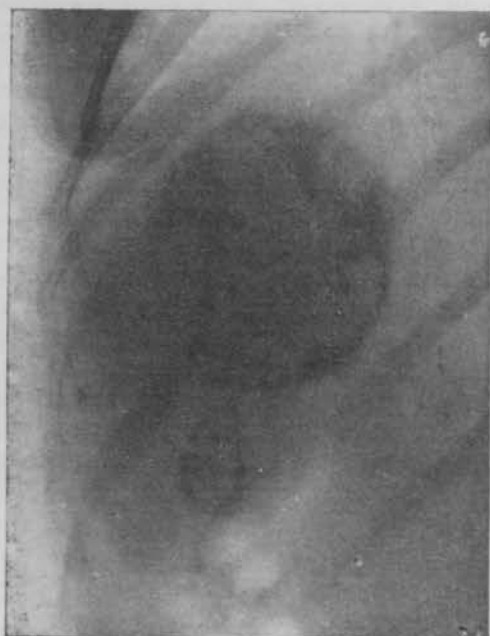


Fig. 1. — Gran quiste parcialmente calcificado con su aspecto "atigrado" y límite continuo. Debajo hay una vesícula calculosa.



Fig. 2. — Quiste hidatídico, de menor tamaño que el anterior, con calcificación parcial más avanzada y que puede señalar el camino de la calcificación total. Borde continuo.

En los quistes univesiculares, en su calcificación total, el líquido hidatídico, reabsorbiéndose, es reemplazado por una masilla de grasas, colesterina y hematóidina. Empequeñece el quiste, se retrae la adventicia y se repliega la hidátide. Luego el calcio se fija a la cara interna de la adventicia de modo parcelar, alternando zonas opacas y claras²⁴. La cápsula forma, final-

mente, una cáscara calcificada, llegándose también a la calcificación intraquistica, con petrificación del contenido, dando una imagen densa⁴. Son casos curados.

En los multivesiculares puede calcificarse sólo la adventicia, parcialmente o de modo total, pero en su interior o no hay calcificación o ésta es parcial. Son quistes grandes, con elementos parasitarios fértiles en su interior, que a veces están abiertos en vías biliares u órganos vecinos, supurados, gaseosos, siendo en estos casos la calcificación no una solución, sino complicación⁵.

Cuando el quiste está parcialmente calcificado (figs. 1 a 5) la imagen es en su fondo atigrada, salpicada de granos o rayas, poco homogénea, marmórea, trabecular, con diferente densidad de



Fig. 3. — Calcificación poco marcada y límite discontinuo en un quiste hidatídico de mediano tamaño.

sombras^{5, 6}. El reborde es una línea fina bien marcada, a veces discontinua (figs. 1 a 5), según el grado de calcificación, de espesor variable, bien limitada hacia afuera en su convexidad y peor definida hacia adentro²⁴. Su tamaño es variable, desde una nuez a una cabeza de feto (figuras 1 a 6), redondo u oval.

El aspecto del quiste parcialmente calcificado que acabamos de describir permite el diagnóstico, por su "aire" inconfundible y característico⁸, con mayor facilidad que cuando la calcificación es total.

Puede darse el caso de que pensemos, por la densidad homogénea, que la calcificación es total, tratándose de islotes de calcificación parcial en una gran área de periquística normal⁵, hecho raro, pues la adventicia es la que marca la calcificación, aunque en estos casos debemos adivinar sus contornos.

Al principio puede tratarse simplemente de una línea curva, como en la parte superior de la imagen de la figura 4, en hoz²⁴, o incluso rec-

tilínea⁸, semejando si es curva la calcificación de un cartilago costal.

Cuando la infiltración de la adventicia es muy discreta, sólo se aprecia el reborde calcificado y no su interior (figs. 4 y 5), porque la poca calcificación no permite ver opacidad "de frente" en la superficie de la esfera y porque no se ha calcificado el interior. Por la misma razón la imagen trabecular no siempre expresará calcificación del contenido, que puede no haberse infiltrado, indicando tan sólo que la incrustación calcárea de la adventicia es avanzada.

