

Tratamiento de la equinocosis hidatídica renal *

Dr. JORGE LOCKHART

No hay un tratamiento médico de la equinocosis hidatídica renal (E.H.R.). Existe, sin embargo, una excepcional curación espontánea determinada por una "vómica" urinaria y fibrosis de la cavidad residual, eventualidad que no podemos esperar que sea la evolución natural en la inmensa mayoría de los casos.

La lesión, siendo benigna por sí misma, es grave porque su localización intrarenal determina inexorablemente alteraciones irreversibles del parénquima. Se constituye la enfermedad-adventicia que configura un sector anatómico que evoluciona progresivamente invadiendo las estructuras nobles, además de lo que pueda existir como vesiculización exógena o simplemente granulomas constituidos alrededor de la lesión hidatídica. Únicamente es posible un tratamiento médico de los factores asociados: la insuficiencia renal, la alergia hidática y sobre todo la infección.

Por otro lado, cuando el quiste se abre en las vías excretorias se produce una nueva alteración, que en los casos evolucionados determina una situación anatómica que puede ser un factor que altere el correcto tránsito urinario. De ahí las posibilidades de la obstrucción, la dilatación consiguiente, es decir, la hidronefrosis secundaria, la infección inevitable y los procesos cicatriciales resultantes. El problema ya no se circunscribe al quiste, sino que la vía excretoria cobra una jerarquía primaria.

Señalemos por fin lo que se puede constituir alrededor del riñón afectado por el quiste, la perivisceritis que nunca falta y la vinculación y posible fistulización en vísceras vecinas y aun a través del diafragma en el árbol respiratorio.

Se comprende que las situaciones son múltiples y que tampoco puede concebirse una conducta terapéutica similar en todos los casos. Siempre será necesario hacer un balance cuidadoso del enfermo como tal, su edad, sus posibles taras, la repercusión general, el estado del otro riñón y finalmente la propia lesión hidatídica será minuciosamente analizada en su repercusión funcional, en las posibles alteraciones del parénquima noble y en el compromiso que haya afectado a la vía canalicular.

No es posible aplicar un esquema terapéutico y cada caso debe ser resuelto con criterio particular y sin recurrir a falsas generalizaciones. Lo único que debe persistir como principio inmutable es la orientación, siempre conservadora, por tratarse de cirugía realizada en un parénquima noble.

El criterio terapéutico debe además referirse al tipo de intervención quirúrgica que puede ser realizada y en ese sentido se deben señalar:

- A) nefrectomía total;
- B) quistostomía directa (marsupialización);
- C) quistostomía indirecta;
- D) quistectomía parcial y sus variantes;
- E) nefrectomía parcial;
- F) quistectomía total.

Se harán las indicaciones más precisas de cada uno de dichos tipos y del mismo modo las nociones generales de táctica y de técnica operatoria.

A) *La nefrectomía total* tiene las siguientes indicaciones:

a) En los casos de destrucción casi total del parénquima, con gran insuficiencia funcional y con alteraciones notorias

* Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 6 de junio de 1966.

de la vía excretoria, pero que tienen un riñón opuesto suficiente. En esos casos puede ser de gran utilidad el gammagrama renal para señalar la desaparición del parénquima funcional.

En los quistes infectados y fistulizados en el colon. Esta indicación (propuesta por Dew) es excepcional y debe ser discutida en cada caso de acuerdo con las características clínicas y radiológicas.

c) En el gran quiste supurado, con pielonefritis asociada y sobre todo si la vía excretoria es insuficiente (estenosis pieloureteral, hidronefrosis, etc.).

d) El quiste muy grande calcificado y con parénquima restante mínimo (menos de un tercio).

e) Cuando ya fue sometido a una operación conservadora (drenaje simple, quistostomía) y persiste una fistula y hay alteración evidente en el drenaje urinario. El estado del otro riñón es también un factor determinante de las posibilidades de la ectomía radical.

