

PUNCION BIOPSIA DE RIÑON. INDICACIONES Y RESULTADOS

Por los Doctores: A. E. TRABUCCO, O. CARREÑO, R. J. BORZONE
e I. VON LAWZEWITSCH

Este útil procedimiento complementario de diagnóstico en urología, permite conocer "in vivo" la estructura histológica del riñón en diferentes cuadros patológicos. Pero justamente por ser un elemento *complementario* de diagnóstico, deben precisarse sus indicaciones y respetarse sus contraindicaciones para que realmente sea *útil*.

Como todo procedimiento a ciegas, no está exento de algunos riesgos y su uso indiscriminado puede, haciéndole perder su eficacia, desanimar a quienes lo intenten indebidamente, desprestigiándolo en forma injustificada.

En primer lugar, cuando la clínica, la radiología y el laboratorio nos dan elementos suficientes para llegar al diagnóstico correcto, no se justifica la necesidad de practicar una biopsia renal. Tal sucede en casos de tuberculosis, blastomas, hidronefrosis y pionefrosis, en los cuales, aparte de que los medios corrientes de exploración nos permiten sin dificultades el diagnóstico, una punción ciega puede provocar diseminación tumoral o séptica, que complica el cuadro sin ninguna ventaja. Además, en estos casos de tratamiento generalmente quirúrgico, el estudio histológico puede realizarse "a posteriori" en toda la pieza operatoria. También contraindican la biopsia las diátesis hemorrágicas, la uremia grave, los aneurismas de la arteria renal y el flemón perirrenal.

En segundo lugar, en todo proceso localizado o focal de riñón, la biopsia está contraindicada por inoperante, ya que caer en el foco aislado patológico queda librado a la ventura y se obtendrá en cambio un porcentaje elevado de resultados negativos falsos.

Se limitan así las indicaciones de la B. R., vale decir, procesos patológicos que afecten la glándula en su totalidad, en forma difusa, con alteración homogénea de la misma en todos sus sectores. El interés de la B. R. en esos casos reside en que la muestra revela el estado glomerular, tubular, intersticial y vascular, permitiendo vincular la anatomía patológica a los hallazgos clínicos, radiológicos y humorales. Se pueden así formular consideraciones terapéuticas y pronósticas de gran valor. Aparte de las enfermedades renales propiamente dichas, la B. R. permite la investigación anatómico-clínica en algunas enfermedades generales del organismo, en las que la participación renal es poco conocida o sólo sospechada: disendocrinias, enfermedades del colágeno, trastornos metabólicos, etc.

Serían, pues, indicaciones de la B. R.:

Glomerulonefritis. — La glomerulonefritis difusa aguda, rara vez requiere una B. R., pues su estudio clínico y humoral permite el diagnóstico casi

siempre, sobre todo cuando evoluciona hacia la curación. Pero su forma subaguda tiene en la B. R. un elemento de valor no sólo diagnóstico, al diferenciar la forma nefrótica de una nefrosis pura, sino también pronóstico, al revelar el compromiso parenquimatoso y vascular. La forma crónica, a veces de difícil diagnóstico clínico con las nefroesclerosis, tiene en la B. R. un medio decisivo para lograr aquél y realizar formulaciones pronósticas y terapéuticas.

Amiloidosis renal. — La especificidad de las coloraciones histológicas es decisiva para confirmar los hallazgos de la clínica y el examen de laboratorio.

Pielonefritis crónica. — Esta afección en todas sus formas clínicas integra el mayor aporte de material para la práctica de la B. R. ya que esta última, por su imagen histológica, con o sin cultivo del trozo, es en gran número de casos, el único elemento categorico para el diagnóstico. Ello es particularmente cierto en las etapas más avanzadas, cuando se tienen las formas llamadas "brighticas" por Jiménez Díaz. Además, en las formas hipertensivas, la biopsia bilateral puede demostrar el tipo y localización de las lesiones. De ser ellas organizadas y unilaterales, la terapéutica quirúrgica podrá dar cuenta del cuadro hipertensivo mediante una nefrectomía.

