

# **CONSIDERACIONES SOBRE LA TOPOGRAFIA DEL QUISTE HIDATICO DEL RIÑON**

## **Consecuencias operatorias**

**Por el Dr. LUIS A. SURRACO**

Profesor de Clínica Urinaria de la Facultad de Medicina

## **Con la colaboración anatómopatológica**

**Del Dr. PEDRO LARGHERO IBARZ**

Profesor Agregado de Anatomía Patológica

Conferencia pronunciada en la Facultad de Medicina de Buenos Aires, en el ciclo de intercambio profesional. — Octubre 14 de 1932.

---

El estudio topográfico del quiste hidático renal, realizado con el auxilio de la pielografía, y apoyado en los datos ofrecidos por el examen anatómopatológico de las piezas operatorias, nos lleva a fundamentales conclusiones sobre la localización de la periquística, que deben estar en la base de toda terapéutica intervencionista.

Su origen dentro del órgano, y su evolución posterior, hasta alcanzar el tamaño de las grandes tumefacciones lumbares, está íntimamente ligado a determinada situación respecto al parenquima y a las cavidades piélicas; y, por ello, puede reunirse en fórmula concreta la manera cómo se opone a la arquitectura renal y cómo se abre y su contenido se evacúa en la luz de los cálculos.

Su situación respecto a la cápsula propia del riñón, permaneciendo en todo momento completamente cubierto por ella, nos obliga a considerar el quiste, de igual manera que al riñón, como un todo siempre infracapsular, lo que nos llevará a cambiar el concepto operatorio, aprovechando una vía de abordaje de realización fácil y de benignidad indiscutible.

Consideraremos el camino a recorrer, en los siguientes aspectos:

- 1º Relación con el parenquima renal.
- 2º Relación con las cavidades pélicas.
- 3º Relación con la cápsula propia renal.
- 4º Relación con el bacinete.
- 5º Relación con el uréter.
- 6º Relaciones con las logias renal y lumbar.
- 7º Pronóstico.
- 8º Tratamiento.

### **Relación con el parenquima renal**

La morfología del parásito y la manera cómo los parenquimas reaccionan a las influencias mecánicas y tóxicas del cuerpo extraño, explican aquí, como en otros órganos, la constitución definitiva de la periquística y progresión al exterior.

*¿Cuál es la vía seguida por el parásito?*

*¿Cuál es la localización dentro del órgano?*

En el hígado llega por vía vascular y ocupa el centro del lobulillo hepático, y cuando allí se detiene edifica su envoltura a expensas de la transformación fibrosa del parenquima, y desde allí tiende a tomar contacto y abrirse finalmente en los canales biliares intrahepáticos y a salir al exterior arrastrando en la periquística elementos, vestigios de la arquitectura del órgano de asiento; canales biliares y

elementos vasculares en estado más o menos avanzado de obliteración y transformación, y que son suficientes para explicar — como ha dicho Dévé — dos hechos importantes: por un lado, la salida del contenido quístico por los canales principales hepáticos, y por otro lado, la infección del quiste por pasaje a su interior de bilis séptica.

Consideraciones semejantes deducidas también del quiste pulmonar serían elementos suficientes para explicar la situación topográfica del quiste renal dentro del parenquima, apoyando tres órdenes de consideración:

- 1º Relaciones con la arquitectura parenquimatosa.
- 2º Relación con los canales de salida.
- 3º Infección del quiste.

### **Relaciones con la arquitectura renal**

Iniciado en los territorios vasculares de la región cortical, sea en las columnas de Bertin, sea en la bóveda piramidal, o sea en las proximidades del glomérulo (debiendo recibirse con reservas algún caso citado de origen medular), su origen cortical queda probado por la cita de localizaciones típicas regionales en quistes incipientes y por la prueba de aquellos casos en que, evolucionando al exterior, no se ha abierto en las cavidades piélicas. Y a partir de esta localización basal, reproduce las formas del quiste hidático del hígado o del pulmón, creciendo lentamente, destruyendo y desplazando los elementos nobles de la arquitectura renal y edificando la periquística, debido a la reacción conjuntiva del órgano frente al doble proceso: mecánico por distensión o congestivo por toxemia.

*Localizado generalmente en las regiones polares y excepcionalmente en la región central, sigue en su evolución dos caminos naturales y obligados:*

- 1º Hacia la periferia.
- 2º Hacia el hilo renal, abriéndose en las cavidades piélicas.

Tomando en la mayoría de los casos los dos caminos, es decir, saliendo a la convexidad del órgano y abriéndose al mismo tiempo en las cavidades piélicas, tal como podemos observarlo en grandes o viejos quistes, hace irrupción por un polo, abarcando todo el diámetro transversal del órgano, desde la periferia al seno, y clivando el parenquima en dos valvas de desigual volumen y composición.

En efecto, observando la saliente del quiste se nota que el parenquima en menor cantidad ha rodeado su cara posterior, siendo así que sobre la superficie anterior se puede descubrir una gruesa capa de riñón.

Dará así el examen de las relaciones de la masa del riñón con las caras del quiste la impresión de que éste, al progresar, ha separado el parenquima en dos grandes valvas, colocándose entre ellas, y que para realizarlo se ha desarrollado, siguiendo algo así como la zona anatómica de Hirtl, que naturalmente divide al riñón en dos segmentos diferentes.