Por ello puede ser difícil, en ocasiones, saber si la calcificación es total o parcial, pues la gruesa cáscara da una opacidad que hace pensar en la petrificación del interior cuando en realidad en éste la calcificación es parcial.

Cuando el reborde es doble¹⁷, se debe a barro

tación, a diferente altura, situados en cara anterior e inferior, donde sólo son visibles en borde hepático, asociándose o no a la calcificación del quiste principal.



Fig. 5.—El mismo caso anterior en bipedestación. Para ver bien esta imagen quística se hacia preciso llenar vesícula para buscar el contraste entre las dos sombras.

III

Diagnóstico.—Las causas de error pueden ser debidas a imágenes por formaciones del mismo parénquima, como nódulos cancerosos, tubérculos, gomas sífilíticos calcificados, angiocolitis



Fig. 4.—Quiste de forma mamelonar con el mamelón superpuesto a vesícula. Apenas está calcificado en su interior y su límite es discontinuo en fase de comienzo, señalándose en su borde superoexterno una imagen curvilínea que a un examen poco atento puede parecer única e inducir a error.

calcáreo dentro del quiste, formando una capa bajo la cubierta, o bien a incidencias radiográficas de los rayos y no a depósitos calcáreos en estratos.

La forma puede no ser circular u oval, como hemos dicho, sino irregular (fig. 6), mamelonada¹⁴ (figs. 4 y 5), por quistes multivesiculares que han sufrido¹⁵. Si hay retracción parcial o total como en uno de nuestros casos¹, que parecía un nicho gástrico por su situación pegado a estómago (fig. 6), puede adoptar cualquier forma, hasta la de un balón desinflado²⁴.

Entre las formas atípicas es interesante señalar²⁵ la vesiculación exógena calcificada, correspondiendo a la multisaculación cortical exógena o saculaciones diverticulares del quiste adventicio de Devé. En este caso hay muchas bolsas y divertículos del quiste que al calcificarse dan trazos curvilíneos múltiples, no concordantes, entrecortados, cóncavos, con diferente orien-



Fig. 6.—Caso presentado en un trabajo anterior. Quiste calcificado totalmente en el límite de curvadura menor gástrica que semejaba un nicho.

litiásica, infartos calcificados, abscesos amebianos, flebolitos. Otras veces pueden proyectarse sombras en región hepática por incidencia de rayos X, como cálculos biliares, renales y pancreáticos, ganglios calcificados, abscesos osifuentes calcificados o calcificaciones pleurales localiza-

das en seno costodiafragmático²⁴, vesícula porcelana y, finalmente, las calcificaciones costales.

Los cálculos biliares pueden inducir a error cuando son únicos y muy calcificados, dentro o no de una vesícula porcelana (fig. 7), y hay que



Fig. 7.—Sin contraste. Vesícula con sus paredes opacas conteniendo un gran cálculo.

diferenciarlos de un quiste pequeño totalmente calcificado. Busquemos los diferentes planos en vesícula y en el cálculo (fig. 7), que sólo excepcionalmente veremos en un quiste cuya interpretación ya hemos dado, y que no pasará de



Fig. 8.—Cálculos muy pequeños, con barro biliar, semejando un quiste parcialmente calcificado. Vesícula excluida.

uno dentro del contorno. Cuando no hay estratos en el cálculo, sino sólo su reborde, fijémonos en su forma, con más frecuencia poligonal, su límite continuo y bien marcado, más grueso que en el quiste, con un contenido no "atigrado", sea cual fuere su homogeneidad y opacidad. Para que se plantee este diagnóstico es preciso que el cálculo sea muy grande o el quiste muy pequeño.

