

Por los Doctores

J. M. C I D y

RICARDO ERCOLE

ANGIOMAS CORTICALES DEL RIÑÓN Y HEMATOMA PERIRRENAL ESPONTANEO

EN el capítulo de los tumores renales constituye un hecho de notoriedad banal la rareza de los tumores conjuntivos frente al grupo de los tumores epiteliales. Tanto en la casuística individual como en la bibliografía existente, se comprueba la exactitud de este aserto. En nuestra experiencia personal, que cuenta unos 60 epitelomas renales, posemos observaciones únicas de fibrolipomas, fibromiolipoma, lipoma y mioma, excluyendo, desde luego, los fibromas de la pirámide. En la bibliografía se encuentran algunas estadísticas como la de Krestchmer, de 1932, con 11 fibromas recopilados. Gayet, Gabrielle y Martín recopilaron 25 angiomas en 1934, a los que hay que agregar publicaciones ulteriores que hacen elevar esta cifra a 40. Existen también observaciones aisladas con diagnósticos variados, que hacen difícil llegar a cifras seguras. Por ejemplo, se han descrito tumores del tipo hipernefroide con estructuras conjuntivas (miosarcomatosa) como las observaciones de Tedeschi y Hultquist. Entre los tumores benignos hay otros en los cuales los caracteres citológicos no están bien definidos, de modo que en las estadísticas se modifican de acuerdo a criterios variables, de un autor a otro, la proporción relativa de las distintas variedades histológicas.

Hay otro hecho en el capítulo de los tumores renales, de gran interés especulativo y que se refiere a la patogenia de los mismos y en base a la cual puede establecerse una separación neta entre los tumores conjuntivos y los epiteliales. En efecto, la inmensa mayoría de los tumores conjuntivos son considerados como resultado de malformaciones renales, de defectos en su desarrollo, esto es, como hamartomas. Es cierto también que algunos autores se oponen a este modo de pensar, bastando al respecto recordar la opinión de Tedeschi, que cree que muchos tumores considerados hamartomas (ade-

nosarcomas renales) no son tales sino resultado de un proceso simplemente hiperplasiógeno (Schwalbe).

Deseamos contribuir a la casuística, por cierto reducida, de estos tumores, con la publicación de la siguiente observación de un angioma múltiple de la corteza del riñón, que se manifestó clínicamente por una complicación excepcional, cual es un hematoma perirrenal espontáneo.

La observación clínica es como sigue:

HISTORIA CLINICA

Antonio M., de 33 años, argentino, soltero. Ingres a nuestra clínica privada el 15 de febrero de 1936, enviado por el Dr. Paciello. Antecedentes hereditarios sin importancia. Antecedentes personales: ha sido siempre sano. Operado de apendicitis hace 4 años. No es constipado. No es fumador ni bebedor.

Enfermedad actual. — Se inicia hace 10 días con un dolor en la región lumbar derecha que se irradia hacia adelante y hacia abajo, llegando hasta el pubis y que adquiere gran intensidad.

Tuvo vómitos biliosos, escasa temperatura, orina normal pero de cantidad reducida. No mueve el vientre durante 3 días, meteorismo acentuado. El enfermo con un tratamiento banal mejora lentamente, pero el día de su ingreso por la mañana es sorprendido nuevamente por el mismo dolor, esta vez mucho más intenso, vómitos, meteorismo acentuado, diuresis escasa y temperatura de 38°. Como el estado general desmejora y hay una taquicardia acentuada, su médico de cabecera decide internarlo en el instituto el mismo día por la noche.

Estado actual. — En el momento del ingreso nos encontramos con un enfermo bien constituido, de moderado penículo adiposo, sufriente, de mirada viva ligeramente pálido. Pulso pequeño, de 160 por minuto. Tensión Mx. 9. Abdomen: discretamente globuloso, conserva los movimientos respiratorios. El hemiabdomen izquierdo es indoloro, depresible. En la mitad derecha se constata una gran resistencia muscular, más marcada en la mitad superior, donde la palpación despierta dolor, teniéndose la impresión de que esta contractura muscular es exclusivamente de defensa. La región renal derecha es exquisitamente dolorosa, existiendo además una discreta defensa de los músculos lumbares. No es posible palpar ninguna tumoración dadas las dificultades de esta exploración por el dolor. Matitez hepática conservada. Tacto rectal negativo. Un examen de sangre demuestra: Hemoglobina, 66%. Blancos, 23.000. Rojos, 3.100.000.

