

# Biopsia renal por punción percutánea: ventajas de la ecografía sobre otros métodos de localización renal

A. Alarcón Zurita,  
J. Bestard,  
J. Marco,  
A. Morey y  
D. Torán

## Resumen

La biopsia renal por punción, al igual que otras técnicas realizadas a ciegas, no está exenta de complicaciones. En el presente trabajo revisamos 123 pacientes a los que se practicó una biopsia renal y comparamos, en lo que a complicaciones se refiere, tres métodos diferentes de localización renal: el método tradicional a ciegas, el control fluoroscópico con amplificador de imágenes y la ecografía.

Las ventajas se decantan de forma manifiesta hacia la ecografía, concluyéndose que en la actualidad la práctica de este tipo de biopsia debe hacerse, preferiblemente, con este tipo de control.

## Introducción

La introducción en la práctica clínica de la biopsia renal por punción percutánea constituye un hecho de excepcional importancia en el conocimiento de la pato-

logía renal. La primera comunicación en este campo fue realizada por Pérez<sup>1</sup> en 1950 y posteriormente por Inversen y Brun en 1951.<sup>2</sup> La ulterior modificación del procedimiento por Muehncke<sup>3</sup> y la utilización de la fluoroscopia con amplificación de imagen<sup>4</sup> y el ultrasonido,<sup>5</sup> han permitido una mejora considerable de la técnica y una mayor utilización de la misma.

En el presente trabajo revisamos las biopsias renales practicadas por nosotros desde el año 1975 y comparamos la utilidad de las dos técnicas utilizadas para localizar el riñón: control fluoroscópico con amplificador de imagen y ultrasonido.

## Material y métodos

Se estudian 123 pacientes, 74 varones y 49 hembras, con edades comprendidas entre 6 y 68 años, a los que se les practica una biopsia por punción percutánea. En ninguno existía insuficiencia renal y el motivo de la biopsia fue la sospecha de una glomerulopatía.

En 59 casos, la biopsia se practicó con control fluoroscópico con amplificador de imagen, inyectando a los pacientes 80 mg de contraste yodado para obtener un nefrograma que permitiera dirigir la aguja hacia el polo inferior del riñón izquierdo, en el que habitualmente, se practicaron todas las biopsias; una vez que la aguja se sitúa en dicha zona, la introducción de la misma en la corteza renal se controla por la diferente consistencia de ésta con el músculo y grasa perirrenal y por el desplazamiento de aquella con los movimientos respiratorios. El resto de las biopsias, 64, se practicaron con control ecográfico con un ecógrafo de tiempo real. Para ello, se obtiene una imagen longitudinal y otra transversal del riñón izq., se localiza el polo inferior del mismo, y se mide la distancia entre la corteza renal y la superficie cutánea. A continuación se procede a introducir un fiador muy fino, que nos permite comprobar la exactitud de los cálculos, antes de introducir la aguja de biopsia; por último se introduce esta aguja, y, una vez que por el tacto y movimientos de la mis-

S. de Nefrología, Departamento de Medicina Interna. Hospital General Son Dureta. Palma de Mallorca.

ma sospechamos que estamos en riñón, hacemos un nuevo control ecográfico, colocando el transductor lateralizado y cortando el riñón transversalmente; de esta forma, se aprecia la profundidad de la aguja en la corteza renal (fig. 1). No utilizamos ningún transductor especial para la práctica de la biopsia.

El control post-punción del paciente es exclusivamente clínico, practicándose exploraciones especiales, en aquellos pacientes en que la clínica lo hace necesario.

## Resultados

En la tabla nº I se recogen y comparan los resultados de una serie en la que la biopsia se practica a ciegas<sup>6</sup> con los obtenidos por nosotros con ambos métodos: control ecográfico y fluoroscópico con ampliación de imagen, si bien, en ambos casos, el número de biopsias es muy inferior al del primer grupo.

