

TECNICA QUIRURGICA

Nuestra experiencia en nefrolitotomía anatrófica por litiasis coraliforme

Dres. Luis Bonavita Páez, Jorge Pereyra Bonasso, Luis García Guido, Pedro Sosa Pandolo y Héctor Schenone

Se comenta la indicación quirúrgica de la Litiasis Coraliforme y la táctica y la técnica a seguir. Se exponen los fundamentos de la N.A., nuestra casuística, la técnica empleada y los resultados obtenidos. La Nefrolitotomía Anatrófica es una técnica de elección en el tratamiento quirúrgico de determinados tipos de Litiasis Coraliforme.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Kidney calculi.

INTRODUCCION

En principio todo cálculo coraliforme debe ser extraído, por su tendencia al crecimiento, a la obstrucción y a perpetuar la infección, con la consiguiente destrucción progresiva del parénquima renal. Entre otros conceptos, la litiasis coraliforme (L.C.) se considera de extracción quirúrgica difícil. La técnica y la táctica deberán ajustarse al tipo, volumen, morfología del cálculo, a las características anatómicas del seno y pelvis renal, al estado del parénquima y del pedículo. La cirugía deberá realizar la extracción completa del cálculo y la corrección de alteraciones anatómicas que puedan condicionar una eventual recidiva, con preservación de la integridad anatómofuncional del parénquima y la vía excretora. El mejor conocimiento de la anatomía vasculosegmentaria del riñón, y el manejo de las técnicas de hipotermia local que evitan el daño isquémico renal, han posibilitado que la técnica de la nefrolitotomía anatrófica (N.A.) cumpla los imperativos anteriores.

MATERIAL

En el período 1977-1980, 13 pacientes fueron sometidos al procedimiento, realizándose 14 N. A. por L. C. Todos los pacientes eran adultos, 12 del sexo femenino y 1 del sexo masculino. Ninguno presentó alteración metabólica litogénica y todos fueron bacteriúricos en el preoperatorio; 3 pacientes presentaron in-

Clinica Urológica (Dr. H. Schenone) Hospital de Clínicas "Dr. M. Quintela". Fac. de Medicina.

suiciencia renal crónica. La L.C. fue unilateral en 10 casos, y bilateral en 3. Los cálculos fueron completos en 13 casos, e incompleto en 1 caso. Fragmentados, multiarticulados en 9 casos y no fragmentados en 4. La pelvis renal fue de tipo intrasinusal en 9 extrasinusal en 3 y mixta en 2 pacientes (fig. 1 y 2).

TECNICA

Se siguieron las directivas de Smith, Boyce y Elkins en Estados Unidos, y Brisset en Francia. El abordaje fue lumbar, por vía de la 11ª o 12ª costilla. La cirugía fue in situ, con liberación y exteriorización renal, y disección pedicular. En 2 casos se empleó hipotermia local por contacto, con suero salino, congelado y picado. Se realizó clampeo arterial en 10 casos, previa administración de manitol intravenoso, y en 4 casos se realizó tracción simple con lazada de goma. En 1 caso se clameó selectivamente la arteria retroperitoneal, permitiendo una delimitación precisa de la línea avascular. No hemos utilizado inosina para protección isquémica, ni colorantes para la delimitación segmentaria.

La duración promedio de la isquemia fue de 25 minutos, con una duración mínima de 18 y máximo de 40. La nefrotomía la realizamos en la vertiente externa de la cara posterior, sin interesar los polos. La incisión capsular se hizo con bisturí frío, y la parenquimatosa por disección roma, sobre la litiasis, buscando rápidamente los cálices más superficiales. Realizamos control radiológico intraoperatorio, utilizando una rejilla diseñada por uno de los autores, que facilita la ubicación de eventuales restos litiasicos (Fig. 3). Debe ajustarse correctamente la técnica radiológica con placas previas al clampeo arterial; de esta manera se reducirán los cálculos residuales. No se realizaron calicoplastias. La sutura de la vía calicular la realizamos cáliz por cáliz, tomando al mismo tiempo mucosa calicial y los senos venosos adyacentes. La hemostasis de los vasos sangrantes se realiza por transfijión, y facilitada por el dominio arterial. Dejamos sistemáticamente drenaje por ureteropielonefrostomía. Sutura capsular evitando la incorporación de parénquima.

Presentado como tema libre al XXXI Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, noviembre de 1980.

Profesor Agregado, Profesor Adjunto, Asistente y Profesor de Clínica Urológica Fac. de Medicina Montevideo.

