

## NOTAS CLÍNICAS

HIDATIDOSIS RAQUIMEDULAR ASOCIADA  
A CISTICERCOSIS GENERALIZADAS. OBRADOR, J. L. RODRÍGUEZ MIÑÓN, J. ALÉS  
y J. SÁNCHEZ JUANInstituto de Neurocirugía. Clínica Médica del Profesor  
JIMÉNEZ DÍAZ. Madrid.

La rareza de los cuadros de compresión medular por equinococos está demostrada por el hecho de que únicamente el 1,94 por 100 de los quistes hidatídicos se localizan en la columna vertebral (NEISSER). Ya en esta clínica se ha publicado otro ejemplo de compresión medular por hidatidosis (JIMÉNEZ DÍAZ, OBRADOR, RODRÍGUEZ MIÑÓN, URQUIZA y PALACIOS, 1949). En este artículo referimos la historia, por varios conceptos interesante, de una enferma que presentaba un cuadro de compresión medular dorsal por quistes hidatídicos y que se asociaba a una cisticercosis generalizada.

V. R. M., enferma de cincuenta y siete años. Ingrasa en el Instituto de Neurocirugía el 11 de octubre de 1950, procedente de la sala 30 del Hospital Provincial, con una historia de tres años de duración, iniciada con dolores radiculares en región dorsal inferior, sobre todo en el lado izquierdo. Posteriormente, desde hace un año, se presenta una paresia de las piernas, que se inicia en la izquierda, acompañada de disminución de sensibilidad, y cuyo trastorno progresó desde los pies a la cintura hasta que se establece, hace dos meses, una paraplejia completa. En los últimos días, trastornos de esfínteres; la enferma orinaba por sondaje, y el estudio de la orina en 6-X-1950 reveló una cistitis. No ha tenido fiebre. Antecedentes personales y familiares, sin interés.

En la exploración clínica se aprecia un regular estado de nutrición de la enferma. La flexión de la columna provoca un dolor muy localizado a nivel de D-X. No hay rigidez paravertebral y no se despierta dolor a la percusión de la columna dorsal, que tiene también buena movilidad. Neurológicamente hay una paraplejia espástica con gran hipertonía, reflejos vivos, clonus de pie, Babinski y triple retirada bilaterales.

El nivel sensorial de anestesia tactil y dolorosa llegaba hasta el quinto dermatoma dorsal y había asimismo gran afectación de la sensibilidad profunda en ambas piernas. Los trastornos de sensibilidades eran más acusados en la extremidad izquierda.

En las exploraciones complementarias se veía un líquido cefalorraquídeo, tomado por punción lumbar, con 20/3 células, 83 mg. por 100 de proteinas totales, reacciones de globulinas fuertemente positivas, 5555443210 en la curva del oro coloidal, Wassermann negativo y reacción de desviación de complemento con antígeno de cisticercos, positiva en 1. c. r. con 0,25 c. c. y positiva fuerte con 0,5 c. c. En el estudio hematológico, 4.120.000 hematíes. Ligera leucocitosis de 11.000, con 2 eosinófilos, 35 linfocitos y 60 neutrófilos, de ellos 6 en cayado. Velocidad de sedimentación globular de 40 a la primera hora y 70 a la segunda, con un índice de 37,5. En las radiografías simples no se observaban alteraciones mar-

cadas de las vértebras ni de las costillas. La mielografía descendente confirmó el nivel del bloqueo en la quinta vértebra dorsal (fig. 1).

Con anestesia general (éter-aire) se hizo primero una laminectomía de D-4 a D-6. La duramadre aparecía abombada, y al abrirla encontramos una gran colección de quistes múltiples parasitarios que comprimía la mitad izquierda de la médula. Eran quistes esféricos, de color blanco opalino y translúcidos, cuyo tamaño oscilaba entre el de un guisante y el de una cereza, y tras su extirpación, en la superficie lateral de la médula, aparecían las impresiones producidas por los lechos de los quistes; la médula estaba muy alterada y atrófica, de un color amarillo pálido, sin vasos y reducido a un cordón fibroso (fig. 2). Como los quistes se extendían hacia abajo, se amplió la laminectomía en otras dos vértebras, y entonces encontramos que los quistes se originaban



