

Hospital Rawson. Servicio de Urología,
Jefe: Prof. Dr. BERNARDINO MARAINI

Por el Doctor
ARMANDO TRABUCCO

DIVERTICULO DE RIÑÓN

HACE nos meses, en el servicio del profesor Maraini, en el Hospital Rawson, hemos tenido ocasión de ver uno de los trastornos de origen congénito de riñón, que por su rareza merece un estudio especial. Por suerte, la nefroctomía nos ha permitido llevarlo a cabo y completar de esta manera la parte clínica, agregando el resultado del examen anatomopatológico de la pieza, lo que nos facilitará su interpretación patogénica.

Se trata de José Camilo B., registrado con la Historia Clínica Serie CLVII N° 4, que ingresó el 4 de Mayo de 1938, de nacionalidad español, de 36 años de edad.

Este enfermo presenta como antecedentes hereditarios y personales: fiebre tifoidea a los 16 años. Niega enfermedades venéreas.

Enfermedad actual. — Relata el enfermo que hace unos 11 meses, encontrándose en perfecto estado de salud, siente bruscamente un dolor intenso localizado en región lumbar izquierda y que se irradia hacia la región escrotal del mismo lado. Dicho dolor duró aproximadamente 12 horas, calmándosele espontáneamente.

Es de notar que durante el período doloroso el enfermo sintió la necesidad de evacuar su vejiga cada media hora, emitiendo orina roja, sanguinolenta, entrando luego en una fase de anuria que persistió por espacio de 12 horas, al cabo de las cuales volvió a reiniciar su micción sin hematurias y sin dolores.

A los dos meses de este primer episodio, se repite el mismo cuadro, pero esta vez de 4 días de duración, persistiendo la hematuria durante 24 horas seguidas.

Estas molestias dolorosas fueron repitiéndose cada vez más frecuentemente hasta que hace 2 meses aparece un nuevo cuadro de dolor lumbar irradiado al

escroto acompañado de intensas hematurias, que dura aproximadamente 4 días, al cabo de los cuales calma discretamente, pero comienza a experimentar fiebre vespertina que llega a los 40 grados, motivo por el cual se interna en este servicio.

Estado actual. — No hay en el momento dificultades marcadas con respecto

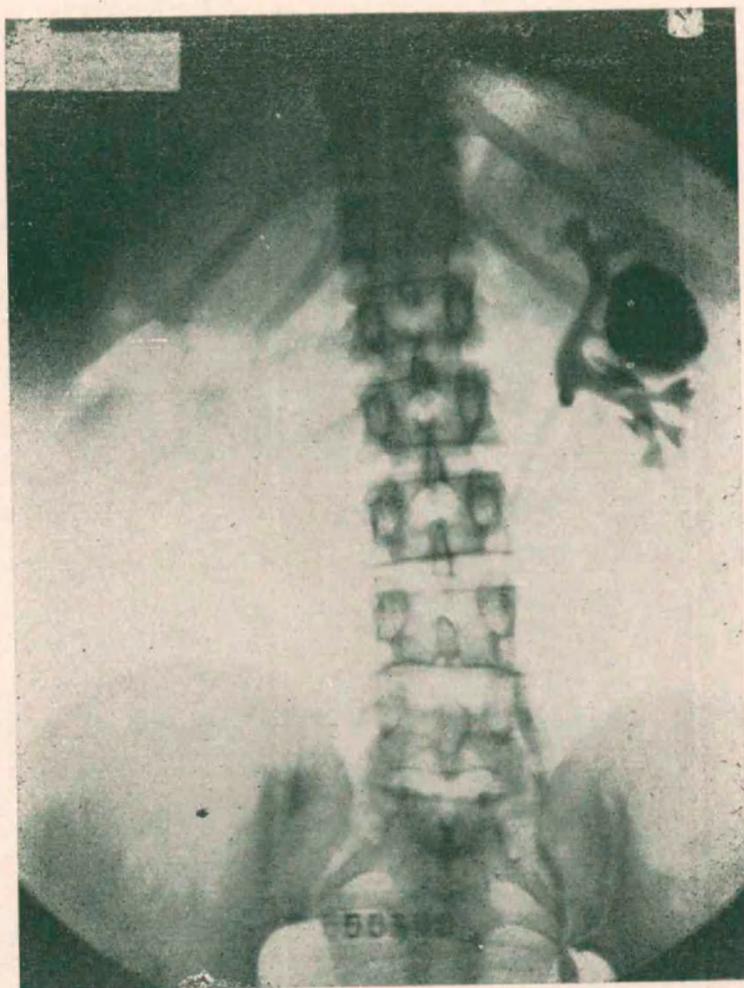


Figura N° 1.
Pielografía izquierda.

a la micción, tanto se trate de frecuencia, de proyección de chorro o de disuria.