f) Cuando después de una operación conservadora el parénquima restante no ha recuperado su funcionalidad y persiste una cavidad mal drenada. Del mismo modo puede adelantarse una nefrectomía secundaria y a veces ser una solución de urgencia cuando en el curso de un acto quirúrgico conservador (quistectomía) se producen hemorragias que hacen peligrar la vida del enfermo.

g) Cuando además del quiste hay una lesión asociada de la vía excretoria del tipo de la litiasis y que ponen en peligro la posible restauración del tránsito urinario.

h) En reoperaciones de hidatidosis lumbar, con origen renal conocido o no y donde a veces se ha producido la siembra pielogénica con quistes múltiples y a menudo contaminación de la atmósfera perirrenal.

La táctica y la técnica de esta nefrectomía presentan grandes dificultades que son primordiales a la altura del perirriñón y al nivel de la vía excretoria.

El abordaje debe ser amplio (la lumbotomía simple suele ser insuficiente y es necesario ampliarla), resecando la última costilla o llevando hacia adelante horizontalmente la incisión de modo que el abordaje del pedículo se pueda realizar sin inconvenientes. A veces es necesario prac-

ticar una toracofrenolaparotomía, siguiendo la 11ª costilla o el espacio intercostal superior, sobre todo en los casos de quistes altos. La incisión de Fey está en ese sentido muy indicada en la mayoría de los casos.

Siendo la lesión intrarrenal y subcapsular, se pueden eludir las adherencias periviscerales utilizando la vía subcapsular. En efecto, la tentativa de extirpar el riñón junto con la lesión perirrenal conduce a dificultades muy serias y a peligros que son primordialmente: a) apertura del diafragma; b) exéresis de la suprarrenal involucrada en el proceso inflamatorio; c) lesión de la segunda porción del duodeno; d) lesión de la vena cava; y e) lesión del colon, sobre todo en el lado izquierdo.

La vía subcapsular permite eludir dichos peligros y realizar la liberación del órgano y acercarse a la zona del quiste, que habiéndose exteriorizado no permite a su nivel que se realice correctamente la disección por el plano adecuado.

En ese sector, frente al quiste, se procederá a liberarlo de las estructuras vecinas y si hubieran dificultades se realizará su punción con evacuación y formolización. El quiste en su crecimiento separa al riñón en dos valvas y puede asomar al sinus y englobar en su proceso reaccional el sector del pedículo correspondiente. En ese momento la disección debe ser cuidadosa a fin de reconocer los elementos vasculares invadidos por la perinefritis. Aunque el uréter se encuentre en una situación similar, no representa un peligro en esta cirugía, que termina en la ectomía total.

La dificultad puede ser mucho mayor cuando se trata de una nefrectomía secundaria, en un viejo proceso fistulizado con las paredes calcificadas y recias adherencias a las estructuras vecinas que hacen difícil el reconocimiento de los diversos elementos anatómicos. En esos casos el abordaje será el más amplio, si es necesario abriendo también el peritoneo, con la protección consiguiente y viniendo de los tejidos sanos hacia los enfermos reconociendo a cada paso cuáles son los elementos en juego. A veces la intervención no permite la exéresis en una sola pieza y es necesario realizar resecciones progresivas para llegar al tratamiento radical de la lesión.

B) *La quistostomía directa* (marsupialización). Es una vieja operación, muy conservadora y que se limitaba a fijar la lesión a los planos parietales, previa evacuación y formolado del contenido hidático.

C) Tuvo mucho predicamento en la etapa preantibiótica y aún antes fue sustituida por la *quistostomía indirecta*, por la que se colocaba un grueso tubo en la cavidad hidatídica que se cerraba a su alrededor y luego se dejaba abandonado el quiste en la profundidad.

Las indicaciones de la quistostomía simple existen aún en el momento actual, en que la terapéutica es más audaz y cuenta con mayores recursos coadyuvantes.

Son las siguientes:

1) Grandes quistes supurados.
2) Edad muy avanzada o grave estado general del paciente, originado por afección concomitante (diabetes, arteriosclerosis) o bien por insuficiencia renal importante.