Fórmula:

Neutrófilos	87.2
Linfocitos medianos	1.1
Linfocitos pequeños	..2
Monocitos	7.5

El examen de orina no revela nada de particular.

Se indican tónicos cardíacos, suero y calmantes. Al día siguiente hay una visible mejoría, el pulso es de 120 por minutos, la tensión arterial Mx. 12. Al tercer día la resistencia muscular ha desaparecido, coincidiendo con la mejoría del dolor con lo que es posible palpar una tumoración fija al plano posterior, con contacto lumbar, inmóvil y dolorosa. La temperatura se mantiene alrededor de



Figura N° 1.
Pielografía endovenosa normal.

38°. Una radiografía simple esboza la desaparición de una sombra del psoas del lado derecho. Se piensa en un flemón perinefrítico y se decide una punción que resulta negativa, punción que se repite los días subsiguientes con igual resultado. Una pielografía endovenosa revela que las cavidades renales son de aspecto normal. Tasa de úrea en la sangre 0.42 %.

A los 12 días del ingreso el enfermo tiene un brusco repunte febril que llega a 39.5°, coincidiendo con un aumento de su tumoración que ocupa el hipocóndrio y flanco derecho. En estas condiciones nos decidimos por la intervención.

Operación. — 1° de Marzo de 1936. Eter narcosis. Incisión lumbar al principio económica y que luego por necesidad debe ampliarse. Llegado a la loge renal que presenta un infiltrado hemorrágico, y abierta la misma se evacúa un gran hematoma constituido por gran cantidad de coágulos todavía no organizados, la mayoría de los cuales parecen ser de hemorragia reciente. Se vi-

sualiza un riñón grande, decapsulado y de cuya superficie en dos o tres puntos viene sangre. Se intenta liberar el riñón con lo que la hemorragia aumenta, por cuyo motivo se decide la nefrectomía. Un tubo de drenaje y dos gasas. Cierre de la pared por planos.

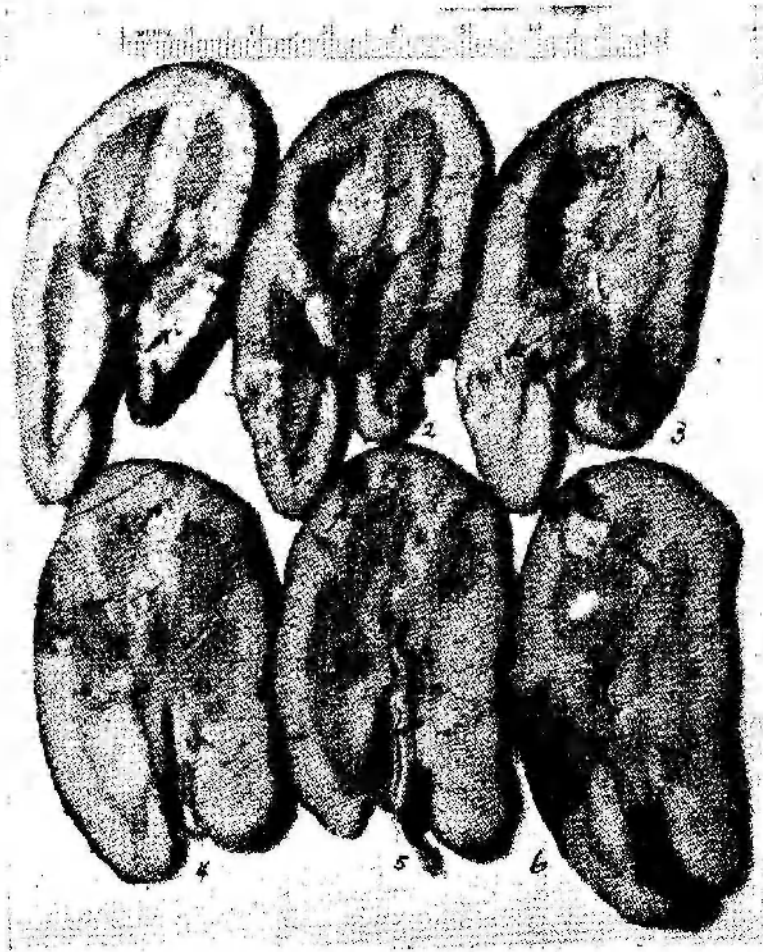


Figura N° 2.

