

Hidatidosis de partes blandas

Dres. Fabio Croci,
Guillermo Rocca y
Gustavo Dos Santos.

La hidatidosis de partes blandas comprende a las localizaciones en el tejido celular subcutáneo y en el músculo esquelético, que pueden agruparse por sus similitudes patogénicas, clínicas, evolutivas y terapéuticas. Su incidencia es muy baja, siendo pocos los casos publicados en nuestro medio, lo que impide el análisis estadístico a nivel nacional de esta patología. En la presente comunicación se aportan 9 nuevos casos, y se estudian sus características patogénicas y clínicas, discutiéndose los aspectos diagnósticos y terapéuticos en el momento actual.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Echinococcosis

SUMMARY: Soft parts hydatidosis.

Soft parts hydatidosis includes localizations in the subcutaneous cellular tissue and skeletal muscle that may be grouped according to their pathogenic, clinical, evolutive and therapeutic similarities. Incidence of same is very low, very few cases having been reported in our country. Thereby excluding statistical analysis of this pathology at national level. This communication contributes nine new cases, and the study of their pathogenic and clinical characteristics, while diagnostic and therapeutic aspects are discussed in the light of present conditions.

*Clínica Quirúrgica "A" (Director Prof. Dr. A. Aguiar)
Hospital de Clínicas. Fac. de Medicina. Montevideo.*

RÉSUMÉ: Hidatidose des tissus mous.

L'hidatidose des tissus mous, localisée dans les tissus cellulaires sous-cutanés et le muscle squelettique qui peuvent se grouper à cause de leurs similitudes pathogéniques, cliniques, évolutives et thérapeutiques, a une incidence très basse.

Les cas publiés dans notre milieu sont peu nombreux, ce qui empêche l'analyse statistique au niveau national de cette pathologie

Ce travail présente 9 cas nouveaux: on étudie leurs caractéristiques pathogéniques et cliniques et on discute les aspects diagnostiques et thérapeutiques dans l'actualité.

INTRODUCCION

La hidatidosis de partes blandas (H.P.B.) es una patología de muy baja incidencia, en un país como la R.O.U., donde la enfermedad hidática (EH) tiene una de las incidencias más elevadas del mundo. Ello se debe a las especiales características etiopatogénicas y evolutivas de esta localización.

El objeto de la presente comunicación es presentar 9 casos de EH de esta localización, discutiéndose su frecuencia, su etiopatogenia y anatomía patológica, sus características clínicas y diagnósticas y su tratamiento. Estos casos no representan un estudio estadístico del tema, para lo cual la serie es insuficiente, sino un simple aporte de nuevos casos no consignados previamente, a la casuística nacional.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 25 de julio de 1984.

Prof. Adjunto, Asistente y Médico Auxiliar de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Yaguarón 1581 apto. 302. Montevideo (Dr. F. Croci).

CASOS CLINICOS

Caso N° 1:⁽¹⁶⁾ R.E.R.L. - BSE - HC N° 312.812. Hombre. 28 años. Raza blanca. Procedencia: Salto. Ingreso: 26/8/83. En un examen preoperatorio, para una patología quirúrgica ocular, se le encuentra una tumoración de FII, inadvertida hasta ese momento y asintomática. Pese a que el paciente procede de un medio rural, el interrogatorio en busca de elementos de patología hidática es negativo. Al examen se encuentra la tumoración de FII que se pierde hacia la pelvis, de unos 15 cm de diámetro, groseramente alargada, de consistencia quística, cuya percusión es mate y demuestra la existencia de un frémito. En el examen abdominal no se palpan visceromegalias ni otras tumefacciones. Por el tacto rectal no se logra paipar la misma, estando libre el fondo de saco de Douglas. El resto del examen es normal. La Rx simple de abdomen muestra calcificaciones en la topografía del lóbulo derecho hepático compatibles con una hidatidosis a ese nivel. En el HCl no se destaca nada. Se plantea que el proceso de FII corresponda a una hidatidosis peritoneal a localización única, ya sea primitiva o primitiva heterotópica o por siembra a punto de partida de una muy probable hidatidosis hepática. Por tal motivo se completa el estudio del enfermo con urografía de excreción, ecografía abdominal, TAC y estudio inmunológico hidático. La urografía de excreción muestra un desplazamiento y angulación medial del uréter izquierdo, sin otros elementos de valor patológico. Tanto la ultrasonografía (Fig. 1) como la tomografía (Fig. 2) muestran que la tumoración es un quiste hidático (QH) de 12 cm de diámetro,

con multivesiculización endógena. Muestran también un QH de lóbulo derecho hepático, externo y posterior. Con la intención de resolver ambas patologías en un mismo acto quirúrgico, se opera el 15/9/83, mediante incisiones independientes (mediana infraumbilical y transversa de HCD). A nivel de la FII se encuentra un QH de 8 x 12 cm, multivesicular, que está incluido en el interior del músculo psoas-iliaco, del cual se hace aspiración, detersión y quistostomía con 2 tubos. La misma conducta se adopta con el QH hepático. En la evolución postoperatoria, el enfermo hace un cuadro febril vinculado a retención y supuración de la cavidad residual hepática, que requiere nuevas cateterizaciones y drenajes en dos oportunidades, mientras que la cavidad muscular tiene una evolución normal, sin colecciones secundarias y con rápido colapso de la misma, lo que se controla con TAC (Fig. 3) y quistografías (Fig. 4).



Fig. 1. QH del psoas izquierdo (Caso 1).

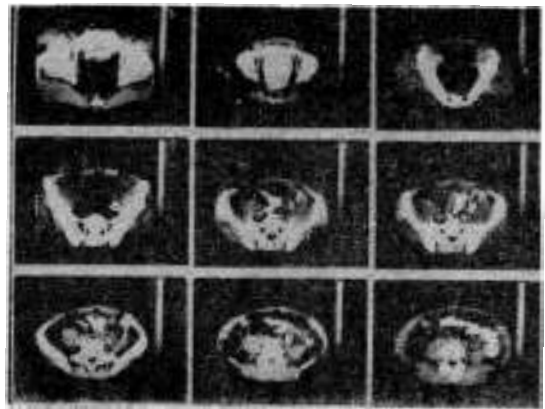


Fig. 2. T.A.C. QH del psoas izquierdo. Preoperatorio (Caso 1).

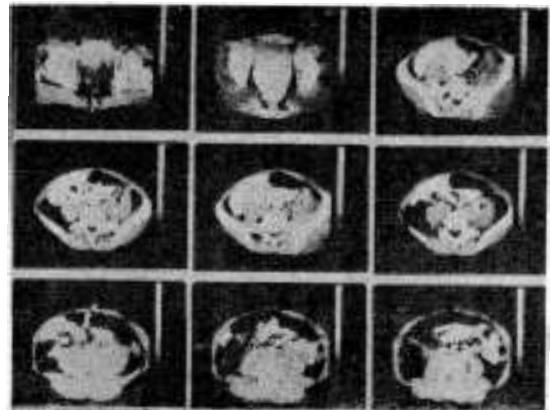


Fig. 3. T.A.C. Postoperatorio (Caso 1).