3) Cuando los caracteres de la adventicia, su espesor o calcificación, indican que su exéresis es difícil y se prefiere no correr los riesgos de una hemorragia de importancia.

4) Cuando el otro riñón es precario y sólo podemos realizar una intervención mínima con la expectativa de una posible mejoría del estado general y una regresión de la insuficiencia renal. La operación radical quedaría para una segunda instancia.

5) Los quistes muy grandes que lleguen hasta el sinus y la zona del pedículo. La quistostomía permitiría una reducción de la cavidad adventicial y en un segundo tiempo las condiciones de una operación más amplia, entraría dentro de las posibilidades terapéuticas.

6) Procediendo deliberadamente, considerando que es un procedimiento muy simple y que puede tener por sí solo una evolución favorable y que en el 5 % de los casos existe como posibilidad. Se justificaría además en medios quirúrgicos precarios o con capacidad técnica limitada por no tratarse de un especialista en esta cirugía. Su benignidad justificaría que se realizara antes de correr serios riesgos por intentarse una operación más radical del sector adventicial.

7) En situaciones de gran riesgo vital y donde hay que proceder con el criterio de la agresión quirúrgica mínima.

Esta circunstancia se produce en los casos de ruptura en peritoneo y en los accidentes infecciosos agudos que suelen producirse luego de una pielografía ascendente. En esos casos, al drenaje mínimo se debe asociar el avenamiento peritoneal y la medicación con antibióticos local y general.

La técnica es muy simple e inclusive se puede realizar con anestesia local. La lorbotomía anatómica es suficiente y llegando al quiste se procede a su punción, evacuación y formolización, dejando un grueso tubo de drenaje y cerrando la brecha quística a su alrededor. Si la cavidad es muy grande, se pueden duplicar los tubos de drenaje colocados en la situación conveniente.

D) *La quistectomía parcial y sus variantes*. Permite resolver una serie de aspectos que, en general, resumen un gran número de situaciones clínicas.

La cirugía de la E.H.R. debe tener siempre una orientación conservadora y aunque la lesión determine alteraciones del parénquima que configuren una segunda enfermedad, no se trata de un blastoma maligno que exige siempre el sacrificio del órgano. Por otra parte, en la situación del quiste puede ser muy favorable, a veces con topografía polar y, por otra parte, la adventicia puede tener un valor patológico menos trascendente.

En todos los casos un balance cuidadoso debe analizar dichas situaciones, así como el estado de la vía canalicular. La apertura calicial, aunque complica la situación, no significa que sea inevitable el sacrificio de un sector del órgano.

Se deben observar una serie de posibilidades en cuanto al tipo y la extensión de la quistectomía subtotal:

1) *La quistectomía mínima*, que significa la resección con electrobisturí del sector saliente del quiste, es decir, la quistectomía en collarete, que puede ser suficiente cuando el resto de la adventicia no presenta mayores alteraciones. Si no hay apertura en un cáliz, se puede realizar agregando la hemostasis del reborde del quiste y abandonando la lesión con el órgano restante en la región lumbar conve-



FIG. 1.—Nefrectomía por hidatidosis múltiple.

nientemente drenada. Es el método descrito por Mabit (citado por Dévé) para la localización hepática, pero que puede ser aplicable en el riñón.

2) *La quistectomía subtotal con cierre hermético de la cavidad.* Es el procedimiento descrito por Thorton en 1883 y que en nuestro medio es conocido como método Posada (1895).

Requiere un quiste limpio, una adventicia no calcificada y un cáliz que si está abierto debe ser cuidadosamente suturado; además, la vía excretoria debe estar indemne en la continuidad pieloureteral. Es una solución ideal, pero su realización exige una seguridad casi absoluta. De otro modo, el relleno por secreciones, la supuración, la apertura en el cáliz y la fistulización, serán eventualidades casi seguras y de cuyos riesgos el cirujano debe estar prevenido.