Debido a su localización preferentemente polar y a su tendencia a dividir el órgano para salir rápidamente al exterior, surgen dos consecuencias importantes:

1ª Durante mucho tiempo permanece la afección localizada a un territorio, dejando más o menos íntegro macroscópicamente el resto del órgano, y por eso es que vemos frecuentemente grandes quistes ocupando ampliamente la región renal y descargándose continuamente en las cavidades piélicas, y unido a la parte inferior o superior de la bolsa quística, un segmento más o menos grande de órgano, al parecer poco alterado.

2ª Pero, si su localización polar es favorable a la conservación de una parte de la viscera, por lo contrario, la región polar que está en contacto con el quiste muestra al corte el doble aspecto de la uniformidad de la superficie, que no permite sus zonas, y al mismo tiempo la reducción del espesor cortical; y al examen microscópico,

elementos inconfundibles de avanzada nefritis intersticial, con degeneración hialina o amiloidea.

El quiste, siguiendo su evolución, aparece al exterior como algo agregado al riñón, y observándolo parecería fácil delindar lo que corresponde al órgano; aparentemente la parte más exteriorizada y más alejada del riñón, con su color blanco grisáceo y de consistencia que va de lo renitente a lo apergaminado, parecería estar en pleno territorio periquístico, y sin embargo, el examen de un corte transversal muestra:

1º Imposibilidad de encontrar el surco de separación que indique dónde termina el riñón y dónde empieza el quiste.

2º La constatación de una cubierta de espesor decreciente que acompaña a la periquística desde el centro del riñón hasta la parte extrema del quiste, que, como lo muestran los cortes realizados a diferentes alturas, está representado por los elementos de la arquitectura renal.

El examen de las periquísticas renales nos permitirá poner de manifiesto un aspecto común, cuyas aparentes excepciones se pueden explicar fácilmente teniendo en cuenta los procesos que complican su evolución cuando han adquirido grandes dimensiones.

Sus relaciones con la arquitectura renal, cuando se trata de los comienzos del quiste, no nos detendrá, porque responde en sus grandes lineamientos a las descripciones clásicas, salvo en lo referente a las cavidades canaliculares, sobre lo cual insistiremos en el párrafo correspondiente.

Con el objeto de estudiar la constitución histológica de la pared del quiste y determinar, si fuera posible, sus relaciones con el parenquima y la cápsula renal, se han tomado fragmentos de pared de diferentes zonas, desde los puntos próximos al lugar donde parecería emerger del riñón, hasta las partes más extremas. (Láminas 1 y 2.)

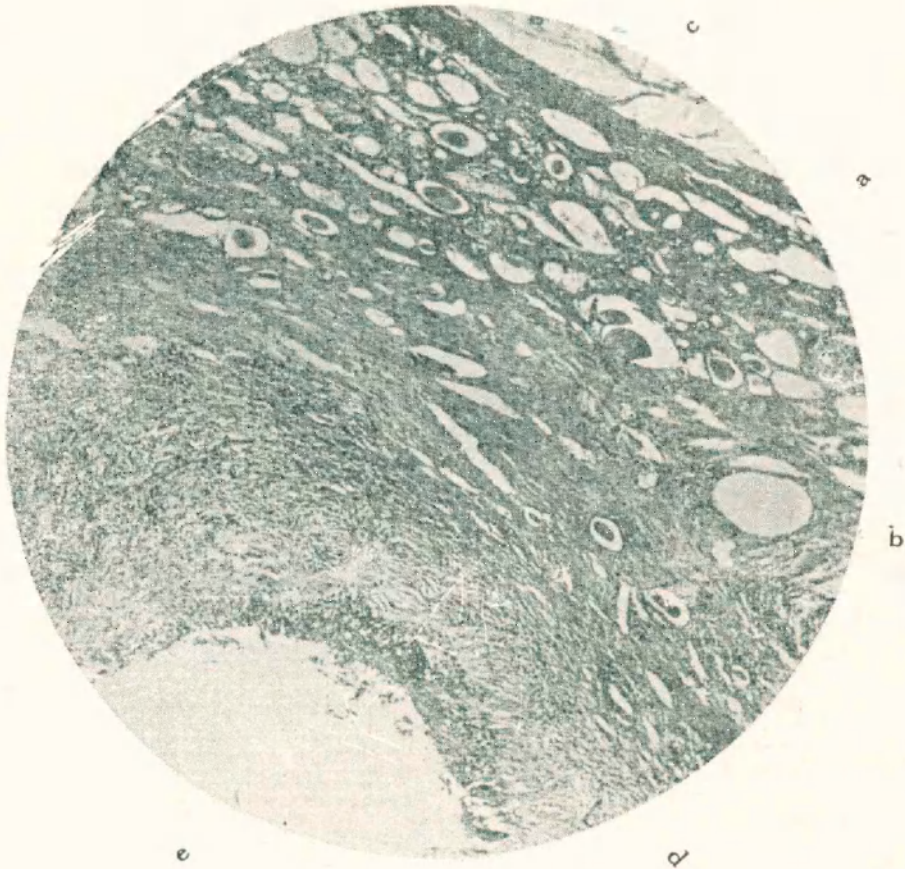
La pared quística, de espesor variable, tiene su mayor grosor en la parte del riñón donde tomó su origen y en la región extrema

de la bolsa, allí donde toma contacto con las paredes de la logia renal, existiendo una zona intermedia de menor espesor entre ambos, allí donde macroscópicamente se tiene la falsa impresión de que el quiste se va a unir al riñón.

