

CALCULOS BILIARES EN EL APARATO URINARIO (*)

A propósito de una observación

Dr. José Luis Badano Repetto

La observación que presentamos, se refiere a una paciente de patología compleja en la que aparecen durante su estudio radiológico abdominal, unas imágenes calculosas en su hipocondrio izquierdo. Sus caracteres morfológicos (facetados, poliédricos, estratificados, etc.) multiplicidad y gran movilidad, la topografía y los antecedentes de una operación importante sobre las vías biliares a raíz de una litiasis, nos hicieron pensar en un primer momento, que se tratara de cálculos biliares caídos en la retrocavidad de los epiplones durante el referido acto quirúrgico.

El estudio radiológico más especializado, la información correcta del acto operatorio realizado, lo mismo que el conocimiento de placas tomadas en aquella oportunidad, permitió la elaboración de un diagnóstico correcto.

RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA

O. F. de H. Uruguay, de 67 años de edad, ingresa al Centro de Gastroenterología del Hospital Pereira Rossell (sala 11), en marzo de 1958.

Motivo de ingreso: Dolor de hipocondrio derecho, sub-ictericia, fiebre, orinas colúricas, estado nauseoso y anorexia. Todo esto se instala en forma progresiva desde hace unos 20 días.

Antecedentes de importancia: Osteopatía tipo Paget a la edad de 40 años. Intervenida quirúrgicamente en varias oportunidades (fibromioma uterino, quiste del maxilar, últimamente de sus vías biliares, 1957).

El protocolo operatorio de esa oportunidad se puede resumir así:

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía en la media hora previa el día 23 de abril de 1958.

Litiasis biliar múltiple, a cálculos pigmentarios, concreciones pigmentarias de la cara superior de hígado. Estrechamiento escleroso de la porción terminal del colédoco.

Se le practicó colecistectomía y coledocostomía, efectuando a expensas de ésta, una dilatación instrumental del colédoco, dejando en permanencia un tubo de Kher en colédoco, una de cuyas ramas pasaba a través de la papila.

Los informes radiológicos efectuados en esta oportunidad no mencionan la presencia de cálculos en hipocondrio izquierdo.

Examen clínico: Estado general malo, desnutrida, tinte icterico de piel y mucosas. Halo senil del ojo. Temp. $37^{\circ} \frac{2}{5}$. Tensión arterial Mx 18 Mn 11. Discreta pérdida de la audición del oído derecho (otoesclerosis).

En el cuello no se aprecian signos de alteración de paratiroides.

Abdomen: cicatrices operatorias, una mediana infraumbilical, y otra sub-costal derecha. La palpación profunda de su hipocondrio derecho es dolorosa, no palpándose hígado ni bazo. El resto del examen del abdomen no revela anormalidades.

El examen del esqueleto muestra alteraciones deformantes de columna, manos y particularmente de la pierna derecha, donde existe una tibia en sable.

El resto del examen general no evidenció otras alteraciones dignas de mención.

Exámenes complementarios. — Laboratorio: Wasserman negativo, Nelson negativo. Eritrocitos: 4.200.000. Leucocitos: 5.600. Hemoglobina, 84 %; tiempo de coagulación, 1'40". Tiempo de sangría, 40". Volumen globular: 40 %. Urea: 0g.50. Glicemia, 1g. %. Velocidad de sedimentación, 1° h 9m 2° h 20m. Cálcemia: 9 mg. %. Fosfatasa alcalina, 10 U.B. Colesterol, 2g.50 %. Proteínas, 6g.5 %. Bilirrubina indirecta, 0,40 %. Bilirrubina directa, trazas. Hanger: ++. Rojo escarlata: ++. Tiempo de protrombina, 15".

Sondeo duodenal: la bilis escurre con gasto minuto disminuído. Hipertonía del Oddi. Al examen microscópico se observan: picitos, células epiteliales y cristales de colesterol.

RAYOS X

1) **Estudio radiológico del esqueleto:** En la radiografía de pierna derecha frente y perfil (1) se puede interpretar una osteopatía tipo Pagético afectando la cortical y medular del hueso, que muestra el engrosamiento compensador sobre la cara dorsal y la fasciculación enrarecida de la trabécula, así como la incurvación a convexidad anterior.