Examen clínico general. — Se nos presenta un enfermo en decúbito indiferente, con piel y mucosas húmedas, sin trastornos aparentes en su aparato digestivo, circulatorio, respiratorio y sistema nervioso. No hay fiebre. Bajo el punto de vista urológico, no hallamos nada a la inspección de la esfera genito-urinaria.

Los riñones no se palpan. No hay puntos dolorosos.

Uréteres. nada de particular.

Uretra. nada de particular.

Vejiga. normal. bajo el punto de vista clínico. Su examen instrumental nos permite extraer 250 c.c. de orina sanguinolenta.

Cistoscopia. La mucosa vesical es de color rosa pálido. de aspecto brillan-

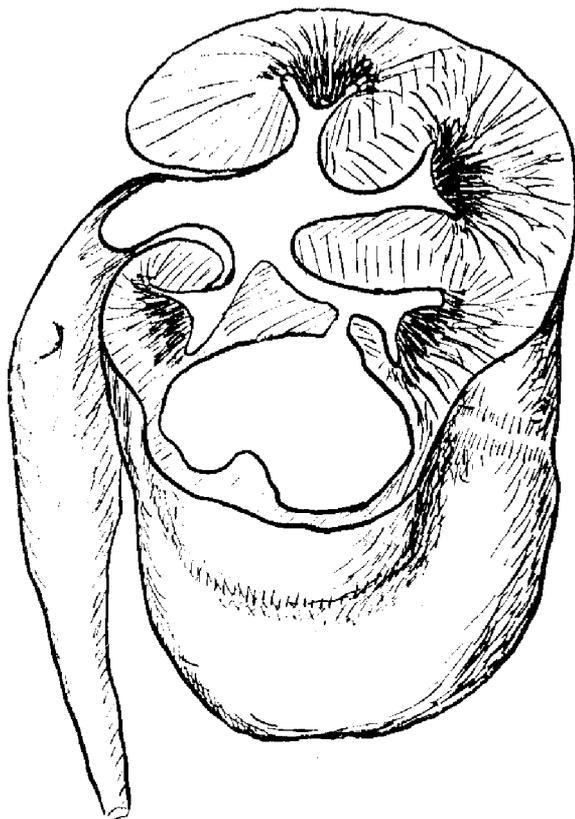


Figura N° 2.

Esquema de la cavidad diverticular mostrando la comunicación con un cáliz.

te, sin caracterizaciones patológicas manifiestas. Orificios ureterales: puntiformes y de aspecto normal. eyaculando sangre del lado izquierdo.

Próstata. nada de particular.

Vesículas. no se palpan.

Testículo y anexos. nada de particular.

Radiografías N° 1486. La radiografía simple no revela nada de anormal. Se pueden ver las sombras renales dentro de sus límites. percibiéndose su perfil sin alteraciones particulares.

Se practica una pielografía ascendente del lado izquierdo, en donde se puede percibir nítidamente una sombra situada en la parte media del riñón que ocupa el sitio dejado libre entre el cáliz superior y el inferior. Esta sombra es de densidad uniforme, es de forma circular, teniendo unos 3 cms. de diámetro y es de borde ligeramente irregular.