Microscópicamente se encuentran en diferentes partes y en for-

#### LAMINA N° 1

Microfotografía de corte de periquística, tomada a distancia del centro renal.



- a) Cápsula propia renal.
- b) Restos del parénquima renal (tubos, glomerulos).
- c) Tejido celular periquístico (perirrenal).
- d) Elementos fibrosos de la periquística.
- e) Cavidad quística.

ma decreciente a medida que se aleja del riñón, en general por fuera de los elementos fibrosos, y otras veces en medio de ellos, vesti-

gios de la arquitectura renal, tubos y glomérulos más o menos alterados, estando representados a veces estos últimos por puntos fibrosos.

En otras porciones, la pared está constituida por una zona interna esclerosa hialina, a bandas paralelas o entrecruzadas, con

#### LAMINA Nº 2

Microfotografía de corte de periquística.



- a) Restos de parenquima renal.
- b) Elementos fibrosos de la periquística.
- c) Cavity quística.
- d) Vesículas a crecimiento exógeno.

marcado proceso inflamatorio exudativo linfocitario, con los caracteres comunes de la periquística.

Por fuera de esas capas, constituyendo, por consiguiente, la parte más externa de la bolsa quística una zona de parenquima renal con tubos dilatados, alterados, quísticas algunos, conteniendo una sustancia hialina fuertemente eosinófila; el estroma presenta un proceso inflamatorio crónico con numerosos vasos.

La cápsula renal, rica en fibras elásticas, un poco espesada, adhiere íntimamente al parenquima en algunas zonas, pero en otras se separa de él por un espacioclaro, verdadero plano de clivaje; directamente aplicado en unos lados sobre los restos renales que se encuentran dispersos por la superficie de la periquística; en otras partes más alejadas, o en aquellos lugares donde el espesamiento de la pared, o su degeneración calcárea le da fuerte consistencia, se aplica y adhiere intensamente a ella, dando la impresión de cesar bruscamente, precisamente en aquellos lugares donde la decapsulación se hace muy difícil; y finalmente, hay ciertos casos donde se encuentran zonas en que falta completamente, debido a la existencia de procesos que extendiéndose fuera de las envolturas, establecen una íntima relación entre la periquística y los planos de vecindad.

Estas últimas zonas, que se encuentran en general en lugares de la periquística, las más alejadas del centro renal, responden a 4 clases de procesos:

- 1º Gran espesamiento fibroso de la pared.
- 2º Infiltración leucocitaria que responde al proceso activo de inflamación.
- 3º Gran espesamiento calcáreo.
- 4º Crecimiento vesicular exógeno parietal.

La primera y segunda situaciones, como consecuencia del proceso inflamatorio; y la tercera por resquebrajamiento y ruptura de la pared fuertemente friable, pasan la limitante capsular, y a ese nivel no encontramos ni elementos renales, ni restos de la cápsula propia, y como consecuencia del proceso reaccional de vecindad, se establece el contacto directo con los planos de la región.



La cuarta situación se muestra en casos donde la pared quística, engrosada, lo debe a la presencia en su espesor de numerosas vesículas hijas: se nota a esas alturas una tendencia fuertemente infiltrante, y saliendo de la pared, y debido a ello, la zona de la periquística y la cápsula propia son difícilmente reconocibles y existe adherencia directa a los planos de la logia. (Lámina 3.)

Estudiando en detalle esa zona, encontramos que las vesículas presentan alteraciones profundas y variadas, algunas poco alteradas, plegadas, normales; otras con lesiones degenerativas, vacuolización, infiltración leucocitaria y presencia de plasmidios multinucleados, en su contacto, que intervienen en su destrucción; otras vesículas con lesiones más avanzadas, de aspecto homogéneo, hialino, licuación completa, etc., etc.

Varias vesículas se encuentran a veces juxtapuestas, separadas por sustancias necróticas, y alrededor de las cuales la reacción del estroma da al conjunto el aspecto símil al de las granulaciones tuberculosas, granulación hidática).

El tejido conjuntivo que constituye el fondo de esta porción de pared, presenta aspecto diferente del resto de la periquística; pues en lugar de tener el aspecto fibroso-hialino laminado con carácter de escasa vitalidad, como simple elemento de contención pasiva, el estroma adquiere en la zona de infiltración vesículas exógeno-parietales, la modalidad reaccional productiva que caracteriza el proceso inflamatorio activo de defensa frente a elementos extraños.