Cuando son múltiples, muy pequeños y forman barro biliar (fig. 8), podemos confundirlos con una calcificación parcial muy avanzada en un quiste pequeño con su imagen no homogénea. En este caso las radiografías en bipedestación con compresión desharán materialmente la imagen por la gravedad y la presión (fig. 9) cuando se trata de cálculos.

Igualmente puede confundirnos la vesícula exógena calcificada de que hemos hablado, pero es excepcional que todos los cálculos aparezcan incompletos en su contorno.

Se planteará un verdadero problema diagnóstico cuando nos encontramos ante una imagen circular de tamaño medio, con límite fino y sin opacidad en su interior, con vesícula excluida. Si llegamos por sucesivas exploraciones por vía intravenosa a la convicción de que no se llena vesícula y sí vías biliares, nos inclinaremos por el cálculo. Si no se llenan vías biliares, la clínica nos ayudará, pero optaremos por el cálculo cuando la duda no pueda ser resuelta.

En lo que toca a la vesícula porcelana (fig. 7),

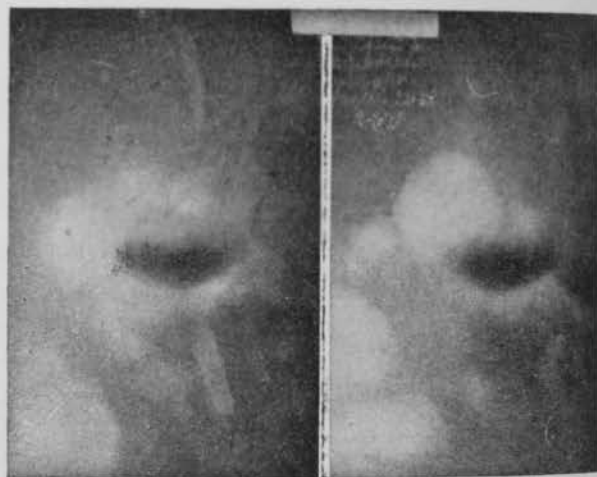


Fig. 9.—El mismo caso anterior. En bipedestación los pequeños cálculos y el barro biliar caen por gravedad, coadyuvando la compresión a deshacer la imagen anterior. Vesícula excluida.

que puede inducir a error en las formas no circulares del quiste, se hace el diagnóstico cambiando la incidencia del tubo²⁰, apreciándose la sombra vesicular piriforme con una interrupción del cístico. En otros casos pueden apreciarse los cálculos como decimos más arriba, o en última instancia buscar un cálculo en cístico²⁵, causa de la calcificación vesicular.

Puede confundirse con una vesícula llena de contraste biliar, pero la homogeneidad de ésta la aclara con su respuesta al Boyden, contorno muy bien limitado sin diferencia entre el reborde y su interior y detalles de forma como gorro frigio (figs. 10 a 13). Es muy difícil que se plante un problema parecido al que acabamos de hacer mención al referirnos a cierto tipo de cálculos grandes.

Con todas las formaciones calcificadas que hemos citado al comienzo de este diagnóstico, la solución puede ser difícil, sobre todo con los gan-

glios calcificados, pero tengamos presente que a fin de cuentas estamos discutiendo un quiste totalmente calcificado que vamos a respetar, pues al igual que los demás procesos con los que estamos haciendo el diagnóstico, es una bola de cal.



Fig. 10.—Vesícula redonda con límites muy bien dibujados y perfecta homogeneidad en su interior sin distinción entre el reborde y su contenido. Se adivina la forma en gorro frigio.

Con los quistes parcialmente calcificados, que son los que tenemos que intervenir, no se plantea el problema fuera de las imágenes en arco de círculo.

Las calcificaciones costales pueden equivocar



Fig. 11.—Disminuye de tamaño la vesícula del caso anterior con la prueba de Boyden y se marca bien el gorro frigio.

cuando el quiste es curvilíneo sin llegar a formar un anillo, con dicha forma en hoz, coma o arco de círculo. Recordemos para diferenciarlo que las sombras hepáticas y costales se desplazan en sentido inverso en la inspiración³², recurriendo finalmente a las radiografías laterales y oblicuas.