Varios cortes seriados de la pieza. Las flechas indican otros tantos focos lesionales.

Post-operatorio. — Temperatura de 38.5° el primer día, luego subfebril y finalmente apirético. Se saca el drenaje al 6° día. Buena cicatriz operatoria. De alta curado a los 20 días de la intervención.

Un nuevo examen de sangre hecho a los 10 días de la intervención revela 7.700 glóbulos blancos, 2.680.000 rojos y 58 % de hemoglobina. Hemos seguido la evolución de este enfermo hasta la fecha, no habiendo presentado ningún síntoma particular.

EXAMEN DE LA PIEZA OPERATORIA:
DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

El riñón se presenta con la forma y tamaño conservados. La superficie exhibe algunas sufusiones hemáticas, algunas ulceraciones más o menos profundas y también una que otra excrecencia plana

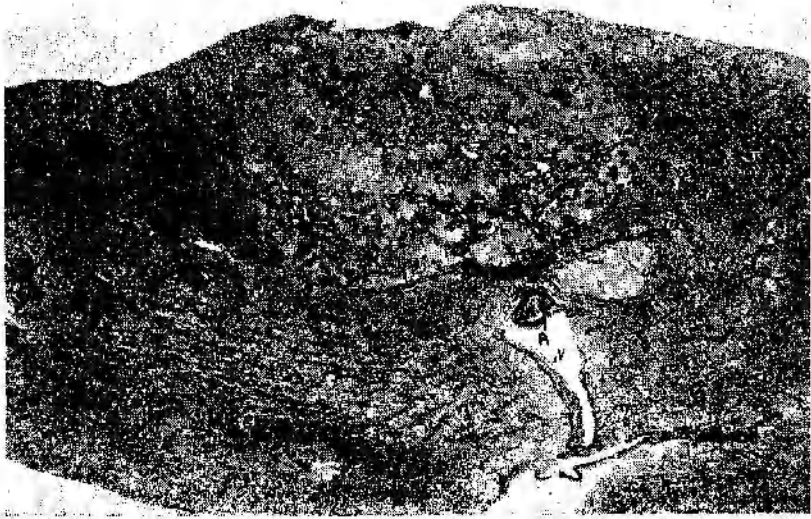


Figura N° 3.

Corte topográfico de un angioma y del tejido vecino. A. Arteria inter-lobular ramificándose de inmediato.

de contorno redondeado. En vista de la multiplicidad de lesiones, se practica una serie de cortes transversales. Estos revelan, además de las lesiones focales exteriorizadas, otras más o menos alejadas de la superficie renal. Son pequeñas zonas de corteza de 3 a 10 mm., de bordes no bien precisos, de color blanquecino o intensamente congestivo o hasta hemorrágico. En alguno de ellos se ve sobre la superficie renal una delgada sufusión hemática en forma lenticular. Por su aspecto no es fácil interpretar estas lesiones tan polimorfas, ya que semejan aquí un infarto, allá un absceso, en otro punto un fibroma.

DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA

El estudio microscópico explica todos estos aspectos y permite también referirlos a modificaciones secundarias en una lesión igual en todas partes. Se trata, en efecto, de un tejido de aspecto conjuntivo joven, más o menos rico en vasos sanguíneos. La proporción de uno y otro de estos dos componentes es variable, pudiendo los vasos pre-