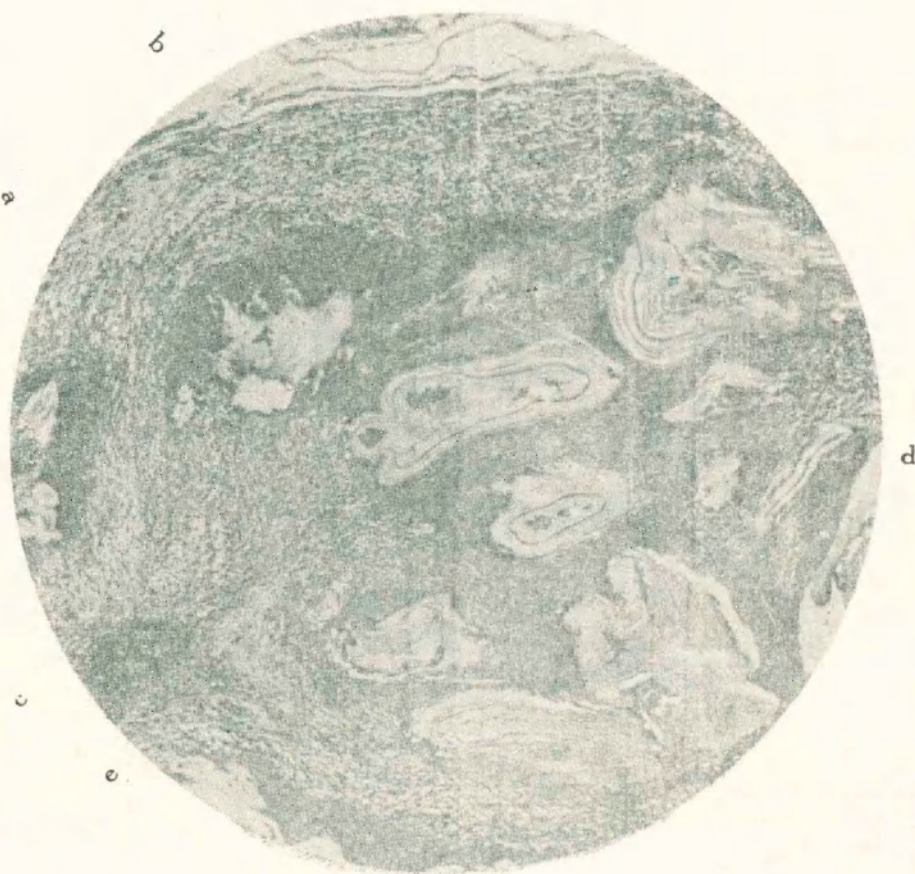
### **Tenemos, pues, como síntesis de lo dicho:**

Que la periquística está tapizada en su cara externa por una zona parenquimatosa renal, y por la cápsula de este órgano, y esto aún en los puntos de la pared más alejados de la parte del riñón conservado. El parásito desarrollado en una porción del riñón ha crecido y alcanza grandes dimensiones, pero manteniéndose dentro del límite de la cápsula visceral del riñón.

Al lado de ellos, nos encontramos con situaciones en que los procesos de inflamación, infiltración calcárea, o vesiculización exógena, la pared se ha alterado profundamente; pero, queremos repetirlo esas alteraciones están localizadas en las partes extremas del quis-

### LAMINA Nº 3

Microfotografía de corte de periquística.



- a) Restos de cápsula propia.
- b) Tejido celular perirrenal.
- c) Tejido fibroso de la periquística.
- d) Vesículas parietales a crecimiento exógeno.
- e) Folículos hidáticos pseudo tuberculosos.

te, sobre la cúpula opuesta a la que tiene contacto con el centro renal, y donde, como veremos en el tratamiento, es necesario dete-

ner el trabajo de clivaje operatorio, puesto que a ese nivel los restos renales y capsulares han desaparecido.

La periquística tiene en estos casos el carácter de una membrana activa que crece por la vitalidad de su superficie, contrariamente al caso general, en que actúa como membrana limitante pasiva, que toma contactos por la simple distensión de su cavidad y que mantiene relaciones solamente mediatas, por intermedio de la cápsula propia renal, con los planos de la logia.

Es decir, que el quiste ha tenido origen intraglandular y al desarrollarse ha constituido la periquística a expensas de alteraciones conjuntivas del órgano; ha aumentado de volumen, *distendiéndose esa periquística* con lo que ha dislocado el parenquima renal, cuyos elementos aparecen recubriéndolo completamente o dispersos sobre su superficie.

Afirmación de gran significación, porque puede explicar para todos los casos el origen intrarrenal de los quistes que tienen relación con el riñón, y al sentar su origen renal por las consideraciones expuestas, afirma su situación intraglandular.

Se dice y se repite que en los quistes renales la periquística que no está en contacto del polo renal se forma a expensas de la transformación del tejido de la logia renal. Creemos, por la prueba anatomopatológica ofrecida, que esa afirmación consagra un error de observación que tiene proyecciones en tres aspectos: en la patogenia, en el tratamiento, en el pronóstico.

Lo tendrá en la patogenia, porque sienta el principio de la existencia del quiste intrarrenal y extrarrenal al mismo tiempo, siendo así que nosotros sostenemos que el quiste es siempre tumefacción intrarrenal.

Lo tendrá en su tratamiento, porque afirma, como veremos, el concepto clásico del quiste extracapsular, lo que significa gravedad operatoria.

Lo tendrá en el aspecto pronóstico, porque tratándose de relaciones directas entre la periquística y las serosas, serían frecuentes las complicaciones en su evolución y tratamiento.

Si esas situaciones fuesen ciertas, el concepto del quiste lumbar fusionado secundariamente al órgano, y estableciendo relaciones tan íntimas, que a un examen superficial parecería, como afirma Nicaise, haberse originado en el órgano, tendría que hablarse con más frecuencia del quiste pararrenal.

Peor, si en todos esos casos de supuesto quiste pararrenal tocando secundariamente al riñón, tratamos de descubrir los dos órdenes de datos en que nos hemos apoyado para sentar el origen primitivo intrarrenal del quiste:

- a) La constatación de elementos renales sobre la adventicia y a gran distancia de los supuestos límites del contorno renal;
- b) A la continuidad de la cápsula propia, que envuelve riñón y quiste en toda su extensión.

Llegaremos a la conclusión de la universalidad del quiste intrarrenal, aún para casos en que la relación parecería desconcertante.