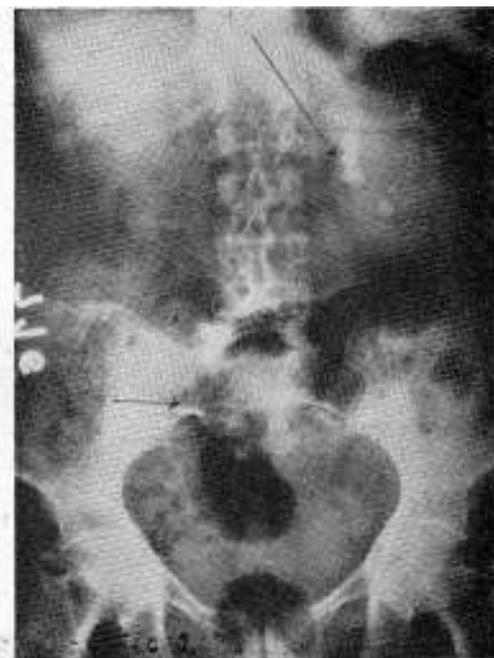
El proceso domina en los $\frac{2}{3}$ superiores. Alteraciones del peroné discretas con los mismos caracteres (ver fig. 1).

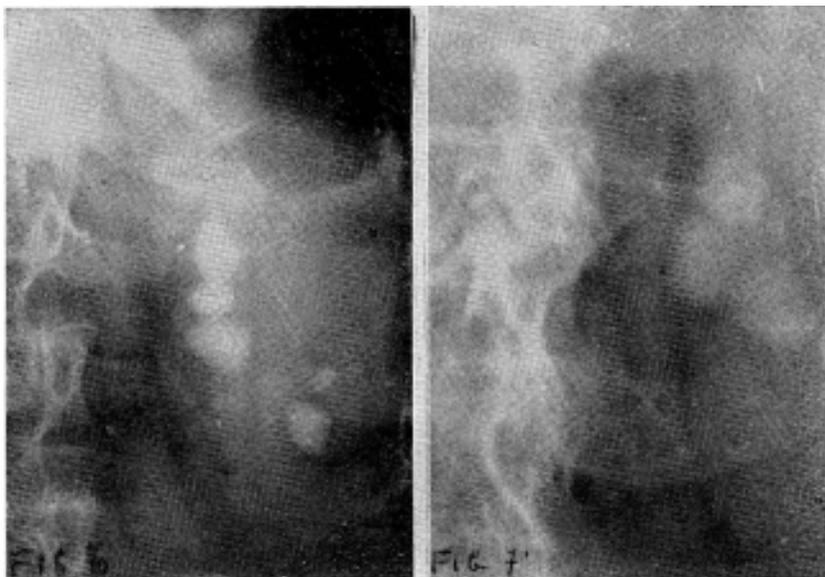
En las radiografías de columna lumbar frente y perfil (3, 4 y 11), además de las alteraciones tipo Pagético se observa una espondilolistesis de la V lumbar y unas concreciones en "rodaja de árbol" con los caracteres de una litiasis múltiple y que en las distintas placas muestran gran



FIG. 1. (Radiografía de pierna derecha, frente y perfil). Osteopatía tipo Paget. Engrosamiento de la cortical, más acentuado sobre la cara dorsal. Fasciculación enrarecida de la trabécula. Predominando estas alteraciones en los 2/3 superiores

FIG. 2. — (Radiografía de columna lumbo-sacra). Además de las alteraciones tipo Pagético que se observan en el esqueleto, se puede comprobar una espondilolistesis de la V lumbar y unas concreciones en "rodaja de árbol" con los caracteres de una litiasis múltiple. El estudio comparativo con otras placas, permite establecer que gozan de gran movilidad.





FIGS. 2' y 2''. — (Enfoque de la zona con los cálculos). Se pueden observar las características referidas en el texto (múltiples, poliédricos, polifaceta- dos, estratificados, etc.) lo mismo que su distinta posición (gran movilidad).