Fig. 4. Quistografía. Postoperatorio (Caso 1).

Caso N° 2: H.B.V.B. BSE. HC N° 203.976. Hombre. 38 años. Raza blanca. Procedencia: Interior. Ingreso: 6/11/78.

Consulta por voluminosa tumoración ubicada en la zona media del muslo derecho, de varios años de evolución y de crecimiento muy lento. Hace 3 meses consultó médico por dolor en dicho muslo. Desde entonces nota el enfermo que la tumoración presenta un crecimiento rápido. No existe repercusión general ni signos fluxivos locales. Sin antecedentes de patología hidática. El examen físico muestra un enfermo con muy buen estado general, con un examen CV, PP y abdominal normales. En MI existe una piodermatitis de ambos muslos. Adenopatías inguinales bilaterales de aspecto banal. A nivel de la cara anterior del muslo derecho existe una voluminosa tumefacción de 10 x 14 cm, renitente, mate, sin frémito, que impresiona como adherida a los planos profundos. No hay calor local ni circulación colateral. La Rx de fémur es normal, con ambas corticales íntegras. En un primer momento se plantea que el cuadro clínico pueda corresponder a un hematoma secundario a un desgarramiento muscular, pero vista la imposibilidad de descartar un proceso tumoral, se realiza arteriografía de MID. Esta muestra que a nivel del muslo existe un desplazamiento de las ramas arteriales, que se disponen en forma arciforme rodeando una tumefacción de partes blandas, no observándose signos arteriográficos de malignidad. El 10/11/78 la tumoración cede bruscamente de volumen, apareciendo con límites más netos en relación a las partes blandas. Se resuelve efectuar su exploración quirúrgica, operándose el 14/11/78. Al incidir el plano muscular del recto anterior sale abundante pus con sangre de una cavidad de gruesas paredes, de tipo quístico, emergiendo además gran cantidad de vesículas hidáticas. No se logra encontrar una

membrana madre. Se efectúa esterilización y lavado. Biopsia de la pared de la cavidad y drenajes. La evolución postoperatoria transcurrió sin complicaciones.

Caso N° 3: L.C.G. BSE. HC N° 198.959. Hombre. 28 años. Raza blanca. Procedencia: Interior. Ingreso: 16/1/73.

Consulta por contusión de cara posterior 1/3 superior de muslo izquierdo, donde asienta previamente una tumefacción. Hace 1 año nota la aparición de una tumoración en esa zona, que fue aumentando progresivamente de tamaño. Actualmente le produce dolor y molestias al andar a caballo. No ha notado signos inflamatorios. El examen físico muestra un buen estado general, con un examen sistemático dentro de los límites normales. En lo regional se comprueba en la topografía descrita una tumoración redondeada de 6 cm de diámetro, de consistencia dura, sin frémito, móvil, indolora, independiente de los planos superficiales, sin alteraciones de la piel ni circulación colateral, que desliza con los músculos isquio-tibiales. Se hace Rx de muslo que demuestra indemnidad ósea. Casoni precoz y tardío negativos. Eosinofilia del 1%. El 25/1/73 al viajar en ómnibus siente bruscamente dolor a nivel de su lesión de muslo y luego observa que la tumefacción disminuye evidentemente de volumen, por lo cual vuelve de inmediato a consultar, corroborándose al examen una clara disminución del volumen de la misma. Se piensa en una rotura por compresión de una colección líquida, ya sea un quiste sinovial o un QH de partes blandas. Es de hacer notar que no presentó fenómenos anafilácticos. Se opera el 30/1/73 y al llegar al plano muscular, por debajo de la aponeurosis, se encuentra una formación quística redonda, blanda, con los caracteres de un QH hialino. Se formoliza y se extraen las membranas y la periquística. En la evolución postoperatoria inmediata se produce infección de la herida.

El 25/4/79 el enfermo vuelve a consultar por un nuevo nódulo en cara posterior de muslo izquierdo por encima de la incisión anterior, tumoración esta que se asocia al comprimirla, a dolor con irradiación ciática. Al examen se comprueba un proceso redondeado, con poca movilidad, de unos 7 cm de diámetro, de superficie lisa, sin frémito, que tiende a fijarse y disminuir de volumen con la contracción de los isquio-tibiales. Se hace diagnóstico de QH de partes blandas, forma secundaria a siembra local y se opera el 2/5/79, encontrándose un QH muscular, cuya adventicia está adherida al nervio ciático mayor. Se extrae la hidátide íntegra y posteriormente se hace la resección de la adventicia. Drenaje con lámina de goma. Buena evolución postoperatoria, sin complicaciones. Controles posteriores normales.

Caso N° 4: E.B. de F. H.M. Policlínica. s/r. Mujer. 65 años. Raza blanca. Procedencia: Montevideo. Ingreso: 18/2/77.

Consulta por tumoración de antebrazo derecho de 5 años de evolución, indolora, sin síntomas regionales, de crecimiento lento hasta hace unos 3 meses en que bruscamente aumenta su tamaño. No signos inflamatorios. Sin antecedentes de hidatidosis. Se le envía con diagnóstico de lipoma. Al examen se comprueba una tumoración redondeada, indolora, móvil, dura, de unos 5 cm de diámetro, ubicada en el 1/3 superior del antebrazo derecho, sobre el borde cubital, que está libre de la piel y de los planos profundos. Se opera con anestesia local y se comprueba que se trata de un QH del celular. Se hace extracción de la hidátide íntegra y drenaje de la cavidad. Buena evolución postoperatoria.

Caso N° 5: S.L. HdeC. N° de Reg. 516.883. Policlínica. Mujer. 21 años. Raza blanca. Procedencia: Montevideo. Ingreso: 16/12/83.

Consulta por nódulo de 3 años de evolución, de crecimiento lento, indoloro, sin signos inflamatorios. Sin antec. de hidatidosis. Al examen se comprueba un nódulo de 3 cm, ubicado en la región citada, libre de la piel y planos profundos, duro, móvil, redondeado, de superficie lisa. Se opera con anestesia local,

comprobándose la existencia de un proceso quístico con los caracteres de un QH, que asienta en el tejido celular. Se hace la extracción de la hidátide íntegra. Drenaje de la cavidad. Buena evolución postoperatoria.

Caso N° 6:⁽²⁸⁾ E.L. de O.C. Uruguay-España. Matrícula N° 72.362. Mujer. 40 años. Raza blanca. Procedencia: Montevideo. Ingreso: 11/6/84.