3) *La quistectomía subtotal con cierre hermético y fijación a la pared,* preco-

nizado por Lovet y Varsi (citado por Dévé) también para el hígado, pero que hoy se ha abandonado. El cierre hermético se puede sustituir en estos dos tipos de operación con el drenaje mínimo con un tubo delgado como lo propone Barsabás Ríos y que puede ser también aplicable al quiste del riñón.

4) *La quistostomía indirecta* ya descrita, pero a la cual se asocia la resección de la porción saliente del quiste. Es una solución que ya ha sido analizada.

5) *La quistectomía con plegamiento del saco adventicial* para disminuir la cavidad y acortar la evolución. Puede estar indicada en los grandes quistes y requiere, además de la limpieza cuidadosa, el



FIG. 2.—Quistectomía total.

cierre de algún cáliz en caso de que se haya producido alguna solución de continuidad.

6) *La quistectomía subtotal*, asociando a la resección de la adventicia emergente el sector más externo intrarrenal, dejando abandonada en el fondo la zona que corresponde a los vasos centrales, es decir, el lugar donde la adventicectomía se realiza en la zona peligrosa por la posibilidad de hemorragias a veces difícilmente coercibles.

7) *La excocleación*, es decir el curetaje, con rugina curva como lo ha propuesto Magnusson y que permite hacer la eliminación quirúrgica de las zonas calcificadas y de ese modo disminuir considerablemente la evolución del caso.

Se realiza de este modo la extirpación de la capa adventicial más interna, dejando la zona que se continúa con el parénquima sano y a la cual arriban los vasos de reciente formación. Esta capa calcificada puede ser utilizada en la realización de la quistectomía total, pero el criterio de exéresis implica una modificación en la táctica operatoria.

8) *La quistectomía subtotal en bandas*, preconizada por Casiraghi, y que al resecar zonas longitudinales de la adventicia permite que la cavidad se pliegue y evolucione más rápidamente.

Todos estos tipos de quistectomía subtotal pueden ser eficaces y llevar a la curación de la afección hidatídica, pero requieren un estudio completo y sobre todo una exteriorización del órgano enfermo que permita realizar un correcto análisis de la situación.

Si existe una complicación piélica obstructiva o inflamatoria o hay cuerpos extraños o litiasis en su interior, el sistema evacuador pasa a un primer plano y será necesario su tratamiento limpiando la cavidad y verificando su permeabilidad.

La pielonefrostomía a través del quiste en esos casos es indispensable, siempre que esté asegurada la viabilidad del uréter.

La hemorragia puede ser la complicación de esta intervención, sobre todo cuando se aproxima al sector del pedículo. A veces es incoercible y la nefrectomía es necesaria.

Las quistectomías subtotales en sus diversas formas pueden ser eficaces cuando se encuentran bien indicadas y cuando no



FIG. 3.—Nefrectomía por equinococosis.
Hidatidosis abierta en vías excretoras.

se desea que el riesgo quirúrgico sea considerable. Sólo requiere un correcto balance de la anatomía patológica lesional y un estudio completo del sector excretorio.

E) *La nefrectomía parcial*. Es una resección que se efectúa a través del parénquima por fuera de la adventicia y en pleno tejido sano. Es ideal en *quistes polares muy exteriorizados* o en *riñones dobles* con dos circulaciones independientes y donde la hemostasis puede ser previa y por consiguiente perfecta. Tiene todos los problemas de todas las nefrectomías parciales en lo que se refiere a la hemostasis y a la posible apertura calicial, que son obviamente subsanables cuando se sigue

correctamente la técnica. La *nefroangiografía* previa puede ser muy útil para señalar la topografía vascular y por consiguiente una precisa indicación del lugar óptimo para realizar las ligaduras vasculares. Si bien la sección del parénquima se realiza por tejidos sanos, en realidad ello sólo significa un sacrificio mínimo y en cambio representa la posibilidad efectiva de curación radical. Ercole, en Rosario, y Bonnacarrere, en Uruguay, la han realizado con muy buen resultado.