Fig. 1.—Mielografía descendente demostrando el bloqueo a nivel de la quinta vértebra dorsal.

en una gran cavidad que existía en la porción posterolateral del cuerpo y apófisis transversa de la octava vértebra dorsal (figs. 2 y 3), donde aparecía una gran colección de quistes extradurales y paravertebrales de distinto tamaño, sin rebasar el de una cereza; su aspecto era el de quistes hidatídicos, idénticos a los subdurales. A este nivel se notaba paquimeningitis reaccional; la duramadre era gruesa y coriácea alrededor del conglomerado de quistes. Alargada hacia abajo la incisión dural, y reclinadas hacia los lados las dos hojas de duramadre, apareció asimismo una aracnoiditis reactiva (fig. 3). En esta zona, un orificio dural de regular tamaño, hizo suponer que los quistes habían pasado al espacio subaracnoidal desde la cavidad ósea vertebral por las vainas radiculares, constituyendo el conjunto de quistes extra y subdurales un "acúmulo en reloj de arena" (figs. 2 y 3).

Al cerrar el plano muscular encontramos también varios quistes subcutáneos diferentes de los raquídeos y con aspecto de cisticercos. Semejantes en color a los lobulillos de la grasa subcutánea, se distinguían de ellos

fácilmente por su mayor consistencia y su forma de huso; recordaban vagamente el aspecto de un hueso pequeño de dátil. En la figura 4 aparecen fotografiados los dos tipos de quistes, raquídeos de mayor tamaño y los subcutáneos y musculares más pequeños.

La operación fué bien tolerada, iniciándose en el curso postoperatorio inmediato una recuperación del

únicamente positiva débil, con 0,25 c. c. de suero, para antígeno alcohólico de membrana de quiste hidatídico.

Veinte días después, al mes de operada la enferma, se hizo un nuevo estudio del líquido céfalo-raquídeo y del suero sanguíneo. En el líquido había 16/3 células, con 90 linfocitos, 9 células endoteliales y 1 neutrófilo, 28 mgs. por 100 de proteínas totales. Reacciones de globulinas ligeramente positivas. Oro coloidal: 3344210000. Reacción de Wassermann, negativa. Reacción de desviación de complemento para antígeno de cisticercos, negativa, hasta con 1 c. c. de l. c. r. Desviación de complemento para antígeno de Weinberg, negativa, con 0,1 y 0,25 c. c. de líquido, débilmente positiva con 0,5 c. c., y una positiva con 1 c. c. En suero sanguíneo, la reacción de desviación para antígeno de cisticercos, era fuertemente positiva con 0,1 c. c. Para el antígeno de Weinberg fué negativa con 0,1 c. c. de suero, ligeramente positiva con 0,15 y positiva con 0,25 c. c.

En el curso postoperatorio continuó progresivamente la mejoría de la motilidad activa de miembros inferiores y de los trastornos sensitivos que se habían iniciado inmediatamente después de la descompresión. La recuperación de movimientos comenzó por los grupos musculares extensores, y tres días después alcanzó a los grupos de flexión. En la exploración de salida del Instituto de Neurocirugía, a los dieciocho días de la intervención, se encontraba una mejoría motora más acusada en la pierna derecha; la apreciación de sensibilidades profundas (vibratoria, sentido de posición) de