FIG. 3. — (Colangiografía por vía venosa, biligrafina). La eliminación de la sustan- cia opaca, dibuja un colé- doco anormalmente dilatado que termina bruscamente por una imagen en cúpula, lo que hace suponer la exis- tencia de un cuerpo extraño, intracoledociano. Dilatación de las vías biliares intra- hepáticas.

movilidad, proyectándose a la izquierda de la columna lumbar (1ª y 2ª vértebra lumbar) (ver fig. 2).

Las radiografías de otras regiones del esqueleto (pierna izq. (2), mano (9), cráneo (10), etc.), muestran alteraciones discretas.

2) **Estudio radiológico de las vías biliares:** (Colangiografía por vía venosa) (16) (B 13 al B 19). La eliminación de las sustancias dibuja un colédoco anormalmente grueso que termina bruscamente por una imagen en "cúpula", lo que hace suponer la existencia de un cuerpo extraño intracoleodociano. Muy discreto pasaje de la sustancia de contraste al duodeno. Dilatación de las vías biliares intrahepáticas (ver fig. 3).

En esta etapa del diagnóstico nos inclinábamos, teniendo en cuenta los antecedentes, morfología y topografía de los cálculos, a interpretarlos como cálculos biliares caídos en la retrocavidad de los epiplones.

3) **Estudio radiológico de la retrocavidad:** (perfil izquierdo con bario en estómago) (20). Las imágenes calculosas se proyectan muy posteriormente.

4) **Estudio radiológico del aparato urinario:** (P 21 a P 24) simultánea con colon por ingestión de bario.

Colon de topografía normal, de tránsito enlentecido, con apéndice que presenta su relleno esbozado en su segmento proximal.

La urografía difícil de interpretar por las superposiciones que origina el estudio colónico, acusa una eliminación de las sustancias de contraste del lado derecho normal, con una configuración pielocalicitaria habitual.

Del lado izquierdo el teñido de las cavidades muestra que los cálculos están en la pelvis renal, en la desembocadura de los cálices (ver fig. 4).

Concepto clínico-radiológico y humoral de la paciente: Se trata de una paciente con una alteración ósea importante (osteopatía tipo Paget) con una espondilolistesis de la V lumbar, una litiasis renal múltiple, una funcionalidad hepática alterada y un síndrome coledociano.

Diagnóstico pre-operatorio: Síndrome coledociano por probable litiasis residual.

Operación. — 23/II/58. Dr. Badano Repetto.

La exploración sistemática del abdomen mostró litiasis renal izquierda sin otras alteraciones dignas de señalar.

En la región de las vías biliares existía un importante proceso de peritonitis plástica que englobaba la vía biliar principal. Después de laboriosa disección se visualiza colédoco grueso y tenso. Se efectúa la coledocotomía por donde se explora, comprobándose una estrechez fibrosa de la porción distal. Se tienta una dilatación que suspendemos por considerarla riesgosa. Se explora con el colelitófono, no acusando la presencia de cálculos. Recordando que las dilataciones efectuadas a raíz de su operación anterior habían fracasado, efectuamos anastomosis entre colédoco