Consulta por una tumefacción de muslo derecho. La enfermedad actual comienza hace 7 años, cuando luego de su último parto, nota la presencia de una tumoración en el sector alto de la cara interna del muslo derecho, que no le ocasiona ni trastornos ni molestias y es de crecimiento muy lento. Fue indolora hasta el momento actual en que siente discretas molestias a su nivel con el ejercicio físico. Sin signos inflamatorios ni fenómenos anafilácticos. No hay antecedentes personales ni familiares de jerarquía. Al examen físico se observa un paciente con buen estado general, con un examen PP y CV normal. Abdomen: Blando, depresible, sin visceromegalias. En el MID se visualiza una tumoración de 15 x 20 cm, ubicada en cara interna del muslo, llegando a la raíz del mismo, blanda, de superficie lisa, indolora, alargada a gran eje vertical. Al contraer los músculos isquiosurales y aductores, tiende a fijarse y borrarse. No presenta trastornos cutáneos ni signos inflamatorios. No circulación colateral. No adenopatías. Pulsos del miembro normales. La impresión clínica primaria es que corresponde a un lipoma profundo. La Rx simple de muslo y de cadera son normales. Rx de tórax y abdomen sin elementos a destacar. Rx de columna lumbosacra sin elementos lesionales osteo-articulares. Ecografía normal. La arteriografía digital (Figs. 5 y 6) muestra una dislocación vascular e impresiona como si existiera un aumento de la vascularización. El planteo definitivo fue de liposarcoma de muslo derecho. Se opera el 11/6/84,

abordándose los planos profundos donde se indentifica una gruesa tumoración, de 30 cm de diámetro, blanquecina, de consistencia quística, que corresponde a un QH. Se procede a la esterilización del mismo y luego se aspira el contenido y se extrae la membrana madre y abundantes vesículas hijas. Se dejan 3 tubos de drenaje. La evolución postoperatoria hasta el momento actual ha sido normal, controlándose con Rx simple y quistografías (Fig. 7).

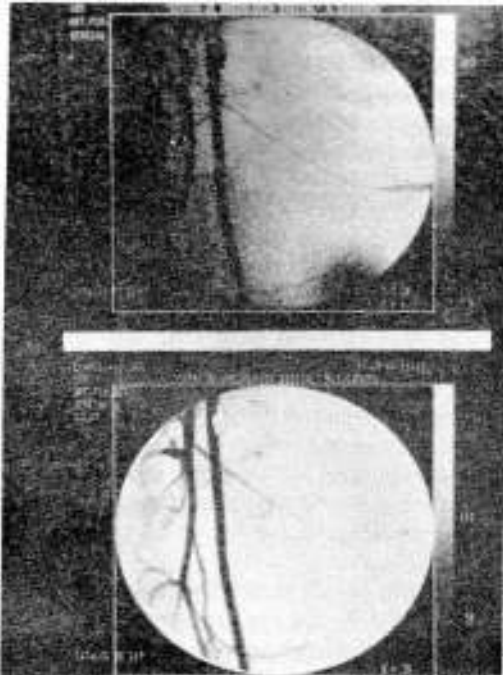


Fig. 5. Arteriografía digital. QH de muslo derecho (Caso 6).

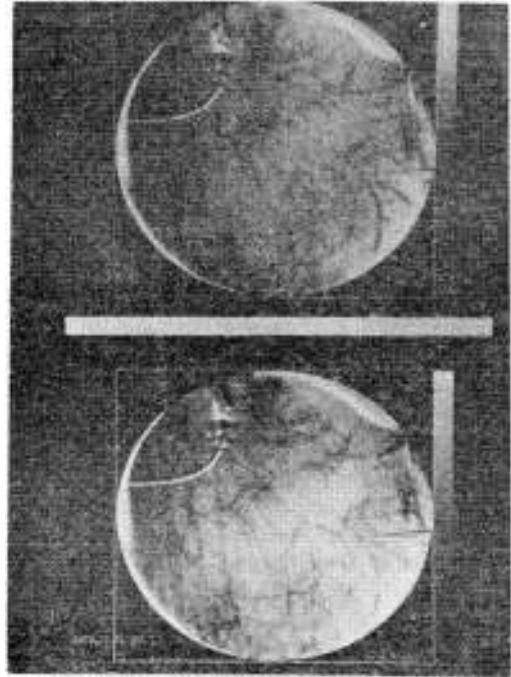


Fig. 6. Arteriografía digital. Fase venosa (Caso 6).



Fig. 7. Quistografía postoperatoria (Caso 6).

Caso N° 7:⁽³¹⁾ E.A. de M. Sanatorio Americano. Mujer. 37 años. Raza blanca. Procedencia: Durazno. Ingreso: 4/72.

Consulta por tumoración que aparece en herida operatoria (cicatriz de transversa de HCD). Hace 3 1/2 años fue operada de QH de lóbulo derecho hepático y de litiasis vesicular, efectuándose quistostomía y colecistectomía. Hace 18 meses, nota la aparición de una tumefacción en el sector externo de la cicatriz, de crecimiento muy lento, indolora, que no varía de tamaño con los esfuerzos ni con la tos. Al examen se encuentra una paciente con buen estado general, con un examen PP y CV normal. A nivel del abdomen, en la zona externa de la cicatriz descripta, se aprecia una tumefacción redondeada, de unos 6 cm de diámetro, indolora, de superficie lisa, renitente, que se fija con la contracción muscular. El resto del examen abdominal es normal. Se explora con diagnóstico de QH parietal y se encuentra una QH hialino de 5 cm de diámetro, ubicado subaponeurótico, efectuándose quistectomía cerrada. En la misma operación se hace exploración intraabdominal no encontrándose otros quistes. La evolución postoperatoria transcurrió sin complicaciones.

Caso N° 8:⁽³¹⁾ J.C.C. Sanatorio Americano. Hombre. 32 años. Raza blanca. Procedencia: Montevideo. Ingreso: 7/74.

Consulta por tumoración quística en región deltoidea derecha, de aparición espontánea, de crecimiento lento, indolora. Visto en Policlínica se le punciona viniendo líquido cristal de roca. Por la misma aguja se evacúa y se inyecta cloruro de sodio hipertónico al 33%. En el mismo momento, con anestesia local, se hace una incisión sobre la tumoración, que es subaponeurótica, y se extrae la membrana hidática. Posteriormente se completa el estudio del enfermo con Rx de tórax y de HCD que fueron normales. Las reacciones de Cassoni y Weimberg, hechas de inmediato y luego diferidas, fueron negativas. La evolución postoperatoria fue satisfactoria, pero el enfermo no pudo tener un seguimiento prolongado, no concurriendo a nuevos controles.

Caso N° 9:⁽³⁾ E.N.M. H.P. HC N° 6020/02290 HP. Mujer. 75 años. Raza blanca. Procedencia: Tala. Ingreso: 18/12/73.