Cuando veamos un quiste hidatídico calcificado, busquemos otros, porque los quistes múltiples de hígado son relativamente frecuentes⁷.

El problema más difícil de resolver es el de saber si es un quiste parcialmente calcificado o



Fig. 12.—Vesícula redonda por la proyección que nos hace ver su fondo. Límites muy netos, contenido de mucha densidad y perfectamente homogéneo, sin que se vea diferencia alguna entre el límite y su contenido. Se adivina en la parte superointerna el cuello vesicular.

totalmente, pues en el primer caso hay que considerarlo como un quiste hidatídico corriente



Fig. 13.—El caso anterior con la prueba de Boyden, que reduce a la mitad la imagen vesicular.

que puede ir a la curación por calcificación o más probablemente ser un quiste vivo cuya calcificación es incluso un signo de filtración en vías biliares, pues la bilis favorece la calcificación de la adventicia⁷ con anuncio de próximas complicaciones.

Como la intervención es grave la solución lo

es también. En ocasiones, como ya hemos dicho, será muy difícil saber por la radiografía si la calcificación es total o parcial e incluso si sólo está calcificada la adventicia.

El conjunto de datos clínicos nos ayudará, debiendo esperar en caso de duda, mientras observamos el crecimiento del quiste a los dos meses, la evolución de la calcificación y sus cambios de aspecto. Con toda clase de reservas cuando el quiste es grande, bien limitado, redondeado, como "a tensión", y si este aspecto no cambia podemos pensar que la calcificación es parcial y que no hay señales de que vaya a hacerse total, por lo menos en un plazo que permita esperar, pues puede tratarse ya de quiste abierto, en su primer estadio, en vías biliares. Cuando aparecen ya las complicaciones expresadas por los datos de la clínica y por la radiología, tal que cámara de aire sobre nivel líquido, señalando que se ha producido un pionesmoquiste⁵ o signos de comunicación del quiste con duodeno, estómago, colon o bronquios⁵, no perderemos un momento para acudir a la intervención. Es preciso tener en cuenta estos signos radiológicos y pensar en ellos para que no se nos escapen.

Cuanto mayor sea su tamaño más largo será el plazo de curación y más graves los peligros de complicación.

Las reacciones de Cassoni, Weimberg y eosinofilia no resuelven el problema de la actividad^{5, 19}.

RESUMEN.

Estudia el autor la calcificación de los quistes hidatídicos de hígado en su aspecto radiológico.

Separa la calcificación total, sinónimo de curación, de la parcial, que indica actividad quística.

Señala los caracteres radiológicos de ambos tipos de calcificación y hace el diagnóstico con los procesos que pueden inducir a error.

BIBLIOGRAFIA

1. ARZÚA ZULAICA, E. y OTADUY LARREA, C.—Rev. Clín. Esp., 43, 29, 1951.
2. ASSMAN, H.—Diagn. radiol. enf. internas, 929, tomo II, 1936.
3. BENEDETTI-VALENTINIS.—Minerva Chir., 9, 176, 1954.
4. BERCK, J. E.—Tratado de BOCKUS. Gastroenterología, 396, tomo III, 1948.
5. BERGARECHE, J.—Rev. Esp. Enf. Ap. Dig. Nut., 9, 723, 1950.
6. BIOCCA, P.—"Il Policlinico", Sez. Chir., 44, 173, 1947. Cit. BENEDETTI.
7. BOURGEON, R., ROBERT D'ESHOQUES y PIETRI, H.—J. Encycl. Med. Chir. Foie, 7, 023, A 10, A 30, 1953.
8. BOURGEON, R., PIETRI, H., DURAND, M. y GUNTZ, M.—Afrique Franç. Chir., 323, 1954.
9. CALCOLARI, T. y DOLFINI, G. E.—"Il Policlinico", Sez. Chir., 44, 36, 1947. Cit. BENEDETTI.
10. CASTILLO, D.—Técnica expl. roentg., 680, 1944.
11. CHYRAY y LOMON.—Revue du Foie, 2, 119, 1945. Ref. Encyclopedie Med. Chir.
12. COCHEZ, L. y LAGROT, F.—Bull. Soc. Anat. Paris, 19, 94, 1922. Cit. LEDOUX.
13. COSTANTINI y ROBERT D'ESHOQUES.—Afrique Franç. Chir., 12, 285, 1938.