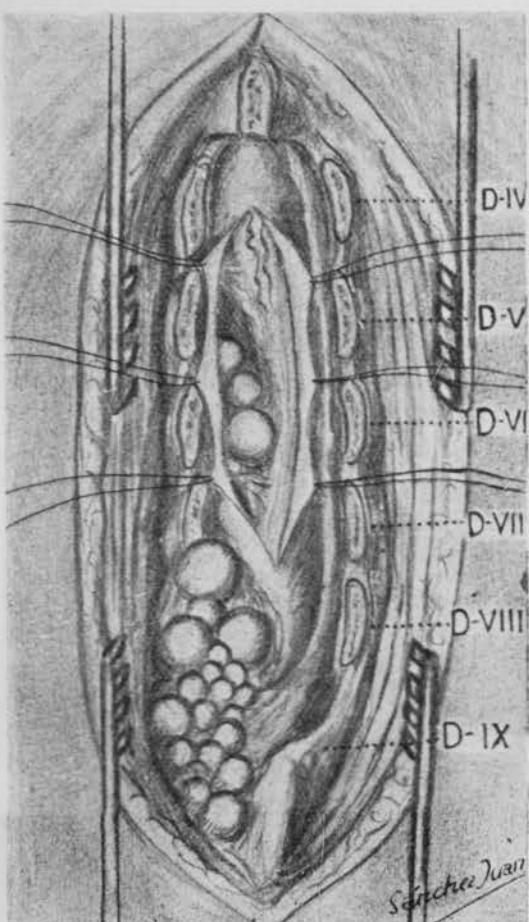


Fig. 2.—Dibujo operatorio señalando los quistes hidatídicos extradurales a nivel de las vértebras dorsales octava y novena y los quistes intradurales, por encima, que comprimían la médula.

cuadro parapléjico. Un estudio manométrico por punición lumbar demostró una permeabilidad postoperatoria normal. El estudio histológico de los quistes, hecho por el doctor MORALES PLEGUEZUELO, ha proporcionado el siguiente resultado: "Los quistes grandes del canal raquídeo, de más de 1 cm., globulosos, de pared semejante a la clara de huevo coagulada, son quistes hidatídicos. Los quistes más pequeños, subcutáneos, alargados y de pared más fuerte, muestran una cabeza claramente visible y son cisticercos." Al cortar los cisticercos, su pared presentaba una consistencia quitinosa o papirácea, y la ausencia de impregnación cárquica hacia suponer la existencia de un parásito vivo.

En el examen postoperatorio del líquido céfalo-raquídeo lumbar se ven 55/3 células, con 11 por 100 de eosinófilos, 80 linfocitos, 1 neutrófilo y 8 células endoteliales, 67 mg. por 100 de proteínas, y reacciones de globulinas positivas; cloruros, 718 mg. por 100, y glucosa, 74 mg. por 100. En el oro coloidal, 4554432100. Reacción de Wassermann y de desviación de complemento para antígeno de cisticercos, negativas, con l. c. r. Se practicó también desviación de complemento con antígeno hidatídico (líquido de quiste) y con antígeno alcohólico de membrana de quiste, con resultado negativo. En cambio, en el suero sanguíneo, la reacción de desviación para cisticercos era fuertemente positiva, con 0,15 c. c. de suero, mientras que para antígeno hidatídico (líquido de quiste) fué negativa, apareciendo

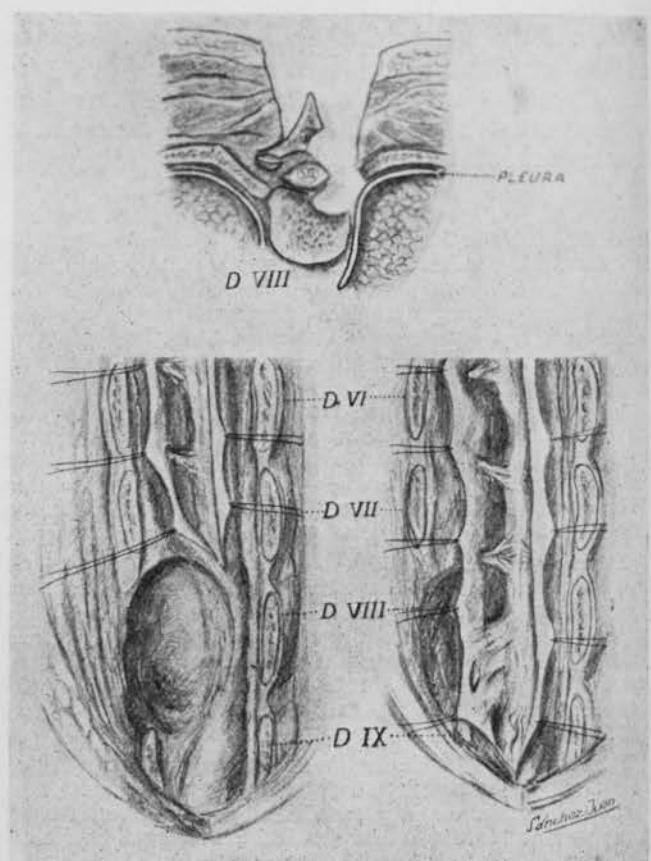


Fig. 3.—Esquemas de la situación de la cavidad vertebral que producían los quistes después de la extirpación, y el agujero en la dura que permitía la propagación subaracnoidea.