Consulta por tumoración de región glútea izquierda. La historia se remonta a 1948, cuando luego de recibir un inyectable intramuscular en esa región, nota la presencia de una tumefacción indolora, de unos 2 cm que creció progresivamente de tamaño, hasta hace 2 años en que fue puncionada por médico, quien obtiene líquido claro y le diagnostica un QH, enviándola a Montevideo para su tratamiento, cosa que la paciente no cumple. A fines del corriente año vuelve a consultar médico, quien la envía. El motivo de esta última consulta fue un episodio de calor, rubor y dolor moderado a nivel de la tumefacción, que retrocedió espontáneamente. Desde hace 1 año nota sensación de pesadez y disminución de fuerzas en MII. Del punto de vista de sus antecedentes se trata de una enferma multioperada (1948, apendicectomía; 1949, quistostomía por QH de lóbulo derecho hepático; 1955, legrado biópsico; 1962, absceso del Douglas por perforación uterina; 1963, oclusión de delgado por estrangulación interna). Al examen se comprueba una enferma con un buen estado general. Examen PP y CV normal. Abdomen: Cicatriz transversa de HCD continente. Cicatrices de Jataguer y Mc Burney continentes. Pfannenstiel con eventración de unos 2 cm en comisura derecha. No visceromegalias. En región glútea izquierda, tumefacción ovalada, que deforma la región, con eje mayor oblicuo de arriba abajo y de adentro afuera, de unos 12 x 16 cm, muy lfmite superior llega a la cresta iliaca, hacia afuera a unos 4 cm de la EI AS, a 4 cm del sacro y abajo hasta el coccix. La piel a su nivel presenta aumento de la red venosa superficial. La tumefacción es de superficie lisa, renitente e indolora. Se moviliza de los planos profundos, no fijándose con la contracción glútea, se moviliza de los planos superficiales con dificultad debido al volumen. Frémito a la percusión. La Rx de tórax fue normal, así como la Rx de HCD. En la rutina sólo se destaca una eosinofilia del 6%.

Se opera el 18/12/73 con anestesia local. Incisión en losange sobre la tumefacción, visualizándose un QH hialino de unos 8 x 12 cm, subcutáneo, que en su cara inferior presenta adherencias a la aponeurosis glútea. Se realiza quistectomía. Drena-je con tubo del celular. La evolución postoperatoria fue satisfactoria, sin complicaciones. Evolución ulterior normal.

Cuadro I

HIDATIDOSIS TEJIDO CELULAR

FRECUENCIA

DIFÍCIL APRECIAR CIFRA REAL:

* POR ERROR DESCRIPCIÓN TOPOGRÁFICA
* CONFUSIÓN CON FORMAS EXTRAÓSEAS

| Autor | N° casos | N° Tej. Cel. | % |
|--------------------|----------|--------------|------|
| Ferro-Cabella | 7.997 | 56 | 0.70 |
| Ferro | 10.609 | 58 | 0.54 |
| Ivanissevich-Rivas | 800 | 0 | 0.00 |

Cuadro II

FRECUENCIA HIDATIDOSIS MUSCULAR

| Autor | N° casos | N° H. M. | % |
|------------------|----------|----------|------|
| Herrera-Cranwell | 970 | 40 | 4.12 |
| Castex-Greenway | 3.096 | 35 | 1.13 |
| Ferro-Cabella | 7.997 | 152 | 1.90 |
| Ferro | 10.609 | 128 | 1.20 |
| Rivas | 748 | 13 | 1.73 |

COMENTARIO:

Debe entenderse por HPB aquella que ocurre en 2 localizaciones: a) tejido celular subcutáneo, b) músculo estriado esquelético, independientemente del mecanismo patogénico que determinó la presencia y desarrollo del o de las hidátides en esa topografía.

Cuando se habla de hidatidosis del tejido celular (HTC) debe distinguirse a qué tejido celular se refiere. El tejido celular ocupa una situación universal en el organismo, tanto a nivel visceral como extravisceral, pero cuando se hace referencia a la HTC, se trata de aquella que ocurre en esta última localización, a nivel del tejido subcutáneo,

es decir: aquel comprendido entre la piel y las fascias y aponeurosis⁽²²⁾. Esto le confiere una individualidad clínica, con un síndrome tumoral externo superficial. Se excluyen, siguiendo a Ivanissevich y Rivas⁽²¹⁾ aquellas formas de EH que acontecen en la órbita, glándula mamaria y mediastino.

En cuanto a la que asienta en los músculos esqueléticos o hidatidosis muscular (HM), se separa como un grupo aparte por sus peculiaridades clínico-radiológicas a la hidatidosis del diafragma, de etiopatogenia rigurosamente primitiva, la cual representa 1/3 de las localizaciones musculares.

La HM es en realidad una forma mixta: muscular y del tejido conjuntivo subfascial⁽²²⁾. Se consideran como HM, los QH subaponeuróticos y los del tejido celular interfascicular⁽²²⁾, aunque ocasionalmente y por distintos mecanismos, una HM puede aparecer como del tejido celular. Por ello es fundamental para la clasificación de los QH subcutáneos, según Laserre⁽²⁹⁾, que el estudio histológico no muestre fibras musculares en la adventicia, testigo de su origen subfascial. Cuando existen se trata de los QH a evolución supraaponeurótica secundaria⁽²⁹⁾.

Sin embargo, la situación subaponeurótica varía de acuerdo al momento evolutivo de la EH. Así Marrugat⁽³³⁾ de acuerdo a esta situación los divide en: intra, inter o perimusculares. Rodríguez Villegas⁽⁴⁴⁾ prefiere hablar en esta topografía de "quistes subfasciales" y los define correctamente como "enfermedad hidática de los músculos estriados y del tejido conjuntivo subfascial", denominando a la HTC, quistes extrafasciales o supraaponeuróticos.

En la HM de acuerdo a Gateño⁽¹⁵⁾ sería preferible hablar de QH de una región o grupo muscular o logia, por las dificultades antedichas.

En nuestro medio existe frondosa bibliografía sobre el tema^(4, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 22, 26, 27, 30, 38, 39, 40, 41, 43, 48), aunque es muy difícil en base a los trabajos presentados estimar la real incidencia y significado de esta forma de EH.

El primer caso de HM descrito en el mundo lo fue por Bidlao en 1699⁽⁴⁾ y el primer caso uruguayo por Bottaro en 1899⁽⁴⁾.

FRECUENCIA: La infestación hidática se efectúa en un 80% de los casos por vía venosa y el 20% restante por vía arterial⁽²¹⁾. Dentro de este último grupo se ubica a la HPB primitiva.