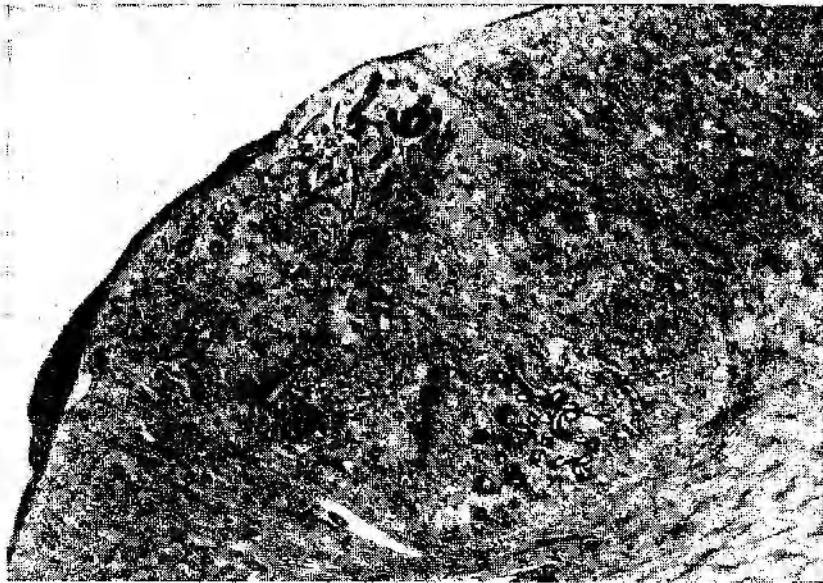


Figura N° 4.

Foco con varios centros de proliferación vascular.

dominar en formación angiomatosa. Vistos de cerca ambos componentes presentan las siguientes particularidades:

El tejido conjuntivo está constituido por células de núcleo ovalado o un tanto alargado, más bien pobre en cromatina, orientados irregularmente o bien en fascículos, pero sin alcanzar una sistematización bien definida. Los citoplasmas se adaptan a la orientación recíproca de los núcleos. Los más fasciculados no alcanzan a adquirir caracteres mioides, por lo que no hay mayores dificultades en aceptar su naturaleza simplemente fibroblástica. Las propiedades tintóreas con el Van Gieson no son bien definidas, por lo que no nos cremos autorizados a concederles valor. El otro componente presenta aspectos variados relacionables con el estado evolutivo de sus elementos. En efecto, se ven vasos grandes, adultos diría, y otros en for-

mación. Estos se encuentran constituidos por ovillos fibroblásticos centrados por estrecha cavidad vascular. Estos ovillos se agrupan dando la impresión de tratarse de pelotones vasculares cortados en distinta incidencia. Los otros vasos son anchos, irregulares en su contorno y tamaño. Las paredes mismas no son de espesor uniforme y en su constitución intervienen elementos de aspecto mioide no bien definido, con un grueso refuerzo colágeno bastante constante.

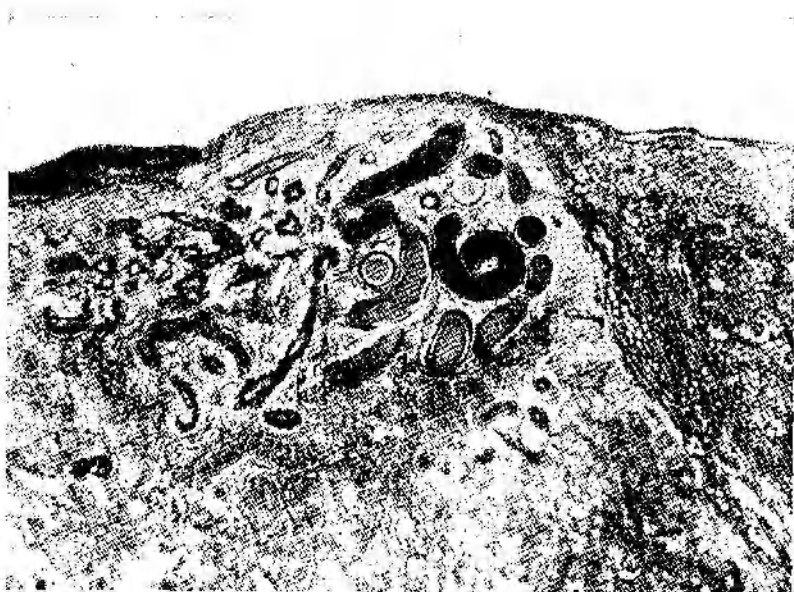


Figura N° 5.
Detalle de la anterior.

Son, pues, vasos de estructura simple, sin que se pueda decidir de su valor arterial o venoso.

Estudiando el límite entre estas lesiones y el parénquima renal vecino, se ve continuidad de los dos tejidos, es decir, no existe cápsula ni espesamiento pseudo-capsular limitante. El parénquima renal no está rechazado o lo está de un modo insignificante.