Por su parte superior interna está en íntima relación, mediante un cuello estrechado, con el segmento intermedio calicial que reúne los cálices superiores

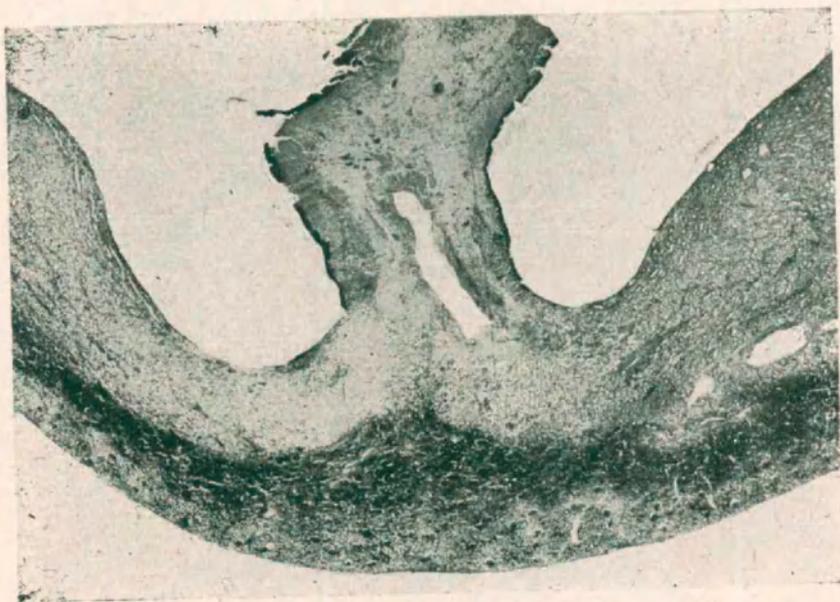


Figura N° 3.

Imagen panorámica a pequeño aumento de un trozo de la pared externa del divertículo, en donde se puede observar un espolón medio portador de una arteria.

con la pelvis renal. El cáliz inferior está compuesto por la confluencia de 5 cálices que van a desembocar a la pelvis renal mediante un intermedio común.

Puesto el enfermo de costado hacia su lado izquierdo y sacada otra pielografía, ésta nos permite observar la cavidad anteriormente descrita localizada en el segmento anterior del parénquima renal con todas sus características similares a las que hemos descrito más arriba. Por detrás de esta sombra puede verse nítidamente la pelvis y los 3 cálices renales en condiciones perfectamente normales.

Análisis: El análisis de orina nos revela que el líquido examinado es de una densidad de 1005 con 6,20 de úrea por mil; vestigios de indigo, de urobilina, de albúmina y de pus.

nal, se liga y se extrae el riñón. Se deja drenaje de goma, se sutura por planos. (Cirujano: Dr. Trabucco. Ayudantes: Dres. Svibel y Bontá.)

Se indica suero clorurado al 20 % 20 c.c. cada 6 horas, durante 48 horas. El enfermo tiene un post-operatorio perfecto y es dado de alta el 11 de Junio de 1938.

Examen macroscópico de la pieza extraída. — La pieza extraída es un riñón de tamaño aproximadamente normal con algunas lesiones de infartamiento hemorrágico a forma subcapsular y localizadas en el polo superior,

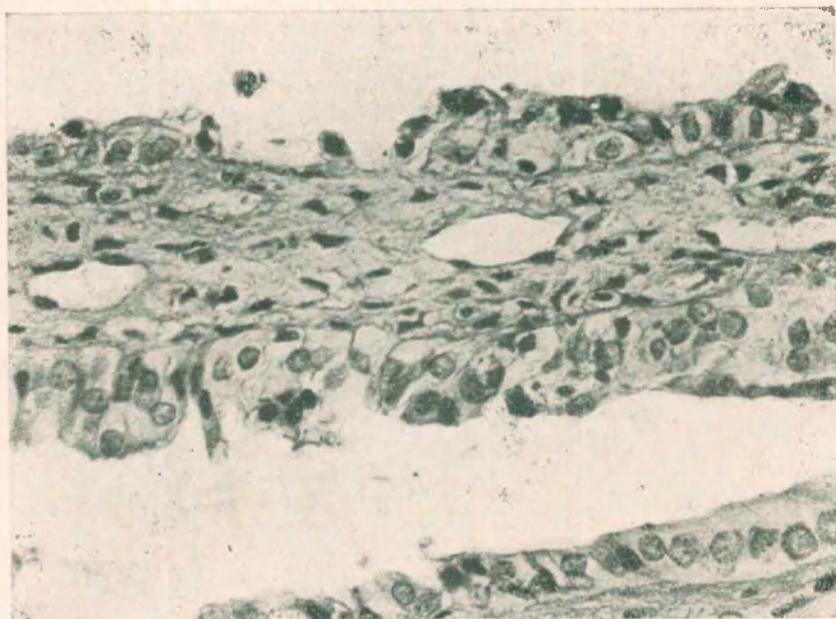


Figura N° 5.