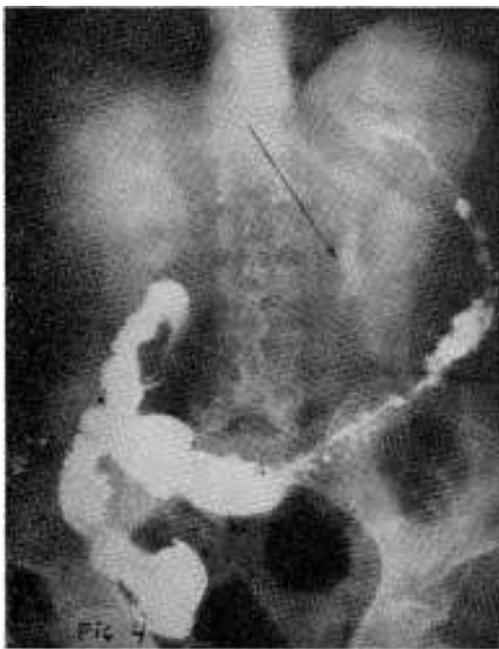


FIG. 4. — (Pielografía descendente, simultánea con ingestión de bario). Colon de topografía normal, de tránsito enlentecido, con apéndice que presenta su relleno esbozado en su segmento proximal. La urografía difícil de interpretar por las superposiciones que origina el bario, acusa una eliminación de la sustancia de contraste, con una configuración pielocalicitaria habitual. Del lado izquierdo el teñido de la pelvis muestra que los cálculos están dentro de la pelvis en la desembocadura de los cálculos.

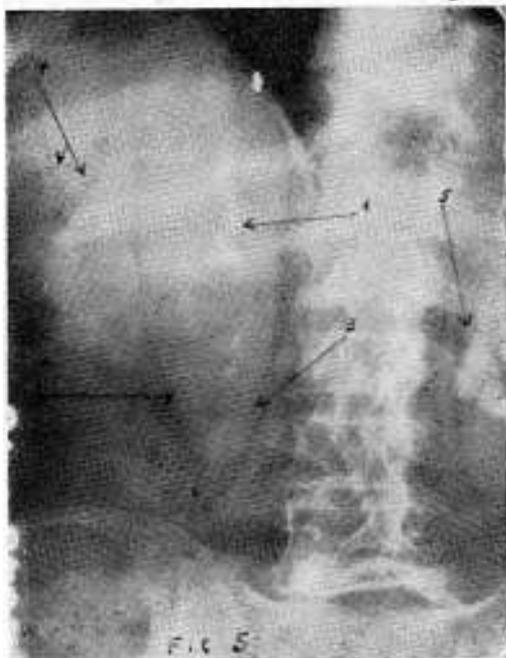


FIG. 5. (Colangiografía por vía venosa, biligrafina post-operatoria). 1) Eliminación por el riñón de la sustancia de contraste. 2) Vías biliares extra-hepáticas débilmente teñidas. 3) Anastomosis colédoco-duodenal. 4) Vías biliares intra-hepáticas con gases en su interior. 5) Concreciones calculosas.

y duodeno, aprovechando la coledocotomía efectuada. Drenaje celofán en la zona operatoria y cierre por planos. Evolución mediata e inmediata, buena.

Evolución. — Buena. Mejoró estado general. Desapareció la subictericia, fiebre y el sufrimiento.

Los exámenes complementarios mostraron: Hanger ++. Rojo escarlata ++. Bilirrubina ind. 0,3 mg. %. Bilirrubina dir., no contiene. Orina normal.

La colangiografía por vía venosa efectuada al mes de la intervención muestra una eliminación parcial por el riñón, tiñéndose débilmente las vías biliares extrahepáticas.

Visualización de canales intrahepáticos con gases (25, 26, 27, 28). La enferma es dada de alta en buenas condiciones (ver fig. 5). No indicamos la intervención para su litiasis asintomática del riñón por creer que dadas las características de la enferma, sólo encierra un interés científico especulativo.

La colangiografía retrógrada permite observar detalles interesantes (ver fig. 6).

Consideraciones patogénicas sobre las formaciones de cálculos biliares en el aparato urinario

Revisando la bibliografía referente a este tema, encontramos una relación de M. Marion a la Sociedad Francesa de Urología (sesión del 18 de diciembre de 1933), donde al referirse a un trabajo de Adrian y otros autores (Israel, Kroenlein, etc.), discute la vía seguida por él o los cálculos biliares para llegar al aparato urinario.

En alguna de las observaciones se pudo probar que el uraco había sido el órgano vector del cálculo (Koestlin, Kroenlein, etc.) a la vejiga. Pero esto no es el caso adaptable a nuestra observación.

En cambio, en una publicación de Américo Valerio, aparecida en el *Journal d'Urologie*, Tomo XXXVII, N° 6, junio de 1934, y en una observación de Navarro A. (Apendicitis por cálculo de colesiterina) (ver bibliografía consultada), encontramos elementos serios para fundamentar nuestra interpretación.