En cortes topográficos puede juzgarse de la cantidad y de la distribución de los vasos en las zonas corticales estudiadas, debiendo hacerse notar que las figuras adjuntas no revelan la totalidad de los vasos existentes por razones de su tamaño o de su constitución (coloración selectiva de la colágena).

El parénquima renal, fuera de las lesiones descriptas, se presenta con caracteres normales.

INTERPRETACIÓN

La constitución de las lesiones es esencialmente angiomatosa con vasos de diferente edad, tamaño y estructura. Pero esta formación angiomatosa posee caracteres bien particulares que dependen del tejido intervascular, de la estructura de los vasos y de la multiplicidad de focos lesionales.

En efecto, el tejido conjuntivo intervascular posee caracteres de tejido conjuntivo joven, tanto por la escasez de colágena como por la abundancia de núcleos. Es cierto que existe una tendencia más o menos manifiesta a la fasciculación que no sabríamos si debe relacionarse con esbozo de diferenciación muscular. Los vasos a su vez, acusan evidente imperfección en su desarrollo, denunciándose más bien como vasos de tipo embrionario. La multiplicidad de lesiones, la relación con el parénquima vecino y su sistematizada ubicación cortical así como los caracteres estructurales consignados, permiten eliminar la idea de un proceso neoplásico. En cambio, se aceptaría de buen grado la idea de una malformación, de un proceso hamartomatoso, siguiendo con ello la corriente general en la interpretación patogénica de lesiones de este orden.

No deseamos extendernos demasiado sobre consideraciones de orden patogénico, pero en este caso parece indudable que se trata de una malformación cortical caracterizada por el predominio vascular y debida a anomalías en el desarrollo de la corteza del riñón. Los estudios de Castellani, Peruzzi y otros, han establecido la noción de que el parénquima cortical está regido en su desarrollo por dos factores de importancia no bien discriminada y que pueden actuar aislada o simultáneamente: el uréter con sus ramificaciones y el aparato arterial. De este modo se consideran ciertas anomalías corticales o defectos de desarrollo como consecuencia de anomalías de la distribución arterial o de insuficiencia de la misma. Pero no podemos olvidar el valor del uréter y de sus ramificaciones en el desarrollo del riñón definitivo. La embriología enseña al respecto que en contacto con las ramificaciones del uréter se diferencian en el blastema renal los tubos secretorios, en los que ulteriormente el aparato vascular determinará la formación de los respectivos glomérulos.

Si tratamos de explicar las lesiones observadas en nuestro caso, creemos que debemos inclinarnos por la explicación del defecto

ureteral. Abonan esta interpretación la cantidad de vasos de nuestras lesiones, por un lado, y por otro la ausencia de pirámide correspondiendo a las lesiones descritas. La fig. 3 muestra bien que el foco lesional carece de pirámides. Se observa, en cambio, en su base, una arteria y una vena del tamaño de las interlobulares, de la que nacen algunas ramas ascendentes, seguramente arterias interlobulillares, que van a constituir otros tantos centros de crecimiento vascular dentro de cada uno de los focos lesionales. Suponemos, por lo tanto, que durante el desarrollo embrionario se han producido anomalías en la distribución de las ramificaciones ureterales, por lo cual no se han formado las pirámides de Ferrein y, en consecuencia, el blastema metanéfrico no ha recibido el impulso órgano-formador indispensable. El aparato vascular de aparición un poco más tardía, ha encontrado un blastema no evolucionado en el cual ha podido desarrollarse más o menos autónomamente o hasta incorporando a su contingente vasos formados por el mismo blastema. El destino del blastema metanéfrico no utilizado está supeitado a factores que no pueden ser precisados, pero que pueden conducir, según las circunstancias, a la reabsorción del mismo o bien estimular su crecimiento y aún permitir diferenciaciones histológicas variadas capaces de conducir a la constitución de tumores de estructura mesodérmica del tipo de los fibromiomas, fibromiolipomas, sin que se pueda excluir de los mismos el cartílago o el hueso como en algunas observaciones.