Parte epitelial del divertículo con algunas células desprendidas. Debajo de él y separado por tejido conjuntivo y por algunos capilares, podemos observar un tubo colector urinífero normal.

En la cara anterior del órgano se puede ver una abertura con bordes irregulares y cortados a sección limpia que corresponde a una cavidad situada dentro del parénquima renal. Esta cavidad, del tamaño de una pequeña mandarina, ocupa la parte medio del riñón y se halla situada a una distancia igual del polo superior así como del inferior. La pared externa de esta cavidad, de unos 6 ó 7 ctms. de espesor, tiene el mismo aspecto que el parénquima renal circundante. Su cara interna, lisa y brillante es de forma irregular, encontrándose algunas formaciones que hacen prociencia discreta dentro de la cavidad; se puede ver en ciertas partes un veteado hemorrágico discreto que se continúa con los demás cálices renales y con la pelvis del mismo órgano.

Practicamos un corte longitudinal pasando a un centímetro por delante de la línea de mayor convexidad del riñón. El corte nos muestra un órgano que conserva las relaciones entre cortical y medular, con un aspecto liso, brillante, de color rojo ladrillo, haciendo el parénquima renal cierta hernia con su cápsula. En la parte media de este corte se ve una cavidad mayor que corresponde

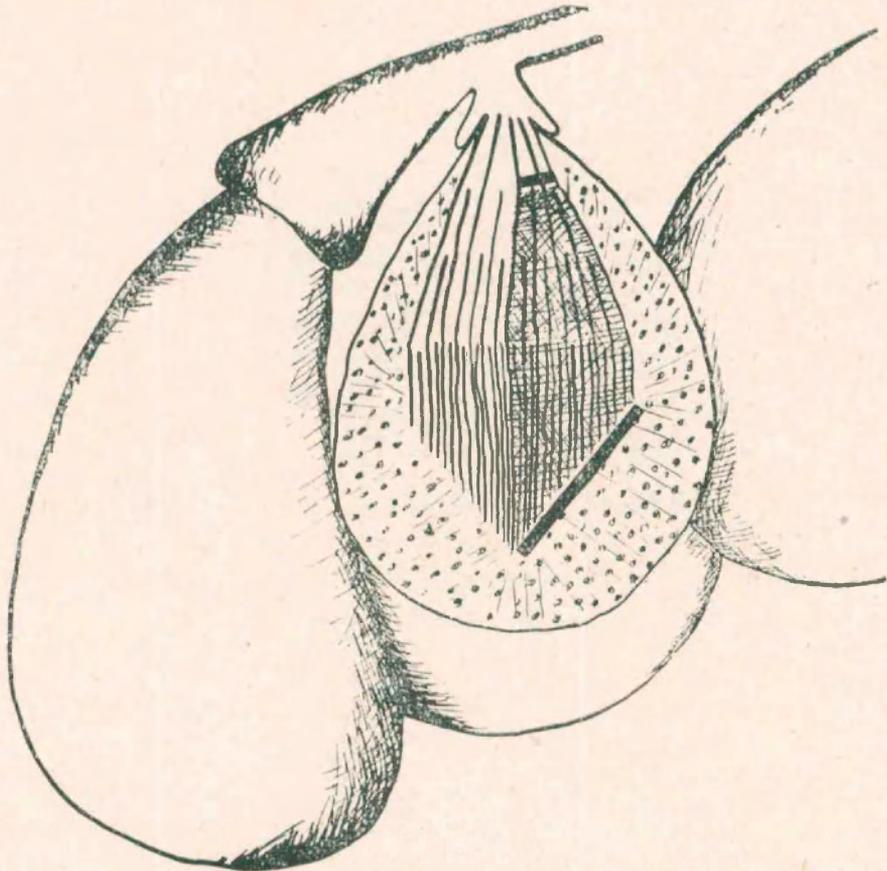


Figura N° 6.