En apoyo de esta afirmación, podemos recordar el caso de un quiste renal comunicando con el cáliz, en el cual se vació totalmente y con pielogramas mostrando el signo de la copa.

Observada dos años después por dolores, el pielograma muestra una pequeña deformación sobre el cáliz sobre el cual se apoyó el quiste y, operada, se encuentra una perinefritis esclerosa, y el lugar que correspondería al quiste, un cordón fibroso, que de la superficie renal se unía al diafragma; — nada, pues, revelaba la existencia anterior del quiste intrarrenal; — pero, posiblemente, un examen más completo hubiera mostrado sobre el cordón la cápsula y elementos renales transformados.

Lejos de nosotros el negar la existencia del quiste lumbar desarrollado en el tejido celular infraperitoneal, pero lo que queremos afirmar que, frente al quiste en esas regiones en contacto renal,

se deben agotar todos los medios de examen para afirmar que no se trata de un quiste intrarrenal

Por más grande que fuere el quiste; aún en aquellos casos que llena la fosa lumbar y hace gran saliente en las cavidades vecinas, nuestra afirmación tiene el valor de las comprobaciones microscópicas; si comunica con las cavidades y tiene contacto con la cortical renal, nuestra duda no puede persistir frente a la comprobación de las pruebas indicadas.

Investigaciones hechas con prolijidad a la luz de cortes seriados y en las diferentes alturas del quiste, mostrarán:

a) La existencia de una envoltura que rodea la periquística y que encierra elementos de la arquitectura renal.

b) La existencia de la cápsula propia renal cubriendo la zona correspondiente al quiste.

Lo que nos llevará a sentar como resumen del proceso de topografía renal, las siguientes afirmaciones:

1ª El quiste hidático que tiene relación con el riñón, es siempre de origen intrarrenal.

2ª El quiste renal, cualquiera que sea su volumen y el período de evolución, es siempre intraglandular.

3ª El quiste renal, por la consideración anterior y en cualquier período de su evolución, es siempre infracapsular.

---

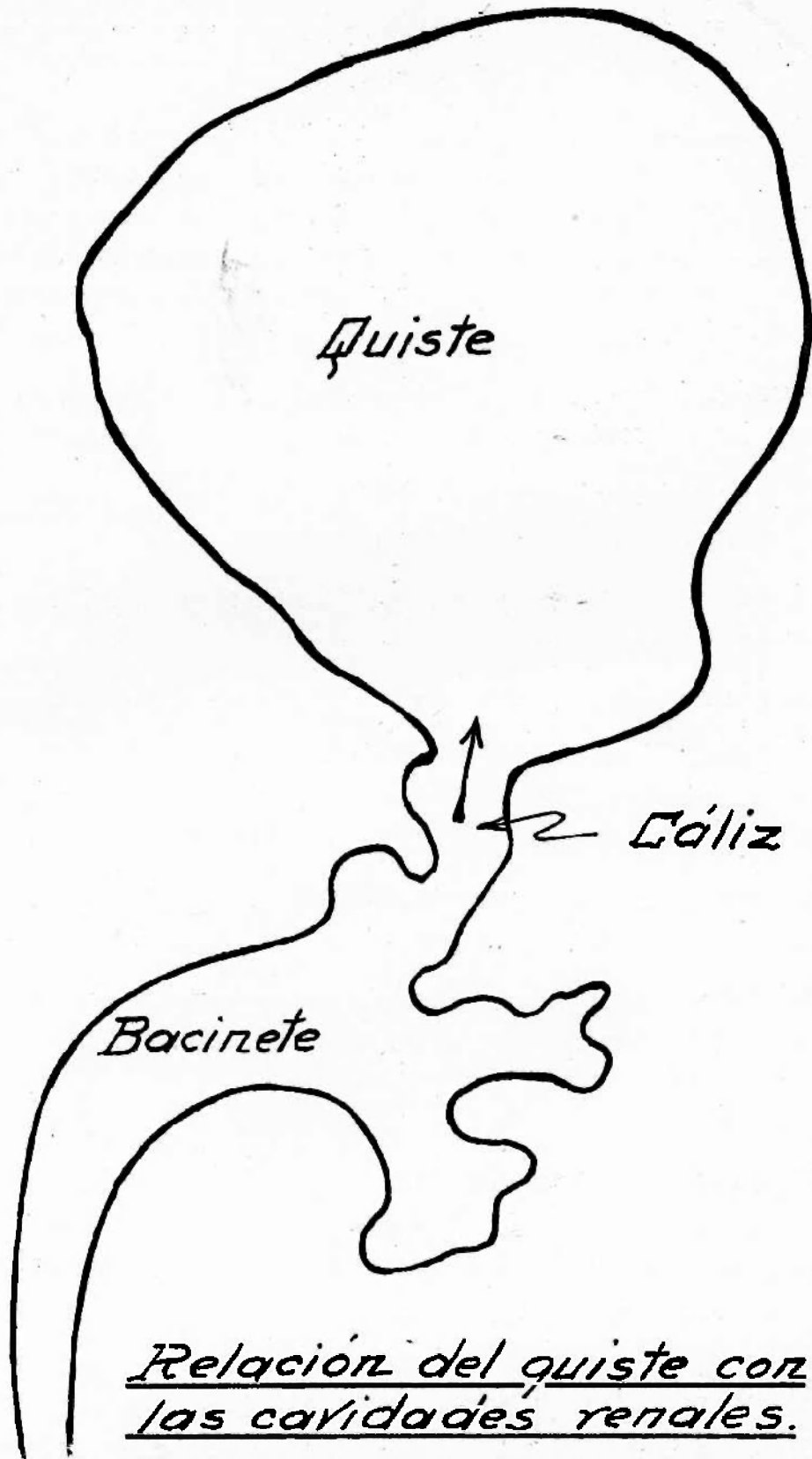
### **Relaciones con las cavidades piélicas**

Las relaciones del quiste con las cavidades piélicas, implican dividir este tema en dos aspectos:

1º Relación del quiste con los cálices.