La frecuencia real de la HPB es difícil de estimar, pero hay un hecho incontrovertible: dentro del grupo la HM es por lejos mucho más frecuen-

te que la HTC^(5, 10, 12, 18, 21, 24, 25, 36). En la revisión nacional de Estefan⁽¹²⁾ de casos del Hospital de Clínicas, más de 2/3 son musculares. En estos 9 casos, 3 casos de HTC y 6 de HM.

La frecuencia de la HTC es difícil de apreciar por un doble motivo: a) Error en la descripción topográfica, b) Confusión con formas extraóseas. En el Cuadro I se citan cifras de series argentinas voluminosas⁽²²⁾. Se puede aceptar una incidencia del 0,5% del total de localizaciones.

La frecuencia de la HM es valorada de modo muy variable^(10, 18, 20, 21, 22, 24, 34, 36), entre el 1% y el 6% del total. La revisión de series argentinas voluminosas (Cuadro II) parece situar su real incidencia en cifras muy bajas: 1.2%⁽²²⁾.

ETIOPATOGENIA: La HPB puede ser:

1º) **Primitiva:** Determinada por el arribo de un embrión exacanto que llega por vía arterial. Se ha postulado también hipotéticamente, en base a la observación animal, la posibilidad de una vía linfática, no comprobada en la clínica humana⁽²¹⁾. Un mecanismo excepcional, también hipotético, postulado para explicar la aparición en regiones menos vascularizadas y de asiento raro de la HPB es el que propuso Gignoux⁽¹⁷⁾: entrada transcutánea por mordedura de un animal infectado o contaminación de una herida por las deyecciones de animales infectados.

2º) **Secundaria:** Determinado por el desarrollo ulterior de escólices o vesículas hijas. Para la HTC puede ser de:

- 1) **Causa local:** Por rotura de una hidátide primitiva (siembra local) o por inyección de escólices⁽⁴⁵⁾. Este último mecanismo, muy interesante fue demostrado por Schiepatij⁽⁴⁵⁾ con el empleo del método biológico en el tratamiento de la EH.
- 2) **Causa metastásica:** Determinada esta espontáneamente o por inyección.

Para la HM, la forma secundaria puede obedecer a 2 causas básicas:

- 1) **EH de origen óseo:** Es la hidatidosis extraósea de Ivanissevich⁽¹⁹⁾, que puede presentarse bajo 3 formas: a) Solitaria, b) Múltiple y aislada, c) Seudoabsceso osifluente.
- 2) **Rotura de un QH primitivo:** Ya sea: a) Local (traumática u operatoria) o b) Metastásica, a punto de partida de un QH de miocardio abierto y evacuado en las cámaras cardíacas izquierdas. Este mecanismo si bien factible, no ha podido ser demostrado como causa de HM secundaria^(21, 22). La forma traumática puede serlo también por punción accidental

exploratoria⁽⁴⁾. Para Larghero⁽²⁷⁾ la localización parietal abdominal es casi siempre secundaria a una siembra operatoria, sea en la herida, sea en el trayecto de un drenaje. (Caso 7).

ANATOMIA PATOLÓGICA: Varía en función de la localización supra o subaponeurótica.

Los QH de la HTC son usualmente únicos, siendo excepcional la localización subcutánea múltiple simultánea⁽¹⁸⁾. Cuando son múltiples se debe pensar en las posibilidades siguientes en orden decreciente de frecuencia: a) Equinococosis extraósea, b) Equinococosis secundaria, c) Infección múltiple primitiva^(21, 22). Carecen de predominio en su distribución topográfica. Su tamaño es usualmente pequeño o mediano (Casos 4 y 5), aún cuando pueden raramente adquirir un gran volumen^(21, 36) (Caso 9). Generalmente son de forma redondeada u ovalada, y a veces aparecen bilobados⁽¹⁵⁾. La consistencia es usualmente renitente⁽¹⁵⁾ aunque puede ser duro y aún muy duro. La coexistencia con otras localizaciones es infrecuente⁽²²⁾.

En cuanto al parásito, éste es usualmente fértil, uni o multivesicular. No se ha demostrado la producción de calcificación adventicial en las formas primitivas. Son característicos los cambios bruscos de la velocidad de crecimiento^(21, 22, 36), aunque no existe una explicación para ello (Casos 3 y 4). Las complicaciones son infrecuentes^(5, 8, 9, 13, 21, 25), debiendo destacarse entre ellas: la rotura espontánea o traumática y la infección. Esta última sería excepcional para algunos⁽²²⁾.

En la HM, el QH es de forma esférica u ovalada, siguiendo muy frecuentemente en su desarrollo la dirección de los fascículos musculares, de volumen muy variable, desde 1 cm hasta mayores de 30 cm y de número generalmente único^(1, 8, 12, 21, 22). Pueden asociarse con otras localizaciones viscerales en su forma primitiva (Caso 1). Su distribución determina un claro predominio en el tronco y la raíz de los miembros^(12, 15, 21, 22, 35, 42, 46). Esto se explicaría por el mayor volumen sanguíneo que reciben estos grupos musculares^(21, 22). En general son de consistencia dura, aunque esta puede variar. Dice Prat⁽⁴¹⁾: "Todo quiste incluido en la masa muscular se manifiesta habitualmente como un tumor sólido".

El parásito es usualmente fértil y paucivesicular, aunque con cierta frecuencia es multivesicular. Es excepcional la vesiculación exógena⁽²²⁾. Puede ocurrir compromiso regional sobre vasos y nervios, sea por compresión (Caso 3), toxicidad o erosión, pero esto no es frecuente^(21, 22). La adven-

ticia puede sufrir fenómenos degenerativos: hialinización, caseificación e infiltración calcárea⁽²¹⁾. Para muchos autores la supuración (Caso 2) es rara, pero Ivanissevich y Rivas^(21, 22) la encuentran en un 20 a 30% de los casos. La fistulización espontánea, sea a la superficie (relativamente común), sea a la profundidad, es una complicación evolutiva a tener en cuenta.

CLÍNICA: La HTC se caracteriza por la existencia de un síndrome tumoral superficial, único, redondeado, de variable tamaño, usualmente sin molestias y sin dolor, de crecimiento muy lento, con una característica peculiar, cuya exacta naturaleza se desconoce: los cambios bruscos de crecimiento^(21, 22, 36). Este cuadro tumoral se presenta sin compromiso regional y sin signos inflamatorios. El síndrome de hipersensibilidad, aún en los casos complicados, no está presente. Su complicación más frecuente sería la infección. El frémito hidático en esta localización es excepcional (Caso 9).

En la HM deben distinguirse 2 situaciones:

- 1) *QH único, de origen primitivo:* Lo usualmente característico es el síndrome tumoral^(21, 22, 32), con una tumefacción profunda, de tamaño variable, de consistencia renitente o dura, móvil, pero que se inmoviliza con la contracción muscular, que puede ser fluctuante.