Interpretación patogénica. Corte de un lóbulo renal fetal. Las rayas negras de gran espesor muestran la situación probable en donde se ha producido el fracaso del desarrollo. La zona grisada corresponde a la parte en donde se podrá desarrollar el futuro divertículo.

a la descrita anteriormente y que parece comunicar mediante un orificio puntiforme con el cáliz superior.

Pelvis y cálices, nada de particular.

Estudio histológico. — Seccionamos transversalmente el riñón, interesando la cavidad antes mencionada y practicamos una inclusión de la sección de la pared externa de esta cavidad.

Fijamos la pieza en licor picrocético de Bouin y coloreamos con hematoxilina-eosina y hematoxilina-fuchsina-verde luz de Masson.

Hecho el corte y visto a pequeño aumento, nos permite constatar la presencia de una banda de tejido renal que ocupa su parte externa. En la parte interna se encuentra una zona con características especiales que describiremos más adelante.

Visto a mayor aumento notamos una disposición característica del parénquima renal formado por una faja estrecha de sustancia recubierta por su cápsula propia de características normales y unida por tejido laxo al parénquima subyacente. Esta cortical tiene glomérulos en su mayor parte normales, aunque algunos de ellos en estado de repleción sanguínea. Se encuentran diversas zonas próximas a la cápsula, asiento de una reacción esclerogénea bastante marcada; estas zonas tienen tendencia a infiltrarse entre los tubos uriníferos y corresponden a los surcos interlobulillares mencionados en el relato macroscópico.

Existen también caprichosamente diseminados pero especialmente en contacto con la cápsula renal otras zonas de aspecto folicular con una marcada infiltración mononuclear entremezclados a elementos histiocitarios y a células epitelioideas.

En algunas zonas puede verse una glomerulitis difusa con espesamiento de su cápsula y con invasión del tejido conjuntivo al glomérulo, encontrándose algunos de ellos hialinizados. Los tubulillos contorti que se encuentran en esta zona cortical en su mayoría tienen aspecto normal, pudiéndose observar sin embargo algunos en franca degeneración albuminoidea, teniendo un contenido amorfo que se colorea intensamente con la eosina.

Si acercándonos hacia el centro y apartándonos de esta zona de discreta infiltración, nos detenemos en la parte media del parénquima renal, podemos encontrar también partes normales cuyo epitelio tubular tanto en el hansa de Henle, como en los tubos colectores se encuentra en perfecto estado. Intercalados entre estas zonas normales encontramos otras que presentan una franca congestión intersticial haciéndose discretamente hemorrágica, provocando una discreta reacción conjuntiva.

Aproximándonos al centro de la preparación, antes de llegar al epitelio que tapiza la zona interna, podemos notar un aumento de tejido conjuntivo que separa los tubos uriníferos, y este tejido está también sembrado por capilares repletos de sangre; esta zona que corresponde al borde interno de la pared del divertículo en estudio, está casi tapizada en toda su extensión por una capa de células de forma cilíndrica que se acomodan en 2, 3 o más filas según sea la zona; estas células asientan en el tejido mucoso sub-epitelial, al parecer sin membrana propia. Algunos de estos elementos epiteliales, los que están situados en su borde más interno, no siempre tienen la forma cilíndrica, asemejan algunas veces una imagen en raqueta, que acomodando su punta afilada en el seno del epitelio, exponen su parte gruesa hacia afuera; es en esta parte engrosada en donde encuentra el núcleo, en contacto directo con el medio presente en el interior de la cavidad diverticular.

Esta mucosa epitelial es de espesor irregular, encuéntrase en ciertas partes, sobre todo en aquellas que tienen mayor número de capas celulares una acentuada congestión con hemorragia intensa sub-epitelial.

La revisión cuidadosa de la literatura mundial al alcance de nuestra observación nos ha revelado la existencia de 2 casos solamente, que podrían ser similares al nuestro, siendo tan reducido su número, nos tomaremos la libertad de resumirlos separadamente, a fin de que la comparación con el presente pueda hacerse de una manera más exacta.