CONSIDERACIONES GENERALES

Los angiomas del riñón son, como decimos anteriormente, de observación excepcional. Si bien es cierto que Virchow, en el año 1867, llamó la atención sobre estos tumores y que la primera observación clínica, que corresponde a Morris, es del año 1901, Judd y Simons, en el año 1928, habían recopilado tan sólo 11 casos de la bibliografía mundial. En estos últimos años la casuística se ha enriquecido con un número relativamente más elevado de observaciones y es así como Mackey, en el año 1930, recopila 17 casos; Gayet, Gabrielle y Martín, en 1934, hacen llegar esta cifra a 26, y entre nosotros Ceballos y Trabucco, en el 1936, elevan este número a 36. Después de entonces no hemos encontrado publicadas más que cuatro observaciones que corresponden a los casos de

Marion, Dalakopoulos, Treahy y Welton-Hogg, y Horner, con lo que el número de casos publicados hasta la fecha llega a 40, sin incluir nuestra observación personal. De ellos tan sólo dos corresponden a nuestro país y son las observaciones de Maraini y de Ceballos y Trabucco.

Según Virchow, a excepción del hígado, el riñón es el órgano más frecuentemente asiento de angiomas, hecho que contrasta con la rareza de su observación clínica. Sin embargo, este concepto no ha tenido confirmación posterior en las investigaciones de autopsia. Kidd, a propósito de la comunicación de Swan, sobre algo más de 2.500 autopsias en que buscó estos tumores, no tuvo oportunidad de encontrar ninguno.

Mackey, en el año 1930, publica una observación de angioma de la papila y a propósito de este caso se ocupa en un excelente trabajo de estos tumores. Revisa 18 casos de la bibliografía mundial y hace una clasificación de los angiomas según su localización en angiomas de la pared de la pelvis renal, de las pirámides renales y de la corteza. De estos 18 casos, 7 corresponden a la pared de la pelvis, 7 a las pirámides y tan sólo 4 a la corteza del riñón. En nuestra búsqueda bibliográfica no hemos encontrado más que 5 observaciones de angiomas corticales que hubieran dado síntomas clínicos. Corresponden a los casos de Gile, Judd y Simons, Deansley, McKenzie y Parkin, y Begg.

Es interesante hacer notar que Virchow establece que es precisamente la localización cortical la más frecuente en los angiomas del riñón y además de que éstos son, en general, múltiples. Lógico es suponer entonces que su menor observación en relación a las otras localizaciones, se debe a que por su situación estos tumores pueden difícilmente exteriorizarse clínicamente.

En efecto, el síntoma dominante es la hematuria, que se caracteriza por ser intermitente, caprichosa y en general muy abundante. El dolor, síntoma que ha sido relatado en algunos casos, se debe al pasaje de los coágulos por el uréter. La exploración del enfermo es en general negativa: buen funcionamiento renal e imagen pielográfica que también suele ser normal. Sin embargo, Jacob y Rosenberg han encontrado en un caso de telangiectasia de la papila un infiltrado líquido de contraste en los espacios vasculares, que da una imagen de moteado característica a nivel de la papila, signo

que observaron también Jenkins y Drennan, Gayet, Gabriele y Martín. Sin embargo, Swan y Balme, que observaron este mismo signo radiográfico, repitieron la radiografía después de la nefrectomía y se encontraron que la imagen del cáliz era normal, creyendo por ello que el moteado que se observaba en la primera pielografía era debido a un coágulo adherido a nivel de la papila.

Cuando el angioma localiza a nivel de la corteza, lógico es suponer que en un número elevado de casos sea asintomático. Sin embargo, en las 5 observaciones anteriores a la nuestra, la sintomatología fué también una hematuria, que en el caso de Judd y Simons se presentó con intervalos durante 20 años. Nuestra observación se manifestó por una complicación más lógica, cual fué el hematoma perirrenal espontáneo, cuadro que no ha sido relatado hasta la fecha en ningún otro caso. En la observación de Gile se encontró en el acto operatorio una pequeña sufusión hemorrágica subcapsular, pero en realidad no se puede hablar aquí de hematoma perirrenal espontáneo enfermedad, como sucedió en nuestra observación.

En casi todos los casos de angioma de riñón la conducta terapéutica ha sido la nefrectomía. En general la pérdida abundante de sangre, la localización no siempre clara del tumor o su número difícil de precisar, ha obligado a una conducta radical. Sin embargo, teniendo en cuenta la benignidad de estos tumores y su tamaño en general reducido, es lógico que el cirujano deba tender en principio a la conservación del órgano haciendo, si fuera posible, la resección o la electrocoagulación del tumor.