Este cuadro predomina en el sexo masculino y entre los 20 y 30 años⁽³²⁾.

Se han descrito varios signos físicos característicos:

- a) Frémito hidático de Blatin (el único signo patognomónico) (Casos 1 y 9).
- b) Crepitación almidonada de Reclus.
- c) Transiluminación positiva, de gran valor según algunos autores⁽⁴⁾.
- d) "Signo de la bordona" auscultopercutorio de Caeiro y Caldas⁽⁶⁾.

El dolor puede existir y puede asociarse a contracciones musculares secundarias⁽²²⁾. Según Piulach puede provocar complicaciones nerviosas y/o vasculares por compresión, y también por erosión o toxicidad^(21, 22).

En esta topografía se puede ver el síndrome de hipersensibilidad⁽²²⁾.

Cuando la HM se complica las manifestaciones dependen de las características de esta:

- a) Infección: Dolor, rubor, calor, absceso o flemón (Caso 2).
- b) Rotura: Espontánea o traumática, incluyendo la punción accidental (Caso 9). Disminución de tamaño, siembra local (Caso 3), fenómenos anafilácticos.
- c) Compresión nerviosa (Caso 3).
- d) Compresión o erosión vascular.

- e) **Fistulización:** Superficial o más raramente profunda.
- 2) **HM múltiple:** En esta forma, siempre de origen secundario, se asiste a la presencia de un síndrome tumoral múltiple, que compromete varios grupos musculares, con la característica de ser en general todos del mismo tamaño. Puede sin embargo, aparentar ser un proceso único de acuerdo a las variedades topográficas y al momento evolutivo de la afección⁽²²⁾. Las complicaciones son similares, aunque en esta situación puede complicarse una sola de las localizaciones.

DIAGNOSTICO: También presenta algunas variantes según la localización.

En la HTC todo depende de los antecedentes. Si existen antecedentes de EH, en un síndrome tumoral superficial se debe sospechar y operar a la brevedad. Cuando carece de antecedentes la situación se complica y se deben plantear diagnóstico diferencial con todas las entidades tumorales, tanto quísticas como sólidas, superficiales.

La clínica brinda muy pocos elementos y el frémito hidático, salvo en los quistes muy voluminosos (Caso 9), es excepcional. El examen que más aporta y prácticamente asegura el diagnóstico es la ultrasonografía (US)^(2, 23). La radiología convencional no da ningún elemento positivo. La punción es riesgosa (Caso 8 y 9) y no debe ser empleada como procedimiento diagnóstico^(4, 21) cuando se sospeche el mismo. Cuando se le efectúa, debe ser realizada en la mesa de operaciones como paso previo al tratamiento. El valor de la inmunología es relativo en esta localización.

En la HM el diagnóstico es doble: a) Topográfico, b) Etiológico. En la clínica lo fundamental es el frémito hidático (Caso 1), que a menudo no se evidencia. La inmunología tiene más valor para el seguimiento que para el diagnóstico⁽¹⁵⁾. La radiología simple sólo puede aportar elementos de valor en algunas ocasiones en la hidatidosis extraósea, aunque pueden no evidenciarse las lesiones óseas con la misma. Excepcionalmente puede mostrar la existencia de calcificaciones adventiciales. La arteriografía es un procedimiento diagnóstico invasivo que puede ser de utilidad. La punción diagnóstica debe ser evitada por los riesgos de diseminación, careciendo actualmente del valor que tuvo previamente^(12, 21, 22).

Los procedimientos imagenológicos modernos son los fundamentales para el diagnóstico etiológico y topográfico: US y TAC^(2, 23, 37, 45, 47). La US es un método no invasivo y de relativo bajo costo, cuya única limitación es no poder estudiar

el sector óseo. En caso de duda, la TAC puede mostrar lesiones óseas no evidenciables por otros métodos^(37, 47). Se ha empleado también la punción dirigida bajo US⁽¹⁴⁾, lo que no parece en principio agregar mayor precisión diagnóstica y expone a los riesgos de la punción.

En la HM deben buscarse sistemáticamente la coexistencia de otras localizaciones viscerales (hígado, pulmón, riñón, etc.) asintomáticas.

Cabe recordar el pensamiento de Chutro: "Cuando una lesión muscular no encuadra claramente por su sintomatología en las lesiones generales, debe pensarse ante todo en un QH".

En la revisión previa de Estefan⁽¹²⁾ del Hospital de Clínicas, se hizo diagnóstico positivo en el 46% de los casos por punción y/o estudio inmunológico. Esta cifra con la imagenología moderna puede ser llevada casi al 100%.

El diagnóstico diferencial en la HM varía según la presentación clínica de la misma:

- 1) **QH único no complicado:** Es la situación que ofrece más dificultades diagnósticas y el mismo se plantea con: tumores benignos, sarcomas, hernia muscular, hematomas, aneurismas, procesos específicos, otros procesos parasitarios y cuerpos extraños.
- 2) **QH múltiple no complicados:** Existen pocos cuadros similares que se presten a confusión.
- 3) **Formas complicadas:** Con abscesos o flemones.

TRATAMIENTO

Una vez realizado el diagnóstico de HPB, el tratamiento deberá ser efectuado lo más rápido posible para poner al enfermo a cubierto de las complicaciones, algunas de las cuales tienen consecuencias imprevisibles, fundamentalmente la rotura. Este es exclusivamente quirúrgico. Variará de acuerdo a:

- a) Topografía de la enfermedad⁽²⁰⁾.
- b) Desarrollo de la misma (tamaño)^(20, 21)
- c) Momento evolutivo.
- d) Multiplicidad de la HPB.
- e) Presencia de complicaciones^(21, 22)
- f) Relaciones anatómicas del proceso⁽¹⁾.
- g) Asociación con otras localizaciones viscerales de la EH.

En la HTC se pueden con respecto al parásito aceptar 2 conductas:

- 1) Quistostomía previa hidatidocétesis protegida^(4, 20, 21, 22), a cielo abierto, con detersión y evacuación del parásito.
- 2) Extracción íntegra de la hidátide, aplicable en principio a QH pequeños o medianos, no complicados.

La conducta con la cavidad puede posteriormente ser variable:

- a) Cierre y abandono de la misma^(20, 21, 22).
- b) Avenamiento profiláctico ocasional, dependiendo del volumen de la misma.
- c) Avenamiento sistemático.
- d) Drenaje en las formas complicadas, fundamentalmente en la supuración.

Con respecto a la adventicia caben 3 posibilidades:

- a) No actuar sobre la misma.
- b) Adventicectomía parcial.
- c) Adventicectomía total secundaria.

La quistectomía en bloque en esta topografía ha sido defendida por algunos autores^(12, 13, 15). Es muy difícil de realizar en los QH grandes.