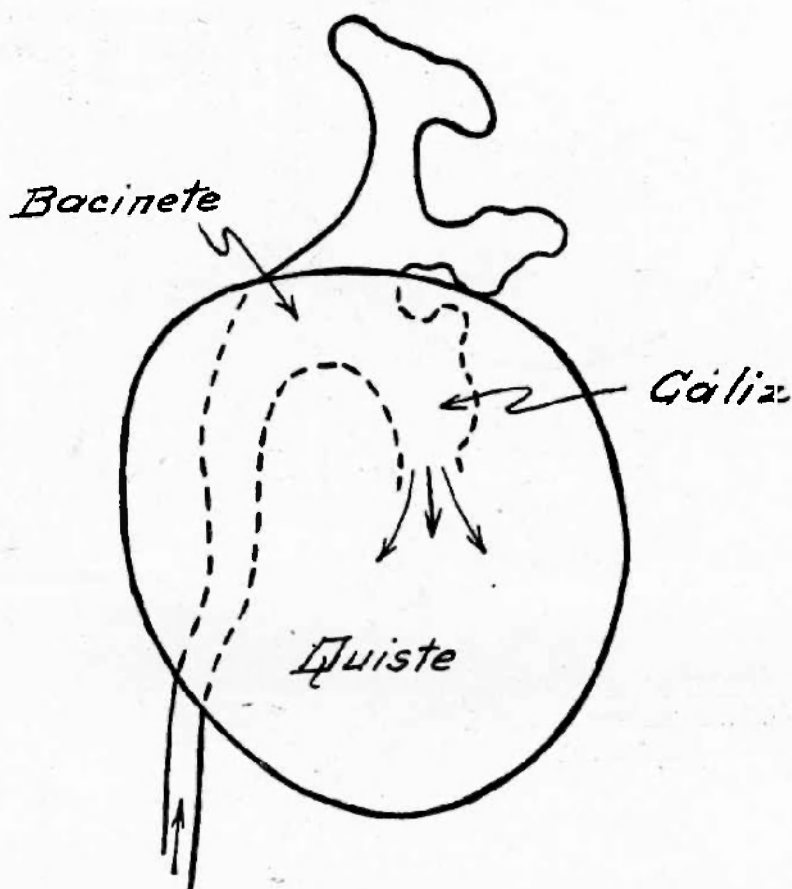
2º Relaciones del quiste con el bacinete.

## ESQUEMA N° 4



Esquema mostrando el "Signo de la Copa". — El quiste se abre en el extremo del cáliz superior.

## ESQUEMA N.º 5

Relación del quiste con las cavidades renales.

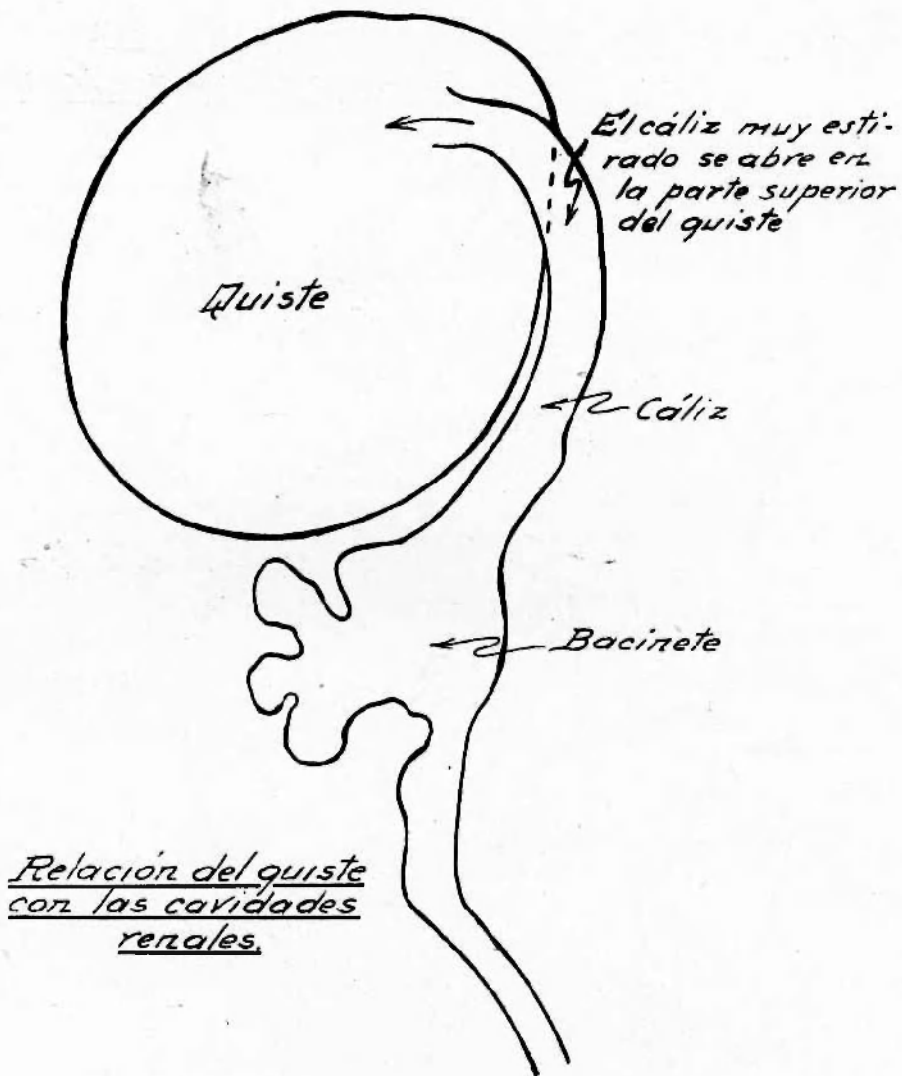
*El quiste que se abre en el cáliz está yuxtapuesto al bacinete y al uréter.*