F) *La quistectomía total* constituye la operación más lógica, que significa extirpar solamente la enfermedad sin que exista sacrificio del sector noble del riñón. Es pues una operación radical y conservadora al mismo tiempo, lo que constituye la meta ideal en toda la cirugía renal.

Surraco y Pérez Fontana la han actualizado a raíz de su publicación en 1950 y han señalado todos los detalles de su técnica.

El procedimiento se basa en la existencia de un plano de clivaje que se localiza al nivel de la adventicia, inmediatamente por fuera de su sector más envejecido, fibroso y a menudo calcificado, y que está a su vez aplicado sobre la hidátide. Dicho plano de clivaje no siempre es fácilmente reconocible y puede llevar al espesor del parénquima sano atravesando un sector de vasos de neoformación, lo que determina la producción de una hemorragia importante.

El quiste, al crecer siendo intrarrenal en su origen, se mantiene en dicha situación y origina un proceso expansivo que tiende a separar el riñón en dos valvas, una anterior y otra posterior, siendo generalmente la posterior más fina. De esa manera se mantiene como un proceso mediano entre ambas circulaciones y deslizándose de ese modo por un territorio relativamente avascular. Dicha disposición anatómica se debe aprovechar para efectuar la quistectomía total y realizar por consiguiente la extirpación de toda la adventicia.

El criterio de quistectomía total puede seguirse según dos directivas:

a) *Resección de la adventicia después de evacuar el parásito.* Tal es el procedi-



FIG. 4.— El drenaje transureteropiloquístico.

miento descrito por Pozzi y Vigneron (citados por Dévé) para el hígado y que puede igualmente realizarse en el riñón.

b) *Resección de la adventicia en block sin apertura ni evacuación del parásito.* Tal es el procedimiento aconsejado por Napalkoff (citado por Dévé) y que también se puede efectuar en el riñón.

La quistectomía total es una operación difícil que puede ser grave y requiere una visualización muy amplia de la región mediante un abordaje conveniente, transversa anterior o toracofrenolaparotomía según los casos, que permita exteriorizar el órgano y su lesión y que igualmente muestre con claridad la zona del pedículo. Es ideal en las localizaciones polares, pero igualmente puede realizarse en las situaciones medianas en las que se ha señalado la separación de dos valvas por el quiste.

La decorticación debe iniciarse inmediatamente por fuera de la zona saliente del quiste, penetrando contra la lesión siguiendo el plano de clivaje sin separarse de él y contra la capa fibrosa o calcificada. De ningún modo el cirujano debe insinuarse en el parénquima vecino, lleno de vasos jóvenes y que lógicamente san-

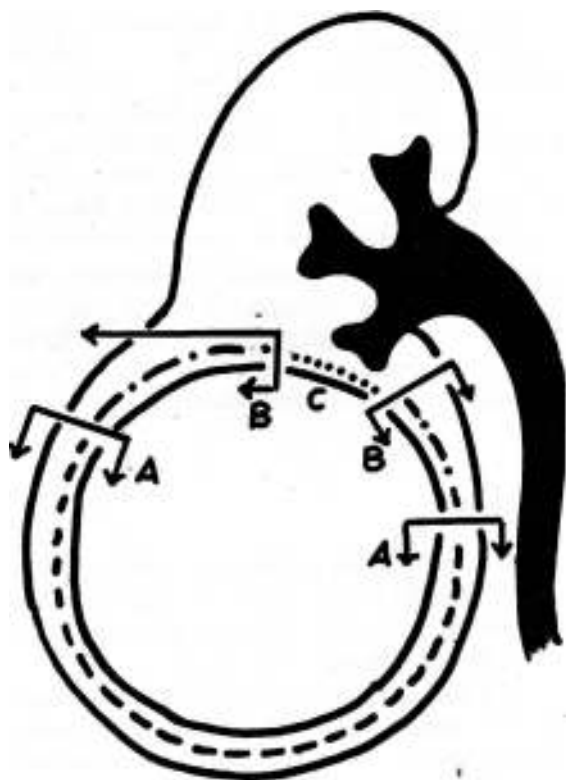


FIG. 5.— Quistectomía parcial. A: Económica (collarete). B: Subtotal (dejando C) sector vascular