En la HM se ha propuesto clásicamente la operación mínima, con quistostomía, con uno o más drenajes^(20, 21, 22). No debe intentarse de acuerdo a estos criterios la resección en masa por el riesgo de rotura. En los QH de gran tamaño no complicados, la adventicectomía parcial o aún total puede ser un recurso importante para disminuir el volumen de la cavidad residual⁽²¹⁾. En las formas complicadas, se impone el drenaje. En las formas extraóseas con cavidad única y múltiples vesículas, se impone la detersión con drenaje de la cavidad, resecaando todo lo posible las paredes de la misma.

PRONOSTICO: No es tan benigno en las localizaciones exclusivas de la HPB como a priori podría parecer. Siempre cabe la posibilidad de complicaciones, algunas de ellas temibles como la rotura y siembra local⁽⁹⁾, que puede adquirir un carácter altamente agresivo, extensivo, y aún infiltrante, muy difícil de resolver quirúrgicamente. Básicamente en la HM hay 3 órdenes de factores pronósticos: a) Tamaño y localización, b) Proximidad ósea o formas secundarias, c) Formas supuradas.

Cuando existe la sospecha de que la HPB es una forma secundaria extraósea, el enfermo debe ser seguido rigurosamente y en forma continua durante varios años, con control mediante TAC como se ha dicho.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BARRIE J., GROULIER P., CHABERT C. — A propos d'un kyste hydatique du psoas. Lyon Chir. 62: 904, 1966.
2. BABCOCK D.S., KAUFMAN L., CONSNOW I. — Ultrasound diagnosis of hydatid disease (echinococcosis) in two cases. Am. J. Roentgenol. 131: 895, 1978.
3. BESSOLLO R. — Comunicación personal.
4. BLANCO ACEVEDO E., MORADOR J.L., MINETTI R. — Los quistes hidáticos musculares. Arch. Int. Hidatid. 9: 221, 1949.
5. BUZZY A., MALCANHY R. — Los quistes hidáticos a localización subcutánea y muscular. Rev. Soc. Cir. Bs. As. 2: 94: 1925.
6. CAEIRO J.L., CALDAS E. — Quistes hidáticos musculares. Bol. Trab. Soc. Cir. Bs. As. 20: 968, 1936.
7. CASTIGLIONI J.C. — Quistes hidáticos de la región carotídea. Bol. Soc. Cir. Montevideo 1: 148, 1930.
8. CHAVARRIA O. — Quiste hidático de región glútea izquierda. Cir. Urug. 42: 183, 1972.
9. DEVE F. — L'échinococcose secondaire. Paris, Masson, 1946.
10. DEVE F. — L'échinococcose primitive. Paris, Masson, 1949.
11. DUPRAT P. — Los quistes hidáticos en el Uruguay. Arch. Int. Hidatid. 3: 37, 1937.
12. ESTEFAN A., GATEÑO N., CHAVARRIA O. — Equinococosis hidatídica de los músculos estriados y tejido conjuntivo. Día. Méd. Urug. 40: 323, 1974.
13. ESTEFAN A., GOMEZ FOSSATI C., MALAN E., FRANCO A. — Quistes hidáticos primitivos del tejido celular subcutáneo. A propósito de 2 observaciones. Cir. Urug. 44: 19, 1974.
14. FORNAGE B. — Diagnostic fortuit par ponction à l'aiguille fine sous contrôle ultrasonore en temps réel d'un kyste hydatique atypique du foie. J. Radiol. 64: 643, 1983.
15. GATEÑO YAFFE N. — Quiste hidático del espacio interpectoral. A propósito de una observación. Cir. Urug. 42: 178, 1972.
16. GATEÑO YAFFE N. — Comunicación personal.
17. GIGNOUX M., CALTRAN M. — A propos d'un cas de kyste hydatique du creux poplité. Lyon Chir. 65: 905, 1969.
18. HERRERA VEGAS M., CRANWELL D.S. — Los quistes hidáticos en la República Argentina. Buenos Aires, Asociación Internacional, Hidatidología, 1960.
19. IVANISSEVICH O. — La Hidatidosis Osea. Buenos Aires. Amorrortu, 1934.
20. IVANISSEVICH O., FERRARI R.C. — Quistes hidáticos musculares. Bol. Trab. Soc. Cir. Bs. As. 20: 1015, 1936.
21. IVANISSEVICH O., RIVAS C.I. — Equinococosis Hidática. Buenos Aires, 1962.
22. IVANISSEVICH O., RIVAS P. — Equinococosis hidatídica de los músculos. Día Méd. Urug. 26: 3165, 1960.
23. KING D.L. — Ultrasonography of echinococcal cysts. J. Clin. Ultrasound 1: 64, 1973.
24. KOURIAS B. — A propos de 2.000 cas de kystes hydatiques opérés. Presse Méd. 69: 165, 1961.
25. LAMOTTE M., PERROTIN J., JUILLARD A., TIMSIT G. — Kystes hydatiques des parties molles. A propos d'un cas de la région axillaire. Ann. Chir. 21: 1464, 1967.
26. LARGHERO IBARZ P. — Equinococosis del músculo psoas (psoritis hidática). Bol. Soc. Cir. Urug. 20: 78, 1949.
27. LARGHERO P., VENTURINO W., BROLI G. — Equinococosis Hidatídica del Abdomen. Montevideo, Delta, 1962.
28. LARRE BORGES U. — Comunicación personal.
29. LASERRE C., LANEY C.I. — A propos de cas de kyste hydatique de la masse musculaire sacro-lombaire. J. Méd. Bordeaux 17: 188, 1923.
30. MACKINNON R. — Contribución al estudio de los quistes hidáticos del Uruguay. Tesis de Doctorado, Fac. de Med., Montevideo, 1901.
31. MAQUIEIRA G. — Comunicación personal.
32. MAROTTA A., PEREZ J., CUTROPIA J. — Hidatidosis muscular. Arch. Int. Hidatid. 24: 581, 1970.
33. MARRUGAT O.L. — Hidatidosis muscular. Bol. Trab. Soc. Cir. Bs. As. 8: 57, 1947.