C. A. Wells, en *The British Journal of Urology* 5: 268-271, Septiembre 1933, nos relató el caso de un hombre de 46 años, cuyos trastornos principales se traducían en marcada dispepsia durante los últimos 10 años. La radiografía simple mostró en el área renal izquierda un grupo de sombras particularmente raras que, mediante una radiografía excretora, se confirma en relación con el riñón. El pielograma ascendente muestra una comunicación nítida entre el sistema excretor y dicha cavidad. La intervención en tal caso mostró en el tercio medio de la cara anterior del riñón una bolsa con paredes muy delgadas, conteniendo muchos pequeños cálculos. Como el resto del parénquima estaba sano, Wells resuelve salvar el riñón y extraer la bolsa, cosa que no pudo practicar completamente debiendo separarla del riñón con electrocauterio y electrodo diatérmico. Wells constató la existencia de un pequeño agujero del tamaño de una cabeza de alfiler comunicándose con el cáliz medio. En el comentario el autor dice: "a afirly thorough search trough the literature has failed to lead to the finding of similar case report".

El segundo caso fué publicado por A. Lavenant y Fell en *Bull. et mem. Soc. de Chir. de París* 26: 267-270, Abril 20 de 1934.

Se trata de un señora que se interna en el hospital el 5 de Febrero de 1933, acusando dolores en la región lumbar izquierda. Inicia su enfermedad hace 10 años con un fuerte cólico nefrítico con todas sus características y termina al 3er. día con una fuerte hematuria. Es radiografiada y descubren en él pequeños cálculos simétricamente colocados dentro de un área redondeada y situados al parecer en el interior del riñón: sin otro examen es llevada a la mesa de operaciones y se encuentra un riñón de apariencia sano que presentaba en la parte media y cara posterior una depresión neta, re-

dondeada, recubierta al parecer por la cápsula renal, conteniendo en ella pequeños cálculos; la cavidad que los contenía era absolutamente lisa y seca, formada por una membrana un poco espesa, sin que se puedan encontrar en ella restos, de alguna papila renal; parece que un pequeño agujero del tamaño de una cabeza de alfiler la hacía comunicar con el cáliz mediano. Lavenant llena la cavidad con grasa y hace un copitonaje para cohibir la hemorragia.

Practicada otra radiografía 6 meses después, esta vez con substancia opaca por excreción, comprueba que a pesar de haber cerrado la cavidad tan escrupulosamente como puede hacerlo Lavenant, la imagen radioscópica muestra la penetración de la substancia opaca situada en el mismo sitio donde estaba situada la cavidad diverticular.

Estos 3 casos tienen indudablemente cierta similitud. Se trata en realidad de una cavidad intraparenquimatosa, en relación con el sistema excretor mediante una embocadura pequeña, lo que nos permite separarla de las grandes cavidades que produce la hidronefrosis, que siempre está en relación con la pelvis renal, por comunicaciones muy amplias, tan amplias que tienden a borrar toda diferenciación, haciendo una gran cavidad.

En los casos de Wells y Lavenant y Fell, también se trataba, como en el mío, de cavidades situadas en la parte media del riñón y en el lado izquierdo, en cuanto a la situación dentro del parénquima, el de Wells era similar al que nosotros presentamos, es decir, correspondiente a su cara anterior, el de Lavenant y Fell estaba situado en la pared posterior.

Con respecto a la sintomatología coincide el caso de Lavenant y Fell con el mío; en los 2, como manifestación primera, se presenta una hematuria y dolor, en cuanto al de Welss, la alarma fué dada por trastornos dispépticos y el hallazgo fué casual al comprobar sombras calculosas en el área renal.

En cuanto al tratamiento, es indudable que operando en riñón siempre se debe tratar de practicar en lo posible cirugía conservadora, pero analicemos los 3 casos y veamos los resultados: Wells para poder hacer la extirpación de la bolsa diverticular tuvo que resecarlo, no ya a tijera simplemente, sino a electrocauterio diatérmico, a fin de poder controlar la hemorragia; en esa zona debe producirse ésta muy abundante después de una incisión cualquiera que sea;

esta manera de resecar y seccionar parénquima no está exenta de inconvenientes: por lo pronto no se tiene el control de profundidad de la electrocoagulación y, por lo tanto, de las futuras zonas a necrosarse: además, si el coágulo producido por la corriente eléctrica llega a tomar una arteria importante, puede ser hasta de medio riñón el que se necrobiosa, con todos los peligros que eso significa.