Esquema mostrando el "Signo de la Copa". — Quiste abierto en el extremo del cáliz superior.

Si consideramos las descripciones de los autores que han insistido en la cuestión, encontraremos estas afirmaciones:

- a) El quiste hidático se abre en el bacinete.

## ESQUEMA N° 6



Esquema mostrando el "Signo de la Copa".

- b) El quiste hidático se abre y se vacía en los cálices o en el bacinete.

Y aunque ligeramente consideradas, esas afirmaciones podrían dar solución al problema, ya que en último término es pasando por la cavidad del bacinete que el contenido del quiste pasa al uréter; sin embargo, es necesario precisar la vía de comunicación, pues que no es indiferente, del triple punto de vista anatómico, clínico y



pronóstico, que la apertura se haga en el gran confluente piélico (bacinete) o en sus ramales de derivación.

El examen de los casos que componen muestra estadística, nos ha permitido sentar las conclusiones positivas:

1ª *El quiste, al ponerse en contacto con las cavidades piélicas, se abre siempre en los cálices.*

2ª *Esa apertura tiene lugar siempre en la base de los cálices, en el punto donde se establece el contacto con las salientes de Bertin.*

3ª *El agujero de comunicación es generalmente único.*

4ª *El agujero de comunicación es siempre pequeño.*

Y como consecuencia, surge una constatación de caracteres negativos, que va contra lo afirmado en todos los trabajos.

5ª *El quiste hidático no se abre nunca, y cua'quiera fuese el período de su evolución, directamente en la cavidad del bacinete.*

---

El quiste hidático se abre en los cálices, premisa que se prueba por dos órdenes de hechos:

a) Prueba pielográfica.

b) Prueba anatómica.

Las pielografías que ilustran nuestro trabajo, ya publicado, muestran ese aspecto de la comunicación.

La periquística, por su convexidad en media luna, apoya sobre la base de un cáliz, rara vez sobre su cuello, en general sobre los cálices extremos, superior o inferior, y excepcionalmente sobre el cáliz medio, y establece con ello una comunicación generalmente única.

El pielograma traduce entonces, y en todos los casos, una imagen que hemos llamado *signo de la copa*, y cuyos elementos son:

una gran cavidad ovalar representada por la cavidad periquística y un pie de estrechamiento sobre el cual se apoya y que corresponde al cuello del cáliz. (Esquemas 4, 5 y 6).

La prueba anatomopatológica, partiendo de piezas operatorias, es concluyente, mostrando:

a) Una gran cavidad correspondiente al interior de la periquística.

b) Un cáliz en cuya base se apoya el quiste.

c) Un agujero de comunicación, que es generalmente único, tallado en bisel y de dimensiones pequeñas. Para llegar a establecerse esas relaciones y abrirse en esa forma la comunicación, el quiste tiene que llegar a la región sinusal para tomar contacto con las cavidades piélicas.

Su progresión se hace siguiendo probablemente los territorios vasculolinfáticos, representados por las salientes de Bertin, y al llegar al seno junto a la zona donde los cálices se insertan sobre la periferia de la papila, se producen el contacto y la usura del cáliz, estableciéndose el agujero de comunicación.

En todos los casos en que esa comunicación existe encontraremos el quiste saliendo por el seno renal, y podremos decir que desde el momento en que toma relaciones con el cáliz se trata de una profunda alteración del riñón, que ha tomado todo el espesor del parenquima, desde el hilio a la periferia, dividiendo el polo en dos válvulas desiguales y produciendo una profunda alteración de la funcionalidad segmentaria.

### **Cómo se produce esa apertura**

Hemos dicho que esa comunicación con el bacinete se hace siempre por intermedio del cáliz, — persistiendo como canal intermedio, más o menos aplastado, más o menos desviado, — pero que en todo momento deberá recorrer el contenido quístico para llegar al bacinete.

Si se tiene cuidado de observar el interior del quiste después de abierto, sobre la convexidad renal constataremos la independencia de la periquística con el bacinete, y en la parte declive de la bolsa el orificio de comunicación con la base de una de las pequeñas cavidades piélicas.

Tan constante es la relación del quiste con los cálices, que existen casos en que habiéndose apoyado el quiste sobre el cuello del cáliz, lo ha alargado considerablemente; lo ha encurvado y aplicado sobre su superficie, y finalmente se ha abierto en él, a la altura de su base, por orificio de comunicación que aparece situado sobre la parte más alta de la pared lateral del quiste. (Esquema 6).