gra con profusión. Si el proceso está calcificado, la quistectomía puede realizarse con rugina o legra, sin separarse del plano quístico que no debe ser abandonado. El sector que presenta más dificultades es el que se aproxima al hilio renal. Es conocido que la hidátide puede crecer hasta el sector intrasinusal y trabar contacto con los principales elementos del pedículo. Del mismo modo en este sector se puede producir la apertura de los cálices que se reconocen por su aspecto lamelar y blanquecino.

A veces el orificio calicial es previo por haberse abierto el quiste y en esos casos se debe reconocer la vía piélica y el tránsito ureteral. Si fuera necesario se debe dejar una pielonefrostomía transquística.

Terminada la quistectomía se debe dejar unos instantes una compresa caliente sobre la superficie renal compromiendo la zona cruenta. A continuación se debe controlar la hemostasis y efectuar el cierre de los cálices cuidadosamente.

A veces es necesario aplicar sustancias hemostáticas o simplemente la interposición de grasa o músculo.

Luego se aplican ambas valvas con o sin drenaje según los casos intraquístico o pielorrenal y se realiza la sutura de los bordes con puntos en U.

La hemostasis es el problema técnico más engorroso. Cuando falla puede producirse una hemorragia que obliga a la nefrectomía. Otras veces la hemorragia intrarrenal e intrapiélica puede taponar la zona sangrante, pero el porvenir es incierto y la reintervención casi segura. Igualmente puede producirse la hemorragia secundaria del cuarto al octavo día del postoperatorio, lo que exige la reintervención de urgencia.

Por todas estas circunstancias la quistectomía total, que teóricamente significa la mejor operación de la E.H.R., en la práctica debe ser realizada solamente en medios muy especializados y en condiciones ideales: quistes polares o centrales, pero con la adventicia fina y que no presente complicaciones.

Igualmente en los quistes calcificados con planos de clivaje muy netos y casi exangüe, puede realizarse sin inconvenientes. Pero aun en esos casos el control de la hemorragia debe ser constante, sobre todo en el sector profundo y puede ser igualmente útil el uso del electrobisuturi.

La condición táctica más segura es la que inicia el acto operatorio con la punción y evacuación del quiste y luego procede a la extirpación de la adventicia con el control permanente mediante la introducción de dos dedos en la cavidad quística y de ese modo apreciar el espesor de los tejidos extirpados. Además es conveniente el conocimiento exacto del lugar en que comienza la zona vascular profunda.

CONCLUSIONES

El tratamiento de la E.H.R. no debe centrarse solamente en los procedimientos tácticos y los tipos quirúrgicos de posible realización.

La lesión condiciona igualmente directivas generales que son las que rigen todo el tratamiento.

Los aspectos primordiales serán el tipo y tamaño del quiste, su indemnidad o su apertura en la vía excretoria, la supuración y el estado de la pelvis renal y el uréter.

En última instancia se constituye una verdadera lesión en reloj de arena, con un sector quístico más o menos alterado, envejecido, calcificado o no con restos hidatídicos, con un grado diverso de infección y; por otra parte, la vía excretoria, calicopieloureteral obstruida o dilatada con un probable contenido patológico más o menos infectado y entre ambos y tramo comunicante, en general tortuoso e irregular, insuficiente para el drenaje y a veces de difícil localización.

En el tratamiento se tendrán en cuenta estos tres aspectos topográficos y el compromiso de la vía excretoria y la enfermedad que el parásito ha creado en el parénquima noble, es decir, la adventicia, serán los determinantes que en última instancia se tendrá en cuenta para la definición del balance de las lesiones producidas por la afección hidática.