las piernas, también había mejorado. El control de los esfínteres se alcanzó más tarde, trasladada ya la enferma de nuevo al hospital. El trastorno vesical era muy intenso; al colocar el drenaje vesical periódico de Finochietto (modificación del aparato de Munro) se apreciaba una vejiga de una atonía extraordinaria, que se repleccionaba fácilmente y se vaciaba con dificultad a poco que se elevase el sifón.

A los cuarenta días de la operación exploramos de nuevo a la enferma en el Hospital General. Anda con dificultad, ayudada por una persona, y se mantiene bien de pie. Mueve las piernas lentamente en la marcha, y se le traban los pies, notando que mueve mejor el derecho. Algunas veces le claudican ambas piernas al andar. Orina voluntariamente y con normalidad durante el día, pero persiste la cistitis, con micción imperiosa nocturna (una o dos veces).

No existen anormalidades en los pares craneales, ni en los miembros superiores. Reflejos abdominales superiores, medios e inferiores abolidos; vientre flácido. Los reflejos profundos que provoca la percusión de la inserción en la cresta ilíaca de los músculos del abdomen, son vivos en el lado izquierdo. En miembros inferiores existe hipertonia bilateral, ligeramente más acusada en pierna derecha. La recuperación de fuerza es mayor en los grupos extensores y en sentido proximal. Ambos cuádriceps muestran buena inervación. La enferma realiza movimientos de dedos y garganta, de pie en ambos lados, si bien con menor inervación que en los muslos. La recuperación es mayor en pierna derecha. Reflejos patelares vivos, algo más el derecho. Aquileos salen bien en ambos lados. No clonus patelar ni aquileo. Babinski y similares positivos en ambos pies.



Fig. 4.—Fotografía de los quistes hidatídicos raquídeos (grandes y claros) y de los quistes de cisticerco en el tejido muscular (más pequeños y oscuros, de forma alargada).

El cuadro de sensibilidades ha regresado mucho; existe una hipoestesia superficial en las dos piernas, ligera en la derecha y algo más acentuada en la izquierda, cuyo límite superior, impreciso, se esfuma insensiblemente muy por debajo del nivel preoperatorio. Discrimina bien tacto-dolor en ambas piernas. Buena percepción vibratoria bilateral (algo menos en pierna izquierda). Reconoce bien movimientos de los dedos. Sentido articular bien.

En la exploración por aparatos no se halló nada a la percusión y auscultación de tórax. Tampoco se observó ninguna anormalidad en la radioscopia de pulmón. El hígado se percutea dentro de los límites normales, y la palpación del abdomen no arrojó ningún dato positivo.

Se hizo un estudio de heces el 22-XI-1950, y el informe del doctor VILLASANTE dice: "Se ven huevos de tenia."

En la espalda, en la proximidad de la línea media, sobre las masas musculares toracolumbares de los canales vertebrales, se palpaban numerosos nódulos subcutáneos rodaderos, especialmente abundantes a los lados de la cicatriz de laminectomía, y que interpretamos como cisticercos. Se hicieron radiografías, con radiaciones poco penetrantes, de las masas musculares de los muslos, y en ellas no se descubrieron cisticercos. Ello no tiene nada de extraño, dado el hecho de la escasa consistencia de la membrana de los quistes y de la falta de impregnación de sales calcáreas.