---

### **Esa comunicación se hace siempre por pequeño agujero**

Podrá el tamaño del quiste representar toda la superficie renal; podrá su tensión haber sido muy grande y su vaciamiento intermitente, y siempre se constatará sobre la pieza anatómica un pequeño agujero de comunicación. (Lámina 7).

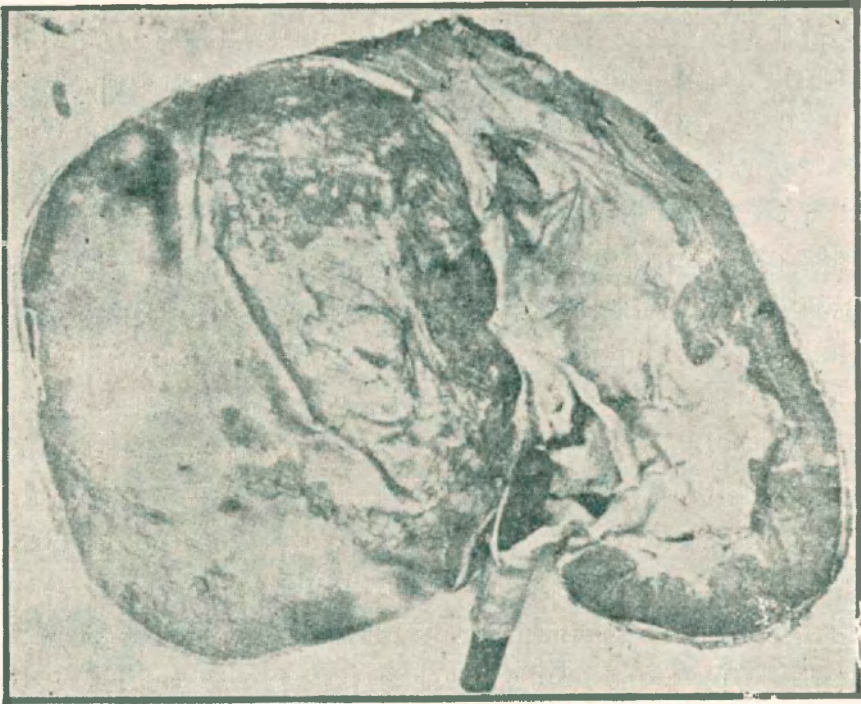
Debido a ese pequeño orificio de comunicación es que se derivan tres consecuencias:

- a) La conservación del cuello del cáliz sirviendo de canal de comunicación.
- b) La conservación de dos cavidades independientes (bacinete y quiste).
- c) El bacinete en general no adquiere grandes proporciones.

Por más grande que sea la cavidad quística, el bacinete guardará proporción con el estado de los otros cálices y no se observarán grandes hidronefrosis. Para que esto tuviera lugar sería necesario que se produjera un obstáculo sobre la vía ureteral, y entonces la dilatación retrógrada tendrá el carácter de la hidronefrosis tipo ascendente.

## LAMINA Nº 7

## Corte de un quiste renal



El quiste se abre por agujero único en el cáliz superior.

Sin embargo, a pesar de que obstrucciones intermitentes se producen, no se observa en general grandes hidronefrosis, y es que en la práctica pasa lo siguiente:

Cuando se produce la obstrucción temporaria del uréter por vesículas o grumos, el contenido del bacinete tenderá a vaciarse en la cavidad quística, que aumentará de tensión, se dilatará y servirá así de protección, impidiendo la distensión de las cavidades piélicas.

Por eso, a pesar del cuadro de cólico nefrítico que indica obstáculo de la vía uretral, y a pesar de cierres canaliculares que se acompañan durante muchos días de estados de distensión, es raro poder observar, frente a enormes tumefacciones quísticas con gran contenido y con crisis intermitentes y prolongadas, ampliaciones exageradas de las cavidades piélicas.

*Esa comunicación es siempre en bisel del lado quístico y cortado a pico del lado piélico.*

Prueba de esa presión constante en el interior del quiste, que se hace sentir sobre la mucosa piélica en el momento del contacto, es la usura en bisel sobre la cara periquística del orificio de comunicación: la rigidez de sus paredes impide que ese orificio adquiera grandes proporciones y su adherencia al tejido celular del seno renal solidariza la periquística en un block resistente, contribuyendo a oponerse en todo momento a la amplitud del orificio; es contra ese plano resistente que se hace sentir la presión continua del contenido quístico, y por ello es que el bisel se observa sobre esta vertiente.

Del lado opuesto, sobre la mucosa del cáliz adherido fuertemente a la periquística, una abertura cortada a pico es la expresión de una tensión que ha obrado de afuera para adentro, y a ello se deberá la conservación durante mucho tiempo del cuello del cáliz y de la integridad del bacinete; y será necesario que obstrucciones repetidas de la vía uretral realicen distensiones a tipo retrógrado, para que el orificio de comunicación, que nunca aumentará mucho su diámetro, debido a la rigidez de la periquística, muestre también una usura en bisel sobre esta vertiente piélica.

Tal es el conjunto de modificaciones que ofrece el quiste al tomar contacto con las vías piélicas:

- a) Dos cavidades dependientes en su funcionamiento.
- b) Un canal representado por el cuello del cáliz colocado entre esas cavidades.
- c) Un orificio de pequeño diámetro, rígido, inextensible, estableciendo la comunicación.

*(Continuará.)*