“No es necesario —dice el autor brasileño— invocar comunicaciones extraordinarias para explicar la presencia de cálculos de composición química biliar en el aparato urinario”. “Los cálculos de colesterol pueden aparecer en cualquier sector del aparato urinario, porque el poder colesterogenético es general” (Grigaut et Dejace).

En los antecedentes de las observaciones de Valerio 6 y 4, así como las de Adrian se encuentran graves desórdenes hepato-biliares, crisis de ictericia, etc.

Y si bien el autor brasileño no presenta observaciones de litiasis biliar en riñón, acepta tácitamente la formación de los mismos como consecuencia de alteraciones en el metabolismo del colesterol.

De su constitución química no caben dudas, ya que su estudio practicado por Fontes en el caso de Adrian o por Barros Terra en los casos de Valerio, muestran estar formados por: colesterol, pigmentos biliares, oxalato de calcio, bilirrubinatos, etc.

No importa en qué punto del organismo se pueden encontrar depósitos de colesterol, su eliminación se efectúa principalmente por los riñones, intestino, vías biliares y glándulas cutáneas.

Sospechamos que en nuestra paciente han incidido en forma harto importante, la osteopatía (gran eliminación de sales cálcicas) y la afección coledociana (aumento de la eliminación del colesterol, sales biliares, pigmentos, etc.) que provocando desequilibrios iónicos o del estado coloidal en la orina contribuyeron a la formación de cálculos en la pelvis renal.

Seguramente en otras etapas de su enfermedad ósea hubieron trastornos importantísimos del metabolismo del calcio, que ahora no podemos evidenciar más que por el estudio radiológico del esqueleto.

Aunque la composición química de los cálculos de nuestra enferma, no se haya podido aclarar científicamente como corresponde, creimos de interés traer esta comunicación a la Sociedad de Cirugía por parecernos poco común. Prometiéndole el estudio químico de los cálculos, si las circunstancias exigieran su extracción.

RESUMEN

Se presenta una observación clínica de litiasis múltiple de riñón izquierdo. La morfología radiológica de los mismos (múltiples, poliédricos, facetados, estratificados, etc.) sumado a los graves trastornos hepato-biliares y a la osteopatía que padece la enferma, hace suponer que se traten de cálculos químicamente biliares formados en el riñón, como consecuencia de los disturbios humorales ocurridos.

RESUME

Il se présente ici une observation clinique de lithiasie multiple du rein gauche. La morphologie radiologique de ces derniers (multiple, poliedriques, stratifiés à facettes, etc.) ajoutée aux graves désordres hépatico-biliaires et a la osteopathie dont souffre la malade, fait supposer qu'il s'agit de calculs chimiquement biliaires formés dans le rein, comme consequence de désordres humorals qui se sont produits.

SUMMARY

The author report a clinical picture of multiple lithiasis of left kidney. The radiologique morphology of them (multiple, polyhedral, facet, stratiform, etc.), the dangerous hepatic-biliary disease and the osteitis disorder (Paget) that the patient had, make the idea that chemical composition of concretions are like biliar concretions, made in kidney for humoral disturbes.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN ARTHUS C. — Enfermedades del riñón (1956).
BELL, E. T. — Enfermedades renales (1948).
MARION, M. — Relación a la Sociedad Francesa de Urología. Journal d'Urologie, T. VII, págs. 160 - 170. Año 1934. (Cálculos biliares en la vejiga de una mujer).
VALERIO, AMERICO. — Cálculos biliares en el aparato urinario. Journal d'Urologie, T. XXXVII, Nº 6, págs. 520 - 523.
NAVARRO, A. — Apendicitis con cálculos de colessterina. Investigación de Cirugía Clínica y Experimental, año 1927, pág. 269 - 276.
RIBEIRO BRANCO, EURICO. — Litíase de apéndice (1943).

NOTA ACLARATORIA

Posteriormente a la presentación de este trabajo en la Sociedad de Cirugía y por consejo del Prof. Domingo Prat, se amplió la bibliografía consultada. Los datos obtenidos los hemos consignado en esta publicación.