HEMATOMA PERIRRENAL ESPONTÁNEO

El hematoma perirrenal espontáneo fué llamado por Coenen enfermedad de Wunderlich, por ser este autor quien primero lo describiera en el año 1856, con el nombre de apoplejía espontánea de la cápsula del riñón. Lippens, en el año 1913, en un trabajo muy completo, reúne en total 23 observaciones de la bibliografía mundial; Greco, en 1925, cita 62 observaciones, y Mackenzie, en el año 1930, 66. Polkey y Vynalek, en el año 1933, en un trabajo muy documentado, hace una revista completa de todas las observaciones conocidas sobre los hematomas renales y perirrenales espontáneos, no traumáticos, llegando a reunir 178 casos, pero incluye en esta estadística desde las pequeñas hemorragias subcapsulares hasta los

grandes hematomas que rodean por completo al riñón. Se los observa en cualquier edad de la vida, notándose una mayor preferencia por el hombre que por la mujer.

Se caracteriza el hematoma perirrenal espontáneo por la producción de una colección sanguínea que rodea al riñón total o parcialmente, que puede ser subcapsular, o extracapsular y que no reconoce una causa traumática evidente. En la estadística de Polkey y Vynalek el 18.5 % eran hematomas subcapsulares, estando el resto localizados por fuera de la cápsula del riñón.

A pesar de que el hematoma perirrenal espontáneo es en la mayoría de los casos secundario a un proceso anterior, dadas sus características clínicas, constituye en realidad una entidad independiente. Las causas que lo motivan pueden ser de carácter general o local. Entre las primeras se citan la hemofilia, la leucemia, la púrpura, etc. Apenas un 4.5 % de los casos de la estadística ya citada pueden atribuirse a este motivo. Entre las causas locales de origen extrarrenal se pueden citar las enfermedades de la glándula suprarrenal, tumores retroperitoneales, aneurismas de la aorta o de la arteria renal, etc., también todas ellas de observación excepcional fuera de la glándula suprarrenal que dió origen al 6 % de los hematomas. Finalmente la causa más importante de los hematomas perirrenales la constituye los procesos renales que de acuerdo con la estadística de Polkey y Vynalek, sería la causa en el 63 % de las observaciones publicadas. Por orden de frecuencia se citan las nefritis, los tumores, las hidronefrosis, las infecciones, la tuberculosis, la litiasis, la enfermedad poliquística. Es interesante hacer notar dentro de este grupo el de las extravasaciones subcapsulares provocada por aumento de la presión intrapélvica, como en el caso de un cálculo enclavado, en que es posible la rotura de la pelvis renal a nivel del fornix del cáliz, pudiéndose producir como consecuencia un derrame uro-hemático subcapsular, mecanismo que ha sido posible demostrar experimentalmente y al través de las pielografías en las que se ponen de manifiesto los llamados reflujos pielorreñales, de los cuales hemos tenido oportunidad de observar una serie de casos bien demostrativos.

Sobre los 76 casos de origen renal ya referidos, en 21 la causa del hematoma lo fué un tumor del riñón y en 1 un papiloma del uréter. De estos 21 casos, en 19 se trataba de tumores malignos, en

1 de un adenoma del riñón y finalmente en 1, la observación de Gile, se trataba de un angioma cortical. Sin embargo, en esta última observación existía tan sólo una discreta sufusión sanguínea subcapsular, no pudiendo hablarse en realidad de hematoma perirrenal enfermedad. Si excluimos por este motivo este caso de Gile, nuestra observación sería la primera de la bibliografía mundial que se exteriorizó clínicamente por un hematoma perirrenal espontáneo.