Hipertensión arterial. — Como debe estudiarse en el paciente hipertenso su aparato urinario en forma completa, la B. R. se justifica para descartar el origen nefrógeno de la misma o para demostrar el compromiso renal secundario a una hipertensión esencial.

Diabetes. — La B. R. es el único medio diagnóstico "in vivo", entre una gloméruloesclerosis diabética, síndrome de Kimmelstiel-Wilson, y una complicación nefroesclerótica en un diabético. Asimismo permite comprobar el grado y extensión de los procesos pielonefriticos favorecidos comúnmente por ese dismetabolismo.

Periarteritis nudosa y lupus eritematoso disseminado. — Igualmente en estas afecciones la B. R. solamente puede revelar las posibles lesiones renales.

Además de sus posibilidades diagnósticas y pronósticas, la B. R. puede dar frutos como trabajo de investigación, en casos de litiasis renal y nefrocalcinosis, así como en disfunciones paratiroides, con o sin manifestaciones clínicas de riñón. Esos estudios, con técnicas histológicas selectivas, podrán demostrar etapas intermedias en la litogénesis, aún no conocidas, mostrando alteraciones de los distintos componentes renales en aquellos pacientes.

Instrumental y técnica. — Comenzamos nuestras primeras biopsias renales con una aguja de Vim-Silverman primitiva. Los resultados eran mediocres, pues ese instrumento no extraía material en la mayoría de los casos. Con el sacabocados modificado de Franklin los resultados son mucho mejores, aunque tenemos todavía un cierto número de punciones negativas. Hemos hallado que en los niños, en los riñones pequeños y esclerosos o con reacción fibrosa perinefritica son frecuentes las punciones negativas o con material insuficiente o que extraen material no renal: grasa, tejido fibroso o muscular. La técnica de la punción, que no describiremos, se ajusta a la descripción de R. C. Muehrcke. Dicho autor contraindica la punción en el lado derecho, por la posibilidad de punzar el hígado en lugar del riñón. Efectivamente, en dos oportunidades nos ha sucedido esa contingencia sin otro contratiempo que el no haber aclarado la histología renal, pues no hubo inconvenientes iatrogenos para el paciente. Creemos que con una correcta localización radio-

lógica previa del riñón, puede evitarse ese evento, por lo cual, si bien el lado preferido —cuando ambos riñones son evidentemente patológicos— es el izquierdo, no consideramos contraindicado el lado derecho, y en muchos casos es necesaria la punción bilateral.

Obtenido el material renal, debe fijárselo para realizar luego las distintas técnicas histológicas. En un principio se utilizó como fijador el formol o el líquido de Bouin, que permiten los estudios citomorfológicos; pero inconvenientes para aplicar los métodos histoquímicos. Se usó entonces el alcohol absoluto, que permite una gran variedad de métodos de tinción citomorfológica e histoquímica. Ello es necesario, pues siendo tan pequeño el trozo de la B. R. por punción y no siendo la glándula un órgano de estructura homogénea como lo es el hígado, no es posible subdividirlo y fijar cada trocito en fijadores selectivos diferentes. La fijación en alcohol absoluto se realiza durante 24 horas a 5°C, deshidratación e inclusión en parafina a 56°C. Los cortes obtenidos, de 3 ó 4 micrones de espesor, se someten a las coloraciones e incubaciones en la misma unidad de tiempo para obtener la máxima uniformidad en la visualización del tejido. Se emplearon los siguientes métodos:

Hematoxilina fuerte de Harris y eosina para el estudio general.

Tricrómico de Masson para estudio del colágeno.

McManus para estudio de mucopolisacáridos, glucógeno y colágeno.