Dirección: Br. España 2249, Montevideo. (Dr. H. Schenone)

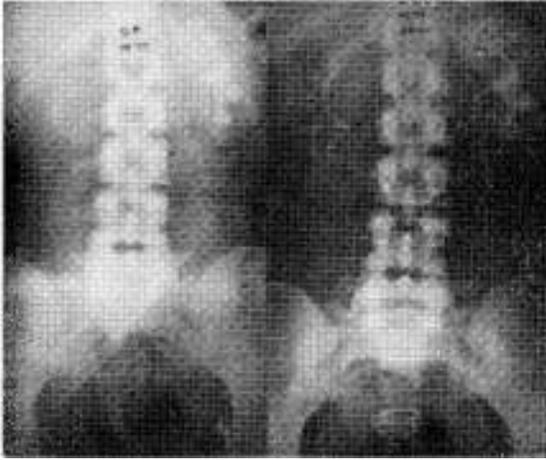


FIG. 1. — Radiografía simple de aparato urinario y urografía endovenosa en un caso de litiasis coraliforme renal izquierda con función renal conservada.

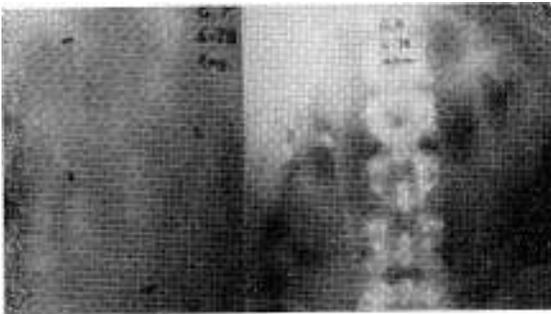
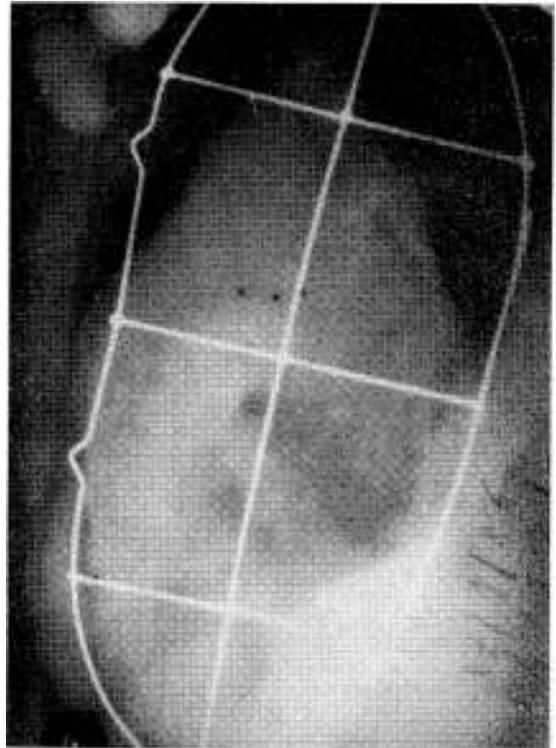


FIG. 2. — Control radiológico del mismo paciente de fig. 1 al cabo de 6 meses de la nefrolitotomía anatófica: tomografía simple sin evidencias de litiasis y urografía endovenosa con buena función del riñón

RESULTADOS

Todos los pacientes se encuentran subjetiva y objetivamente bien. No tuvimos complicaciones inmediatas del tipo de las hemorragias, fístulas urinarias o insuficiencia renal aguda. En 11 casos se logró la ablación total del cálculo, y en 3 casos, el control radiológico mediato evidenció un pequeño cálculo calicular en cada uno, que pasó inadvertido en los clichés intraoperatorios. Se efectuó seguimiento clínico, humoral y radiológico. No constatamos recidiva litiasica; la bacteriuria desapareció en 12 casos. Se obtuvo la mejoría funcional de 8 riñones operados, y los 3 casos con insuficiencia renal crónica mejoraron de la misma; no hubo cambios significativos en 5 casos. En 1 caso, el control urográfico mediato evidenció la anulación funcional del riñón operado. Atribuimos esta complicación a la trombosis arterial, por atricción intimal por un clamp arterial muy traumático.



izquierdo.

