

## LITIASIS CORALIFORME. TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRURGICO

Dr. Mocellini Iturralde, Juan A. - Dr. Fernández, Héctor - Dr. Zanchetta, José - Dr. Rovegno, Agustín

### Material y método

Se evalúan ocho pacientes con cálculos coraliformes renales, operados por medio de nefrotomía anatómica con hipotermia por contacto.

A través de estudios gammagráficos se determinó el grado de función renal, en algunos sólo con estudios posoperatorios, en otros pre y posoperatorios, cuando su inclusión en el plan terapéutico fue posterior a la instalación de la cámara gamma.

Se evalúan los beneficios de los exámenes radiográficos preoperatorios, en particular las neumopielografías.

Se somete a los pacientes a un rígido protocolo de estudio bacteriológico y metabólico para litiasis, con el objeto de determinar la etiología y el posterior tratamiento.

### Indicaciones

Debido a que la litiasis coraliforme significa la destrucción funcional del parénquima renal en un plazo previsible, aun sin infección urinaria, requiere tratamiento médico-quirúrgico.

La nefrotomía anatómica es una operación de necesidad, que permite solucionar el problema que plantea una litiasis coraliforme, cuando dicho objetivo no se puede resolver con procedimientos menos cruentos.

Esta situación se da preferentemente en el cálculo coraliforme desarrollado en una pelvis intrarenal.

Se facilita su ejecución en tanto exista cierta dilatación de las cavidades pelvocalicilares.

### Estudio

Completado el estudio clínico, deberá prestarse especial atención al urológico.

Es necesario cuantificar la función renal global y la del órgano a intervenir por medio de la gammagrafía.

Habrá que confirmar o excluir la existencia de infección urinaria con los recursos habituales.

Se debe realizar una "planigrafía" radiográfica del cálculo y sus proyecciones calicilares, mediante tomografía y placas en proyección antero-posterior, transversal y oblicuas.

Se complementará el estudio radiológico anterior con la urografía para tener una buena información de la relación entre la cavidad y la litiasis y de la morfología pelvocalicilar.

No debe intervenir a estos enfermos sin haber realizado un completo estudio metabólico para confirmar el diagnóstico etiológico de la litiasis renal y poder prevenir la recidiva.

### Técnica quirúrgica

Liberado el riñón, se identifican los elementos vasculares del pedículo y se obtienen las radiografías de contacto preoperatorias.

Complementamos el estudio con neumopielografías, como lo propone Izquierdo en la Fundación Puigvert, con ello se pueden poner de manifiesto cálculos, fragmentos articulados, o casquetes calicilares que ni la tomografía o las radiografías por contacto logran siempre evidenciar o que parecen solidarios entre sí y no lo son. El conocimiento de su existencia facilitará la extracción completa. Luego se hace transcurrir el órgano a través del orificio practicado en un paño plástico, protegiendo además con gasa las vísceras abdominales.

Administramos 25 g de manitol, 15 minutos antes de ejecutar maniobras isquemiantes, pues aumenta la osmolaridad de la orina intratubular y disminuye la cristalización.

De los procedimientos de hipotermia, que hacen factible esta operación, hemos optado por el uso de refrigerante por contacto (hielo estéril triturado), dada la simplicidad de su manejo, con una temperatura de 7 y 10 grados se evita la cristalización intracelular. La inosina creemos que va a ser nuestro próximo paso en ese sentido.

Procedemos al clampeo de la arteria retroperitoneal y se administran 20 ml de azul de metileno, para demarcar la línea de Hyrtl. Es irregular y difícil de respetar por su anfractuosidad.

Colocamos el clamp vascular en la arteria renal, luego en la vena, incidimos la cápsula, pero en el parénquima usamos disección roma, en una extensión correspondiente al tercio medio del riñón y sin sobrepasar en mucho esta proporción. Se llega a la pelvis y a la cara posterior de los cálculos anteriores a nivel de su base.

Incidida la pelvis y si fuese necesario los cálculos hasta la proximidad de la papila, se extrae el cálculo y sus prolongaciones intracaliciales. Se exploran todos los cálculos, maniobra facilitada por falta de turgencia del parénquima, se procederá al lavado cavitario y si fuese necesario a la ampliación de cuellos calicilares por calicorrafia o calicopielorrafia. El riñón isquémico, luego de evacuada la sangre que contiene, pierde la turgencia que lo caracteriza, reduce su tamaño y adquiere flaccidez y elasticidad, brindando cierta complacencia a las maniobras intrarenales exploratorias, de dilatación calicilar o quirúrgicas. Por ello es fácil alcanzar a los grupos calicilares polares, sin necesidad de nefrotomías complementarias. Si fuesen necesarias, pequeñas y radiales son en general suficientes. Si dos cuellos calicilares próximos están estrechados, se los incide y anastomosa, lográndose una vía excretora común pero más amplia, maniobra similar de ampliación puede obtenerse aplicando a los bordes de un cáliz incidido, sobre la zona de sección renal, la pelvis del lado opuesto.

Se realizarán las radiografías de control y se procede al cierre de la vía excretora, del parénquima con puntos capsulares, previo desclampeo para controlar la hemostasia.

Dejamos un tubo nefrostómico.

Debe complementarse la intervención quirúrgica con el tratamiento médico.

Adecuada antibiótico o quimioterapia, en los pacientes con cálculos por infección (91 % de los coraliformes); si ésta es debida a gérmenes desdobladores de urea, se agregará ácido acetohidroxámico, se los controlará con urocultivo y dosaje de anticuerpos.

De acuerdo con el trastorno metabólico hallado se administrarán fosfato de celulosa en las hipercalcemias, absorbentes; diuréticos tiazídicos en las hipercalcemias renales; magnesio en los casos de hipomagnesurias reales y además como complemento del fosfato de celulosa, pues en nuestra experiencia produce hipomagnesuria.

Los trastornos del ácido úrico, porcentualmente elevados en nuestra población, se medicarán con los inhibidores de la xantina-oxidasa.

Las alteraciones metabólicas múltiples requerirán tratamiento médico combinado.

Sólo el hiperparatiroidismo exige además tratamiento quirúrgico complementario.

### Conclusión

Nuestra generación tiene el privilegio de disponer de estudios metabólicos que permiten llegar a un diagnóstico etiológico de certeza en 92 % de los urolitiasis. Esto permite la terapéutica médica correctiva de las alteraciones metabólicas con 80 % de éxito en cuanto al control de la recidiva.

---

En la litiasis coraliforme, la cirugía sobre el parénquima renal compromete parcialmente la función del órgano.

Se ha confirmado por estudios gammagráficos pre y posoperatorios el deterioro que ellas pueden ocasionar y que varía de 10 a 26 % con técnicas depuradas.

Por tal motivo preferimos los procedimientos que no lesionan al parénquima y practicamos siempre que nos es posible la cirugía intrasinusal.

En nuestros pacientes, las técnicas enunciadas nos han permitido solucionar los distintos problemas sin necesidad de recurrir a la cirugía de banco, si bien tenemos amplia experiencia en este tipo de intervenciones vinculadas al trasplante renal.

Por lo dicho, la cirugía de alta complejidad en la litiasis que implica un mayor riesgo operatorio, hoy se justifica y se acompaña de éxito, poniéndolo a cubierto de recidivas al enfermo tratado por un equipo quirúrgico, compuesto por cirujanos, metabólogos, radiólogos, bioquímicos y especialistas en medicina nuclear.