Clínicamente se caracteriza esta afección por su iniciación en general brusca, con intenso dolor intermitente, en una de las regiones lumbares, seguido a veces de signos de irritación peritoneal, tales como vómitos y meteorismo; síntomas de hemorragia interna que se traducen por postración acentuada, a veces colapso, palidez, etcétera, encontrándose al examen un tumor abdominal retroperitoneal, por debajo del reborde costal, que crece rápidamente de tamaño, marcada disminución de la tasa de hemoglobina y del número de glóbulos rojos en la sangre, siempre en relación con el grado de la hemorragia. En algunos casos se observa temperatura subfebril y en otros temperatura elevada, que puede llegar hasta 40 grados, como sucedió en nuestro caso, y que llevan al diagnóstico de un proceso infeccioso, tal como un flemón perinefrítico, error diagnóstico que se cita con cierta frecuencia. En otros casos se ha pensado en un absceso apendicular, una colecistitis, habiéndose también cometido el error con una oclusión intestinal. La exploración urológica no da datos en lo que se refiere al hematoma en sí, pero puede poner de manifiesto la enfermedad causal. En nuestro caso existía en la imagen radiográfica la desaparición de la sombra del psoas, signo descrito por Alexander en el flemón perinefrítico y que lógicamente debe observarse también en esta afección. Sin embargo, no lo hemos encontrado descrito en ninguna de las observaciones publicadas.

El tratamiento debe ser quirúrgico, ya que la conducta expectante que se hizo en 47 casos, dió una mortalidad del 100%. El tratamiento conservador de evacuación de los coágulos, taponaje y drenaje ha dado una mortalidad del 40%. En cambio, la nefrectomía, que se ha efectuado en 62 enfermos, ha dado una mortalidad tan sólo del 24%.

BIBLIOGRAFIA

- Begg*: Solitary haemorrhagic cysts of the kidney: with report of a case originating in a cavernous haemangioma. "The Brit. J. of Surg.", 1925, t. XIII, pág. 649.
- Ceballos A. y Trabucco A.*: Angioma de la papila renal. "La Prensa Médica Argentina", 1936, t. XXIII, pág. 1517.
- Densley*: Citado por Swan.
- Gayet, Gabrielle y Martin*: L'Angiome du rein. "Journal d'Urologie", 1934, t. XXXVII, pág. 297.
- Gile H. H.*: Hemangioma of the kidney. "Surgery, Gynecology and Obst.", 1929, t. XLVIII, pág. 555.
- Horner J. B.*: Cavernous hemangioma. "Urol. and Cut. Rev.", 1936, t. 40, pág. 181.
- Jacobs y Rosemberg*: Telangiectasis of the kidney simulating renal tumor. "Journ. of Urol.", 1927, t. XVIII, pág. 338.
- Jenkins y Drennan*: Cavernous haem-angioma of the kidney. Report of a case. "The Journ. of Urol.", 1928, t. XX, pág. 97.
- Judd E. S. y Simon H. E.*: Angioma of the kidney. "Surg. Gynec. and Obst.", 1928, t. XLVI, pág. 711.
- Lippens A.*: L'hématoma périrénal spontané. "Journal de chirurgie", 1913, t. XI, pág. 1.
- Mamkey A.*: Haemangioma of the kidney. "The Brit. J. of Surg.", 1930, t. XVIII, pág. 308.
- Mackenzie D. y Hawthorne A. B.*: Hemangioma of the kidney. A report of two cases and a brief resume of the literature. "J. of Urology", 1931, t. XXVI, pág. 205.
- Mackenzie D. W.*: Perirénal hematoma primary with polycythemia. "Journal of Urol.", 1930, t. XXIII, pág. 535.
- McKenzie y Parkin*: Citado por Mackey.
- Maraini B.*: Angiomatosis del riñón. "Rev. Arg. de Urología", t. I, pág. 932.
- Marion*: "Bull. Soc. Urol. de Paris", año 1937, pág. 136.
- Natali C.*: Considerazione sulla generi embrionale di alcune forme di tumori renali. "Arch. Ital. de Urologia", 1925, t. II, pág. 417.
- Polkey A. y Vynalek W.*: Spontaneous nontraumatic perirenal and renal hematomas. "Archives of Surgery", 1933, t. XXVI, pág. 196.
- Syan R. H. y Balma H.*: Angioma of the kidney. Report of a case with analysis of 26 previously reported cases. "The British J. of Surg.", 1936, t. XXIII, pág. 282.
- Treaby y Hogg W.*: Angioma of pyramid. Case. "New Zealand M. J.", 1936, t. 35, pág. 294.
- Wheeler W.*: Some renal tumors. "Surg. Gynec. and Obst.", 1924, t. XXXVIII, pág. 143.
- Zeno A.*: El hematoma peri-renal espontáneo. "Rev. Méd. del Rosario", 1924, pág. 127.