FIG. 3. — Radiografía intraoperatoria para control de la extracción completa del cálculo. Obsérvese: a) la rejilla metálica con cuadrantes para ubicar más fácilmente dentro del riñón eventuales cálculos residuales y con marcas en su contorno para reconocer cada borde y cada polo renal; b) un cálculo extraído, arriba a la izquierda, colocado junto al riñón para tener la seguridad de que la técnica radiológica empleada ha sido correcta.

DISCUSION

Dos grandes vías de abordaje se disputan la preferencia en el tratamiento quirúrgico de la L.C.: la pielotomía ampliada y la vía transparenquimatosa, usándose en forma combinada en determinados casos. Es obvio que cada L.C. debe encararse con criterio ecléctico, teniendo en consideración los factores anteriormente expuestos. Consideramos que la N.A. está particularmente indicada en: coraliformes voluminosos con pelvis pequeñas, bloqueo fibroso del seno renal, ramas caliciales voluminosas con cuellos estrechos, en riñones con parénquima muy adelgazado, o en situaciones de necesidad, como en pielotomías en pelvis frágiles, de fácil desgarrar, que exponen a la desinserción de la unión pieloureteral.

Esta técnica posee una lógica anatómica al seguir una vía avascular, y la trayectoria más corta en determinados coraliformes; que se moldean preferentemente en la profundidad de las cavidades renales, ofreciéndose convenientemente a la superficialidad del parénqui-

ma. Con ella, la extracción calculosa se ve facilitada, permitiendo una excelente visualización de las cavidades renales, una eventual plastia de las mismas, una hemostasis y cierre cavitario minucioso, con insignificante agravio renal. Sus virtudes y los resultados obtenidos, hacen de la N.A. una técnica de elección en las situaciones anteriormente expuestas.

RESUME

Notre experience avec la Nephrolithotomie Anatrophique due a une Lithiase Coralliforme

On commente l'indication chirurgicale de la lithiase coralliforme et la tactique et la technique à suivre. On expose les fondements de la Néphrolithotomie anatrophique, notre casuistique, la technique employée et les résultats obtenus. La néphrolithotomie anatrophique est une technique d'élection dans le traitement chirurgical de certain types de lithiase coralliforme.

SUMMARY

Our experience in Anatrophic Nephrolithotomy due to Coralliform Lithiasis

Discussion on surgical indication for Coralliform Lithiasis, as well as tactics and techniques that should apply. The author describes the basis of Anatrophic Nephrolithotomy, case material, technique employed and results obtained.

A. N. is an election technique in surgical treatment of certain types of coralliform lithiasis.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. EOYCE, W. H. and ELKINS, I. B.: Reconstructive renal surgery following anatrophic nephrolithotomy: followup of 100 consecutive cases. *J. Urol.* 11:307, 1974.
2. BOYCE, W. H. and HARRISON, L. H.: Complications of renal stone surgery. In: *Complications of Urology Surgery*. Ed. by D. G. Skinner and R. B. Smith. Philadelphia: W. B. Saunders 1976.
3. BRISSET, J. M. et OLIVER: Les Nephrotomies E. M. C. *Tec. Chirur. Urol. Fasc.* 41092, 3.23.02.
4. BRISSET, J. M.: La gran nefrotomia en la cirugía de la litiasis renal. *Jornadas Rioplatenses de Urología* 10º Montevideo, Uruguay, Octubre de 1979.
5. MIDDLETON, R. G. and MARSHALL, V. F.: Complete longitudinal nephrolithotomy for staghorn calculi in children. *J. Urol.* 106: 776, 1971.
6. PEREZ AREVALO, O.: Nefrolitotomía anatófica con hipotermia. *Rev. Ven. Urol.*: 28, 111, 1976.
7. SMITH, M. J. V. and BOYCE, W. H.: Anatrophic nephrototomy and plastic calyrrhaphy. *J. Urol.* 99, 521. 1968.
8. SMITH, V.: Nefrotomía Anatófica. *Curso de Urología Fundación Puigvert 40º - Barcelona, España, Nov. 1976.*
9. SOLE-BALCELLS, F.: Consideraciones Generales sobre el tratamiento quirúrgico de la litiasis renal. *Curso de Urología - Fundación Puigvert, 40º Barcelona, España. Nov. 1976.*
10. STUBBS, A. J.; RESNICK, M. I. and BOYCE, W. H.: Anatrophic nephrolithotomy in the solitary kidney. *J. Urol.* 119, 457, 1978.
11. VILLAR, M. A.: Nefrotomía anatófica. *Monografía. Montevideo, 1979. (Inédita)*