De allí surgen los principios rectores de una cirugía; orientación primordial será curar el proceso con el menor sacrificio del parénquima noble. En ese sentido pueden surgir soluciones aparentemente mínimas que resuelvan exitosamente el problema. Lo que puede parecer teóricamente ideal, puede significar sin embargo un riesgo mucho mayor que no compensa las dificultades de la técnica y que inclusive puede tener un pronóstico funcional y aun vital más severo.

De allí que no deban sacarse tampoco orientaciones definitivas: la nefrectomía parcial o la quistectomía total tienen indicaciones precisas y reúne las condiciones que llevan al mejor resultado terapéutico ya señalado: curación radical y el mínimo sacrificio de un órgano noble.

RESUMEN

Se analizan las diversas posibilidades en el tratamiento quirúrgico de la E.H.R. a través de una vasta experiencia en nuestro medio urológico.

Se hace un estudio exhaustivo de la táctica e indicaciones de las posibles soluciones quirúrgicas, desde los procedimientos más conservadores hasta los que resuelven radicalmente el problema; es decir, desde la simple marsupialización o quistostomía directa o indirecta hasta la nefrectomía parcial o la quistectomía total.

Finalmente se señalan las ventajas del gammagrama renal para la indicación quirúrgica y las probabilidades del tratamiento conservador asociado al drenaje transquístico pieloureteral.

RÉSUMÉ

On analyse les diverses possibilités dans le traitement chirurgical de l'échinococcose renale à travers d'une vaste expérience dans notre milieu urologique.

On fait un étude complet de la tactique et des indications des possibles solutions chirurgicales, dès les plus conservateurs procédés, jusqu'à ceux qui résoudrent radicalement le problème; c'est à dire, dès la simple marsupialisation ou cystostomie directe ou indirecte, jusqu'à la néphrectomie partielle ou la cystectomie totale.

Finalemt, on signale les avantages du gammagrama renal pour l'indication chirurgicale et les probabilités du traitement conservateur associé au drainage transcystique-piello-uréteral.

SUMMARY

The surgical treatment of renal echinococcosis is discussed in the light of wide local experience.

A detailed survey is carried out of possible methods from conservative procedures to radical ones, that is, from mere marsupialization or direct or indirect cystectomy to partial nephrectomy or total cystectomy.

Attention is drawn to the advantages of renal gammagram for surgical indications, as well as the likelihood of conservative treatment in conjunction with trans-cystic-pyeloureteral drainage.

BIBLIOGRAFIA

1. BONNECARRERE, E. y ARDAO, R. La nefrectomía de la hidat. renal. *Mem. Soc. Urug. de Urología*, 8: 75-84, 1948.
2. DUCASSON, MARILL-XERRI et GAIONIE. A propos du trait. des Ky. Hyd. du Rein. *Journal d'Ur. et de Néphrolog.*, 68: 327-337, 1962.
3. ERCOLE, R. Nefrect. parcial. Q. hid. riñón. *Rev. Arg. Urol.*, 18: 182-187, 1949.
4. GOINARD, P. et BUTORI. Sur les Kyst Hyd. du rein. *Mem. de l'Academ. de Chir.*, 86: 571-573, 1960.
5. LARGHERO, P., VENTURINO, W. y BROLI, G. *Equinocñ hidat. del abdomen*. Ed. Delta, Montevideo, 1962.
6. LOCKHART, J. y SAPRIZA, C. Hidat. retrop. primitiva. *Bol. Soc. Cirug. Urug.*, 2-3: 290-308, 1956.
7. LORENZO, J. C. Q. hidat. múltip. de riñón. *Rev. Arg. Urol.*, 24: 551-567, 1955.
8. NOGUEIRA, A. Quiste hid. de riñón. *Rev. Méd. Urug.*, 1916.
9. SURRACO, L. y PÉREZ FONTANA, V. Nuevo método para op. Q. H. de riñón. *Arch. Inst. Hidat.*, 11: 483-491, 1950.
10. PHOKITIS, P. Notre exp. sur le trait. chirurg. du Hydat. Ren. *XII Cong. de Soc. Intern. d'Urol.*, Londres, 2: 310-317, 1964.