#### COMENTARIO.

En la discusión de este caso, que fué presentado en la sesión clínica del Servicio del Profesor JIMÉNEZ DÍAZ el 11 de noviembre de 1950, se insistió sobre la rareza de las formaciones parasitarias que afectan al canal raquídeo, y las dificultades del diagnóstico diferencial con otros procesos compresivos de la médula (paraplejia pótica, tumores extramedulares). Se hizo resaltar, además, el hecho de la coincidencia de dos parasitosis (hidatidosis y cisticercosis), y se discutió otro aspecto interesante en esta enferma, como es el valor de los datos que aportó el estudio biológico de los diferentes antígenos en sangre, y sobre todo, en el líquido cefalorraquídeo. Las reacciones de desviación de complemento tienen una extraordinaria importancia en estas parasitosis nerviosas, según se desprende de la experiencia recogida por ARJONA y ALÉS en el Instituto de Investigaciones Médicas.

También fué planteada la posibilidad de la existencia de tenia en el intestino de la enferma, y ya vimos que la investigación en este sentido dió resultado positivo, y que se palpaban numerosos cisticercos subcutáneos. La enferma era portadora de una tenia, habiendo existido quizás una autoinfestación con siembra múltiple de cisticercos, y estableciéndose en determinado momento una poliparasitosis al ingerir huevos de *Echinococcus granulosus*, cuyas larvas se alojaron en el raquis. Es también un hecho curioso que los cisticercos fueran especialmente numerosos y claramente palpables alrededor de la cicatriz de laminectomía.

La discordancia analítica pre y postoperatoria en el líquido cefalorraquídeo lumbar, con positividad preoperatoria de la reacción específica de cisticercosis, puede interpretarse en el sentido de que antes de la laminectomía, debido a la mayor riqueza proteínica del líquido como consecuencia del bloqueo, habría un paso de anticuerpos desde la sangre al l. c. r., con mayor concentración en él de la euglobulina-anticuerpo.

La equinococosis raquídea es casi siempre multilocular o alveolar. En ella el quiste primitivo yace junto a los secundarios, que se formaron a expensas de los escólicos liberados por la primera vesícula. El líquido de las vesículas hijas carece de ganchos y ninguna de ellas sobrepasa el tamaño de una cereza, siendo típica la violenta reacción del mesénquima, con fenómenos inflamatorios reactivos y aumento del tejido conjuntivo y periyacente. El quiste solitario, como etiología de compresión medular es de una rareza extraordinaria, localizándose entonces en cuerpo vertebral. La localización más frecuente de la hidatidosis raquídea, dentro de su rareza, es la dorsal. Para CAGNOLI esta rareza en relación con otras localizaciones viscerales obedece a que la localización ósea se produce por vía arterial; según este autor, la hidatidosis vertebral ocupa el primer lugar en

tre las equinococosis óseas (40-50 por 100), sería siempre primaria, no existiendo hidatides en otras localizaciones en el mismo enfermo y el hueso se comportaría siempre de manera pasiva, alojando el parásito y sin originar fenómenos reactivos.

En nuestro caso, la localización primitiva pudo ser el cuerpo de la octava vértebra dorsal, extendiéndose a la cabeza de la octava costilla; en una primera etapa alcanzaron los quistes el espacio epidural, usurmando cada vez más el cuerpo de la vértebra, y ulteriormente ganaron el espacio subdural a través de las vainas radiculares. Las lesiones óseas no se revelaron claramente en el examen radiológico; CLOVIS VINCENT y DARQUIER han insistido sobre la existencia de exploraciones radiológicas totalmente negativas en caries vertebrales comprobadas quirúrgicamente. Una radiografía negativa puede no excluir la caries vertebral.

FURTADO, MARQUES y GONÇALVES hacen notar que en algunos casos la imagen radiológica de la hidatidosis raquímedular se confunde fácilmente con la de los procesos tuberculosos de columna, existiendo imágenes de vértebra en cuna o defectos óseos cuyo aspecto recuerda al de los abscesos potticos. En estos casos son de indudable valor las reacciones de desviación de complemento, la localización del proceso en un lado de la columna vertebral y la falta de tendencia a la fistulización.

#### RESUMEN.

Se presenta un caso de hidatidosis de la octava vértebra dorsal que se extendía intraduralmente hacia arriba comprimiendo la medula y originando un cuadro paraplejico.