Kossa, para demostrar calcio celular: el fosfato de calcio toma color amarillo y más tarde negro el carbonato de calcio, de color negro, puede confundirse con las sales de ácido úrico. El carbonato de calcio se observa también teñido con la hematoxilina fuerte de Harris.

Para estudio de la fosfatasa alcalina se emplea el método modificado de Gomori. Se basa en los siguientes principios: se incuban los cortes con glicerofosfatos en solución alcalina en presencia de iones calcio; los iones fosfato liberados precipitan en "statutos nascendi" como fosfatos insolubles. Estos se transforman en una segunda etapa en sulfito negro de cobalto. El p. H., antes y después de la reacción debe oscilar entre 9 y 9.8. El control de esta incubación se ha efectuado con un inhibidor que para la fosfatasa alcalina es el cianuro de sodio.

La coloración metacromática para la sustancia amiloide o éster sulfúrico de polisacáridos (Gomori), se efectúa con cristal violeta al 0,1 % que la demuestra en rojo púrpura sobre un fondo azulado.

Material. — Nuestro material biopsico lo dividimos en seis grupos:

1) Obstrucciones urinarias bajas, con y sin signos radiológicos y clínicos de pielonefritis. 2) Litiasis renales. 3) Hipertensiones. 4) Diabetes. 5) Síndrome nefrótico (amiloidosis). 6) Lupus eritematoso diseminado.

Grupo 1. — Nº 3654. Sexo masculino. 74 años. Esclerosis de cuello vesical y divertículo vesical. B. R.: Pielonefritis crónica ascendente esclerógena. (Dispositivo.)

Nº 3749. Sexo masculino. 81 años. Adenoma prostático. B. R.: Pielonefritis crónica esclerógena. (Dispositivo.)

Nº 3801. Sexo masculino. 72 años. Adenoma prostático. B. R.: Pielonefritis crónica esclerógena.

Nº 3795. Sexo masculino. 69 años. Adenoma prostático. B. R.: Pielonefritis crónica esclerógena.

Nº 3831. Sexo masculino. 68 años. Adenoma prostático. B. R.: Pielonefritis crónica esclerógena.

Nº 3951. Sexo masculino. 71 años. Adenoma prostático. B. R.: Pielonefritis crónica esclerógena.

Nº 3713. Sexo masculino. 66 años. Adenoma prostático y litiasis vesical. B. R. Pielonefritis crónica esclerógena.

Nº 3763. Sexo masculino. 69 años. Adenoma prostático y litiasis vesical. B. R. No se ve corteza. Edema e hialinosis intersticial. (Diapositivo).

Nº 3916. Sexo masculino. 77 años. Esclerosis de cuello y litiasis vesico-uretral. B. R.: Grasa perirrenal.

Nº 3839. Sexo masculino. 52 años. Adenoma prostático. B. R.: material insuficiente.

Nº 3818. Sexo masculino. 49 años. Carcinoma de vejiga y litiasis renal bilateral. B. R.: Pielonefritis crónica ascendente esclerógena.

Nº 3817. Sexo femenino. 53 años. Colpocistocele con gran disuria y retención crónica. B. R.: Pielonefritis crónica ascendente con edema intersticial.

Nº 3847. Sexo masculino. 33 años. Esclerosis de cuello y pielonefritis crónica izquierda. B. R.: material insuficiente.

Grupo 2. — Nº 3657. Sexo femenino. 59 años. Eliminadora de cálculos, comienzo de hipertensión. B. R.: Glomerulitis. Pielonefritis crónica ascendente con cilindros purulentos. Reacción arteriolar en focos. (Diapositivo.)

Nº 3819. Sexo masculino. 22 años. Uronefrosis D con litiasis piélica secundaria. B. R.: Pielonefritis esclerógena.

Nº 4576. Sexo femenino. 53 años. Litiasis renal bilateral. B. R.: Glomérulos sin particular. Degeneración tubular y cilindros descamativos.

Nº 3615. Sexo femenino. 45 años. Litiasis renal derecha. B. R.: Tejido muscular.