34. MASFERRER J., DARGALLO J. — Hidatidosis muscular. Barcelona Quir. 16: 405, 1972.
35. MATHUR S.C., BHATT J., GANGWAL K.C., SHARMA M.L. — Primary retroperitoneal hydatid cyst. Int. Surg. 51: 54, 1969.
36. OCAMPO SEGUI M.A. — Quistes hidáticos de los músculos y del tejido celular subcutáneo. A propósito de un caso a localización glútea izquierda. Arch. Inst. Cir. Prov. Bs. As. 1: 747, 1946.
37. PICARD J.D., PARIENTY R., DUCCELLIER R., DIEBLER K., WELLERS M., SMOLARSKI N. — La tomodensitométrie dans les kystes hydatiques. Chirurgie 106: 683, 1990.
38. PRADERI R. — Quistes hidáticos de la bola de Bichat. Bol. Soc. Cir. Urug. 31: 42, 1960.
39. PRAT D. — Los quistes hidáticos en el Uruguay (1908-1912). Rev. Méd. Urug. 16: 457, 1913.
40. PRAT D. — Los quistes hidáticos en el Uruguay. Arch. Int. Hidatid. 3: 73, 1937.
41. PRAT D., LOPEZ GUTIERREZ J.C. — Hidatidosis primitiva de la logia del psoas iliaco derecho (quiste hidático del psoas iliaco). Bol. Soc. Cir. Montevideo 10: 70, 1939.
42. RASK M.R., LATING C.J. — Primary intra-muscular hydatidosis of the sartorius. J. Bone Joint Surg. 52A: 582, 1970.
43. ROLDAN A. — Quistes hidáticos del Uruguay. An. Fac. Med. Montevideo 10: 291, 1925.
44. RODRIGUEZ VILLEGAS R. — Quistes hidáticos de los músculos y del tejido celular. Rev. Cir. Bs. As. 5: 211, 1925.
45. SCHIEPATTI E. — Citado por Ivanishevich O., Rivas C. (21).
46. TISSOT E., PUTOT J.P., DESCOS J., FRANÇOIS Y., BRETIGNOLLE M. — Kyste hydatique du psoas. Diagnostic grâce au CT scanner. J. Chir. 121: 7, 1984.
47. WOZNIAK A., LUONGO A., POU G. — El estudio de la hidatidosis con tomografía computada. Cir. Urug. 51: 527, 1981.
48. ZERBINO V. — El quiste hidático en el Uruguay. Rev. Méd. Urug. 52: 695, 1949.

COMENTARIOS:

Dr. VALLS: Agradecemos al Dr. Croci por haber traído este tema con la presentación de estos casos. Yo tuve ocasión de ver en la Clínica del Prof. Del Campo hace ya muchos años un quiste que ocupaba la región posterior de muslo. Son bastante duros por lo que no creo que se puedan confundir con un lipoma. Déveme los había descrito muy bien y él hablaba del peligro de que se rompieran con la siembra del tejido celular que era muy difícil de parar. Eso hay que tenerlo muy en cuenta sobre todo para los procedimientos de diagnóstico porque la punción es muy riesgosa. Si se llega a hacer hay que hacerla inmediatamente antes de operar al paciente porque puede producirse una siembra del tejido celular que no se pueda dominar después. Con los movimientos, con los traumatismos, andando a caballo por ejemplo, un quiste hidático puede romperse y hacer un episodio doloroso.

De modo que es un tema que debe ser conocido. Cuando uno piensa en la posibilidad de que se trate de una hidatidosis no hay que prodigar la punción porque puede hacerle daño al enfermo.

Lo felicito por haber traído este tema porque alguna vez alguno de nosotros se va a encontrar con un enfermo de este tipo.

Dr. FERREIRA: He escuchado con mucha atención la comunicación del Dr. Croci y puedo decirle que nosotros hemos tenido una serie importante de casos de hidatidosis de partes blandas;

... digo hidatidosis a pesar que podría emplear el término de quiste hidático de partes blandas, porque evidentemente en muchas situaciones se da el caso de un quiste hidático con una membrana madre que engloba a su alrededor gran cantidad de hidátides. En estos casos que tuvimos en dos oportunidades, uno era una señora de 68 años y otro un muchacho de 24 años con hidatidosis de muslo. Yo diría de muslo en este sentido: la hidatidosis era un proceso que se presentaba como un proceso infiltrativo desde el recto anterior, vasto interno y desde la parte de la arcada hasta la mitad del muslo lo que hizo sospechar en un primer momento si no se trataba de un sarcoma de partes blandas. Ese tipo de hidatidosis se va envolviendo lentamente de una adventicia que no llama demasiado la atención en el acto quirúrgico porque si uno va a hacer quistectomía se corre el riesgo de comprometer partes nobles del muslo. Yo recuerdo en las dos oportunidades que tuvimos que abrir ampliamente y hacer un lavado abundante extrayendo todo lo que sea hidátide pero la parte adventicial no la tocamos porque pensamos que era correr un riesgo muy grande en el miembro afectado. Yo quería preguntarle si han hecho estudio anátomo-patológicos de la adventicia en este tipo de quistes hidáticos de partes blandas dado que hemos tenido una gama importante de variaciones. Yo pienso siempre si ese tipo infiltrativo que se va produciendo en las partes blandas si no es producido porque se empieza a desarrollar en un lugar determinado y luego por microtraumatismos se rompe y va haciendo ese tipo de proceso infiltrativo en partes blandas.

Dr. CROCI: En primer lugar quiero agradecer a todos los comentarios de este trabajo y decirles, que, un poco de exprofe, siendo asimismo el tema extenso, no quisimos discutir mucho el aspecto terapéutico, ni entrar en algunos aspectos etiopatológicos. El tema debe denominarse "Hidatidosis de partes blandas" porque no en todas las situaciones se trata de quistes hidáticos. Mostramos un caso de hidatidosis muscular supurada con una gran membrana que recubría al proceso y múltiples vesículas, sin evidenciarse una membrana madre, que no son quistes sino que se trata, hasta demostración de lo contrario, de una hidatidosis extraósea, con una membrana, que no es membrana madre sino una membrana reactiva del organismo que actúa bloqueando el proceso, lo que no siempre llega a realizar porque el proceso patológico se va corriendo de un lado a otro facilitado en relación de la función o disposición anatómica del territorio en que asienta.

En cuanto a los del tejido celular, como describía el Dr. Ferreira seguramente esas bolsas son siembras post-ruptura que pueden ser efracciones mínimas o rupturas francas, como mostramos en alguno de los casos.

En lo que nos preguntaba el Dr. Perdomo sobre quiste hidático e hidatidosis, creemos que en algunas situaciones esa consideración queda pendiente.

En lo que refiere a la membrana madre, debo recordarle que en muchos de estos problemas, los que fueron operados por mí y algún otro, ellos fueron extraídos íntegros, y tienen estudio anátomo-patológico.

Finalmente, referido al tratamiento, como expresaba el Dr. R. Praderi, en los quistes hidáticos musculares profundos es muy complejo y no se pueden resolver aplicando un tratamiento básico en todas las situaciones. La mayoría de los autores están de acuerdo en realizar quistostomías y si se resuelven con eso, bien. De lo contrario, después se resolverá lo que se debe hacer. La resección muscular en bloque puede ser un criterio a tomar para las hidatidosis a forma extraósea. Estoy totalmente de acuerdo con eso. En cuanto a la reacción del huésped, también contestando al Dr. R. Praderi, él nos decía que en ese caso casi no tenía adventicia. Esto puede ser una realidad en el tejido celular.