La hidatidosis raquímedular se asociaba a una cisticercosis generalizada en el tejido subcutáneo y muscular.

Se estudiaron las reacciones biológicas de desviación de complemento para diversos antígenos. En sangre aparecía positiva la reacción de cisticercosis, y en el líquido lumbar solo antes de la intervención (líquido de bloqueo). Las reacciones de hidatidosis fueron ligeramente positivas en sangre y en líquido cefalorraquídeo.

La extirpación quirúrgica de los quistes raquídeos produjo una regresión muy considerable del cuadro paraplejico.

#### BIBLIOGRAFIA

- CAGNOLI, H.—La equinococosis ósea. Montevideo, 1947.  
 FURTADO, D.; MARQUES, A. V., et GONÇALVES, B.—Compressions médullaires par kyste hydatique. Volumen publicado por los discípulos de CL. VINCENT. París, 1949.  
 JIMÉNEZ DÍAZ, C.; OBRADOR, S.; RODRÍGUEZ-MIÑÓN, J. L.; URQUIZA, P., y PALACIOS, J. M.—Rev. Clín. Esp., 34, 304, 1949.

#### DIGITALIZACION RAPIDA CON LANATOSIDO C Y CON EL COMPLEJO DE LOS LANTAGLUCOSIDOS A, B Y C (\*)

R. BÁGUENA CANDELA y V. TORMO ALFONSO

Médicos Ayudantes Numerarios.

Cátedra de Patología y Clínicas Médicas de la Facultad de Medicina de Valencia. Director: Prof. Dr. M. BELTRÁN BÁGUENA.

La lectura del trabajo de EVANS, DICK y EVANS sobre digitalización rápida, tipo de digitalización cuya necesidad en muchos casos de insuficiencia cardíaca es obvia, nos indujo a realizar un estudio comparativo, según sus directrices, entre el digilanid y el cedilanid, ya que este último cardiotónico no fué estudiado en el trabajo citado. Investigamos además la influencia de la digitalización rápida sobre el electrocardiograma, los tiempos de circulación y la tensión venosa.

Lo que exponemos a continuación constituye tan sólo una comunicación previa, a causa de los pocos enfermos tratados, puesto que, como señalan EVANS y sus colaboradores, no es fácil reunir un material abundante de enfermos con arritmia completa, con una frecuencia de pulso de alrededor de 140 por minuto (para tener casos comparables) y con una insuficiencia cardíaca moderada que les permita estar sin medicación cardiotónica bastantes días entre dos digitalizaciones, con la doble finalidad de que al realizar la nueva inyección del medicamento escogido haya desaparecido por completo la acción de la anterior y de que la frecuencia vuelva a ascender a 140 pulsaciones por minuto, lo que no siempre sucede, pues hemos tenido casos en los que después de un mes de efectuada la digitalización rápida nos vimos obligados a comenzar una digitalización permanente y discontinua por presentar el enfermo disnea, pero sin que el número de sus pulsaciones rebasara mucho las 100 por minuto. Mas los resultados obtenidos nos estimularon a su presentación a este Congreso como un avance del estudio en marcha.

#### METÓDICA

Se escogieron enfermos con flutter o fibrilación auricular que por lo menos hubiesen estado durante los diez días anteriores a la experiencia sin medicación cardiotónica alguna, y se les mantuvo durante toda la misma en reposo en decúbito supino, que se comenzaba media hora antes de la inyección. Tras esta media hora se les practicaba: Electrocardiograma (marcando en la pared torácica los distintos puntos de las tomas precordiales, con el fin de registrarlas luego en el mismo sitio exactamente) y tiempos de circulación: brazo-lengua (desholína) y brazo-pulmón (éter), al principio por medio de inyecciones separadas y luego simultáneas; se determinaba la frecuencia ventricular mediante auscultación (contando los latidos cada vez durante tres medios minutos seguidos), la frecuencia respiratoria y las presiones arterial venosa, ésta previa determinación del eje

(\*) Comunicación presentada al III Congreso Nacional de Cardiología. Valencia, diciembre 1950.