Nº 3735. Sexo femenino. 51 años. Litiasis renal derecha. Glomerulitis exudativa. (A la B. R.)

Nº 4251. Sexo femenino. 36 años. Litiasis renal derecha. B. R. No hay material suficiente.

Nº 4016. Sexo femenino. 50 años. Litiasis renal izquierda. B. R.: Pielonefritis crónica. Fosfatasa alcalina aumentada.

Grupo 3. — Nº 3827. Sexo masculino. 71 años. Hipertensión y nefrocalcinosis. B. R.: H. E.: Esclerosis intersticial, pielonefritis crónica. Gomori para fosfatasa alcalina (Diapositivo): fosfatasa alcalina tubular disminuida respecto de riñones normales.

Nº 4036. Sexo masculino. 42 años. Hipertensión. Imagen radiológica de pielonefritis crónica izquierda. B. R. lado izquierdo con cultivo del trozo: estafilococos al bi. Pielonefritis crónica esclerógena. Lado derecho ídem.

Nº 4025. Sexo femenino. 45 años. Hipertensión. Riñón atrófico izquierdo. B. R.: Pielonefritis esclerógena.

Nº 4249. Sexo femenino. 23 años. Hipertensión. Pielonefritis crónica esclerógena.

Nº 3988. Sexo femenino. 47 años. Hipertensión. R. B.: material insuficiente.

Grupo 4. — Nº 3959. Sexo femenino. 10 años. Diabetes. Vejiga hipotónica. Pielonefritis crónica discreta. B. R.: Pielonefritis crónica.

Nº 4238. Sexo femenino. 37 años. Diabetes, hipertensión, insuficiencia renal. La punción biopsia no extrae sino tejido medular, con signos de pielonefritis crónica esclerógena. Al no verse glomérulos no puede decidirse se trate de un síndrome de Kimmelstiel-Wilson.

Nº 3824. Sexo masculino. 7 años. Diabetes, polineuritis, retención crónica incompleta. B. R.: Pielonefritis crónica.

Grupo 5. — Nº 4215. Sexo masculino. 50 años. Síndrome nefrótico. B. B.: (Tricrómico) (Diapositivo): Glomerulitis adhesiva con trombos intraglomerulares con poca reacción de tejido de sostén capilar. Tubos dilatados con marcadas lesiones celulares: células chatas, atróficas. Intersticio con infiltración crónica linfocitaria y esclerosis. Disposición de glomerulonefritis crónica. La coloración metacromática, cuyo diapositivo salió defectuoso reveló amiloidosis.

Grupo 6. — Nº 4156. Sexo masculino. 14 años. Lupus eritematoso diseminado. R. B.: Glomerulitis proliferativa. No se observan en los glomérulos las típicas "Wire loops".

CONCLUSIONES.

La biopsia renal es un procedimiento de excepción, por diferentes causas, en la práctica diaria.

Cuando está bien indicada es de gran utilidad.

En los obstruidos bajos puede revelar el estado renal alterado, antes de la evidencia clínica o radiológica: Nos. 3654 y 3763.

Diferencia la pielonefritis crónica de la glomerulonefritis en los estadios límites: formas brighticas de la pielonefritis.

Determina el diagnóstico correcto de las pielonefritis diabéticas y la glomerulosclerosis diabética de Kimmelstiel-Wilson de gran valor pronóstico.

Es de gran importancia diagnóstica en las lesiones renales de las enfermedades del colágeno: lupus, periarteritis, etc. Determina histológicamente "in vivo" la participación renal en la hipertensión.

RESUMEN

Se enuncian las indicaciones y contraindicaciones de la punción biopsia de riñón y se exponen los resultados en pacientes urológicos de distintos tipos: obstruidos bajos, litiásicos, hipertensos, diabéticos, síndrome nefrótico y lupus, describiéndose brevemente las técnicas histológicas empleadas.