Lavenant, para no exponerse a los peligros de la sección de la cavidad de la fístula urinaria que podría traer como consecuencia, abre la bolsa, la rellena con grasa y hace un capitonaje de la misma, aparentemente ha producido la exclusión del divertículo, pero una radiografía hecha varios meses después de la intervención mostró lo ineficaz de este procedimiento, la grasa se reabsorbió y quedó la misma cavidad que antes tenía dicha riñón.

Nosotros, por nuestra parte, hemos practicado un procedimiento más radical; hicimos directamente una nefrectomía, teniendo en cuenta que dicho enfermo era necesario quedara lo más rápidamente posible en condiciones de trabajo. La extirpación de la bolsa no era posible porque hubiéramos debido dividir el riñón en dos pequeños muñones: uno su polo superior y el otro su polo inferior; demasiada intervención para los resultados que hubiese dado, de otra manera, la extirpación del divertículo solamente, hubiese sido prácticamente imposible; no hubiéramos podido controlar la hemorragia sin interesar las grandes arterias de nutrición del órgano. Por otra parte, hubiéramos expuesto al enfermo a una fístula urinaria, achaque molesto sobre todo en un obrero que no puede cambiar de oficio fácilmente. Podríamos haber hecho capitonaje previo rellenamiento de la cavidad con grasa; nos parece que está en contra de la lógica. La grasa se organiza y transforma en tejido conjuntivo cuando está en contacto con una superficie cruenta, en nuestro caso hubiese estado en contacto con un epitelio prácticamente sano y hubiese podido sufrir 2 contingencias: una reabsorberse dejando nuevamente la cavidad, y otra infiltrarse, provocando la precipitación de sales y, como consecuencia, la formación de un cálculo con todos los inconvenientes que su presencia significa con respecto al parénquima vecino. Por estas razones creímos más prudente efectuar la extirpación de dicho riñón.

En cuanto a su interpretación patogénica debemos buscarla lógicamente en alguna alteración embriológica. Querer interpretar esta

clase de lesiones como una formación adquirida de origen inflamatorio, obstructivo o tumoral nos parece poco probable, en cambio si buscamos en la embriología normal veremos que ésta nos da suficientes datos como para acercarnos a su interpretación de forma y causa más o menos probable.

El riñón de los mamíferos es una formación metanéfrica, es el sistema excretor más especializado en la escala zoológica; para su constitución intervienen dos elementos que si bien son del mismo origen con respecto a su iniciación fundamental, difieren en cuanto a su formación a posteriori; quiero decir con esto que si bien el uréter y el riñón derivan del mismo tejido mesenquimatoso que les da origen, su formación en cuanto a organogénesis se refiere, se hace de una manera totalmente diferente.

En el embrión de 5 mm. en el hombre, por detrás del cuerpo de Wolff o formación mesonéfrica que hasta ese momento viene desarrollando el papel de órgano de excreción, se desarrolla en pleno mesénquima, una formación especializada que orienta sus células de manera a formar una masa de tejido esferoidal para espesar luego una capa celular periférica y dividirse en pequeñas zonas de conglomerados celulares que en conjunto forman el origen de la blastema renal.

Concomitante, en la desembocadura de los conductores de Wolff, se desarrolla un mamelón en cada uno de ellos, que se dirige hacia atrás y arriba; estos mamelones se ahuecan y con su crecimiento formarán el uréter para ir en busca de la zona nefrógena antes mencionada. Una vez llegado a la zona nefrógena, por división dicotómica de su extremidad, formarán dos mamelones terminales que a su vez se dividirán en otros dos, y así sucesivamente, hasta formar los tubos excretores de las columnas medulares. Estos tubos toman relación y se unen a las formaciones metanofrógenas que a su vez habrán formado la cápsula de Bowman alrededor de un glomérulo arterial y los tubuli contortis, así como elansa de Henle y segmento intermediario de Schweiger-Seidel. El conjunto forma una nefridia, llegando a la división definitiva a tomar relación como dijimos más arriba, con la zona nefrógena que embriológicamente le corresponde, formando de esta manera un conjunto de nefridias que, agrupadas de acuerdo a sus afluentes, formarán un número determinado de lóbulos renales, como se puede observar en el hombre

en su estado fetal y en ciertos animales en su forma definitiva. En el hombre adulto y en otros mamíferos por la coalescencia de los lóbulos renales forma un órgano único sin vestigios de su multilobulación anterior, cuando se hallan normalmente constituidos.