15. DEVÈ, F.—Nouveau Traité Méd., 775, 1928.
16. DIDIER, J.—Paris Méd., 23, 115, 1933. Cit. LEDOUX.
17. DUCKMANN, —Fortsch. a. d. Geb. Röntgenstr., 37, 697, 1938. Cit. LEDOUX.
18. DUVAL, P., ROUX, CH. y BECIERE, H.—Radiologie Clinique. Tube Digestif, II; fasc. II, 310. Láms. CVI y CVII.
19. GOINARD y VIGNARDOU.—Actas Congr. Orán, 1935. Citado BERGARECHE.
20. HERTZ, F.—Ropax, 3, 307, 1931. Cit. LEDOUX.
21. JALIN, A.—These Paris, núm. 341, 1936. Ref. Encyclopedie Med. Chir.
22. JIMÉNEZ DÍAZ, C.—Patología médica. Hígado, 1948.
23. KIRSCHNER, M. y NORDMAN, O.—Cirugía, 329, tomo VII, 1947.
24. LEDOUX-LEBARD, R., GARCÍA CALDERÓN, J. y ESPAILLAT, G.—B. M. Soc. Radiol. Med. de France, 205, 29, 1934.
25. LIARAS, H.—Afrique Franç. Chir., 1, 2, 31, 1949.
26. LIARAS, APROSIO, C., MALMEJAC y MEYER.—Afrique Franç. Chir., 14, 151, 1956.
27. PHEMISTER, D. B., REWDRIE y RUDISILL.—J. Am. Med. Ass., 97, 1,843, 1931. Cit. LEDOUX.
28. PIETRI y DURAND.—Jour. Rad. Electr., 33, 77, 1952.
29. PRAT, D. y MEDOC, J.—Arch. Ing. Hidatidosis, 11, 377. Citado BOURGEON, PIETRI y cols.
30. SALATON, P., FIESSINGER, N., GALUTIER, M., LAMOTTE y GIRAUD, M.—B. M. Soc. Med. Hop. Paris, 13, 12, 840, 1949.
31. SALA ROIG, J.—Pat. Médica. Pedro Pons, tomo I, páginas 802 y 804, 1950.
32. SANTORO, M.—Arch. di Radiol., 8, 281, 1932. Cit. LEDOUX.
33. SCHINZ, H. R., BAENSCH, W. W. y FRIEDL, E.—Roentgen-diagnóstico, tomo II, 1,030, 1947.

SUMMARY

The writer studies calcification of hydatid cysts of the liver from a radiological angle.

He differentiates total calcification, which is synonymous with cure, from partial calcification which indicates cystic activity.

He describes the radiologic features of both types of calcification and differentiates it from other conditions that may lead to error.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor studiert von roentgenologischen Gesichtspunkt aus die Verkalkung der Echinokokkuszysten.

Vollständige Verkalkung (gleichbedeutend mit Heilung) und partielle Verkalkung (Zeichen von zystischer Aktivität) werden voneinander getrennt.

Es werden die roentgenologischen Merkmale von beiden Verkalkungsarten angeführt und die Diagnose von Prozessen gestellt die zu Irrtümern führen können.

RÉSUMÉ

L'auteur étudie la calcification des kystes hydatidiques de foie dans son aspect radiologique. Il sépare la calcification totale, synonyme de guérison, de la partielle, qui indique activité kystique.

Il signale les caractères radiologiques des deux types de calcification et fait le diagnostic avec les processus qui peuvent conclure à erreur.