Ahora bien, supongamos que una alteración cualquiera produzca el fracaso de unión entre la parte ascendente excretora y la parte descendente secretora, los trastornos que se producirían por esta causa deben tener que traducirse forzosamente en una alteración de mayor o menor importancia dentro de ese lobulillo renal en donde están alojados, estas alteraciones están representadas por la atrofia de la zona renal correspondiente y relleno consecutivo por tejido mesenquimatoso u otra porción de la blasterma renal o con la atrofia de los canalículos intermediarios y formación de una cavidad consecutiva, que se mantiene distendida, acentuando su forma por la continua entrada de orina, originada en otras partes del órgano. Creemos, además, que las alteraciones que se pueden suceder en estos casos deben hacerse en un estado un tanto avanzado de diferenciación, para poder asegurar la coalescencia del tejido nefrógeno circundante a fin de desviar la eliminación de sus sustancias de secreción hacia algunos tubulis de las zonas laterales o de otros lóbulos renales.

El caso que presento creo que puede entrar perfectamente en esta interpretación. Se trata de una cavidad alojada dentro del parénquima renal, rodeada por tejido renal en toda su extensión, aunque con variación de espesor de bastante consideración; este tejido renal que rodea al divertículo está formado especialmente por substancia cortical, pero existiendo también una ligera capa de substancia medular entre la cavidad diverticular y el parénquima cortical. Los tubos de la medular son muy escasos y hay una falta evidente de los elementos que normalmente se presentan, y esta falta no es debida a la compresión ejercida por el divertículo que pudiera haberla llevado a la atrofia, sino a que no se ha desarrollado, dejando entre los intersticios de los tubos existentes un relleno de tejido conjuntivo normal. Confirma nuestra interpretación la existencia de algunos tubos rectos que desembocan en la cavidad de una manera perfectamente normal, sin alteraciones de su epitelio.

Por otra parte, la estructura histológica del divertículo nos muestra un epitelio en perfecto acuerdo con la cavidad de excreción

del riñón, cerca de los tubos de desembocadura es cilíndrico, con una capa de células, pero inmediatamente más lejos adquiere los caracteres de epitelio cilíndrico de dos o tres filas de células con características particulares normales que lo asemejan al epitelio de los cálices y pelvis renal.

BIBLIOGRAFIA

- A. Lavenant y Fell: Bull. et me. Soc. de Chir. de Paris. 26:267-270. April 20 1934.
- C. A. Wells: Brit. J. Urol. 5:268-271. Sept. 1933.
-

ASOCIACION MÉDICA ARGENTINA

Sociedad Argentina de Urología

COMISION DIRECTIVA, 1938

<i>Presidente</i>	Dr. LUIS FIGUEROA ALCORTA
<i>Vice-Presidente</i>	Dr. FRANCISCO GRIMALDI
<i>Secretario</i>	Dr. GUILLERMO IACAPRARO
<i>Tesorero</i>	Dr. ALFONSO VON DER BECKE

4a. Sesión científica — 25 de Agosto de 1938.

Héctor D. Berri y Constante Comotto:

“La cervicotomía a cielo abierto en la disectasia del cuello vesical. Indicaciones y ventajas de este tratamiento”.

Armando Trabucco:

“Divertículo de riñón”.

Armando Trabucco:

“Embriología del músculo del cuello vesical”.

ASISTENCIA:

Miembros Titulares: Alejandro Astraldi, Oscar Buzzi, Alfonso von der Becke, Gilberto Elizalde, Luis Figueroa Alcorta, Isidoro Gálvez, Ubaldo Isnardi, Guillermo Iacapraro, Bernardino Maraini, José L. Monserrat, Leónidas Rebaudi, Juan Salleras, Armando Trabucco, Francisco Grimaldi.

Socios Adherentes: Antonio Granara Costa, Roberto A. Rubi, Constante Comotto, Oscar Garate, A. Pujol, J. Gorodner.