El número de punciones y número de cilindros extraídos fue muy similar en nuestros dos grupos, y no se encuentra recogido en el grupo de Kark y cols.<sup>6</sup> En el 100% de los casos se obtuvo tejido suficiente para el examen anatomopatológico cuando la biopsia se hizo con control

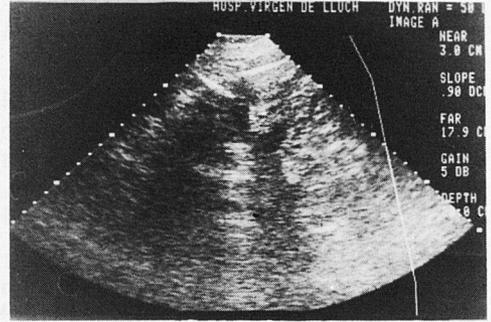


Figura 1  
Se aprecia al nivel de las 10 h. del reloj la aguja renal introducida levemente en la corteza renal.

ecográfico, descendiendo al 95% con control fluoroscópico y al 80% a ciegas.

No existieron diferencias apreciables entre los tres grupos en lo que respecta a las hematurias macroscópicas, no controlándose las microscópicas, que, prácticamente, se producen en el 100% de los enfermos biopsiados.

La frecuencia de aparición de un hematoma perirrenal fue de 0,6% para el grupo a ciegas y 1,6% y 0% respectivamente para los grupos con control fluoroscópico y ecográfico. Hemos de señalar que no controlamos la posible aparición de esta complicación más que, de forma selectiva, en los enfermos que la sospechamos.

TABLA I  
COMPLICACIONES DE LA BIOPSIA RENAL PERCUTANEA

Punción percutánea	nº de pacientes	nº de punciones	nº de cilindros	tejido suficiente %	hematuria macroscópica %	hematoma perirrenal %	transfusiones %	cirugía reparadora %	muerte	otros
A ciegas	500	—	—	80	5,2	0,6	0,4	0	0	3 hematuria prolongada 14 cólico renal
Kark et. al. 1958										22 dolor lumbar
Con control fluoroscópico	59	83	62	95	8,3	1,6	0	0	0	1 retención urinaria
Con control ecográfico	64	75	56	100	4,3	0	0	0	0	—

La necesidad de transfusiones postbiopsia fue de 0,4% en el grupo a ciegas y 0% en nuestros dos grupos.

En ninguno de los 3 grupos comparados se necesitó de cirugía reparadora ni se produjo ningún óbito.

En el grupo de control ecográfico, no se produjo ningún otro tipo de complicación; en el de control fluoroscópico hubo un caso de retención urinaria por coágulos y en el grupo «a ciegas» con un mayor número de pacientes, se produjeron 3 hematurias, 14 cólicos renales por coágulos y en 22 casos dolor lumbar de cierta consideración.

## Discusión

La introducción de la biopsia renal por punción en el diagnóstico de las enfermedades renales<sup>1, 2</sup> ha sido uno de los acontecimientos que más ha contribuido al desarrollo de la Nefrología como especialidad.<sup>7-9</sup>

La técnica del procedimiento ha evolucionado desde las primeras realizadas a ciegas hasta nuestros días, en que, pasando por el control radioscópico, hemos llegado al control ecográfico, con lo que se ha convertido, prácticamente, en una técnica con control visual tridimensional.

Si bien, en manos expertas, el número de complicaciones graves no varía considerablemente de uno a otro método, las ventajas aportadas por el control ecográfico son: mayor sencillez de la técnica, al permitir una mejor localización, menor número de punciones y la obtención de cilindros más adecuados para el estudio anatomopatológico, con un 100% de cilindros válidos cuando se utilizó el control ecográfi-

co, contra un 80% en la serie a ciegas. La diferencia con el control fluoroscópico se refleja fundamentalmente en la ausencia de irradiación para el paciente y para el médico, puesto que los demás resultados son similares.

Aunque nuestra serie es pequeña, comparada con la de Kark y cols.,<sup>3</sup> para valorar con criterios rigurosos, las diferencias entre otras complicaciones más graves: hematurias macroscópicas, hematomas perirrenales, cirugía reparadora, necesidad de transfusiones postbiopsia etc., creemos que podemos afirmar que, dada la baja incidencia de las mismas en nuestra serie, en el momento actual no está justificado el seguir practicando biopsias renales a ciegas o con control fluoroscópico, dada la mayor sencillez e inocuidad del control ecográfico.

## Bibliografía

1. Pérez A. La biopsia puntural del riñón no megálico; consideraciones generales y aportación de un nuevo método. Boln. Liga Cáncer 25: 121, 1950.
2. Iversen P, Brun C. Aspiration biopsy of the kidney. Am. J. Med. 11: 324, 1951.
3. Kark RM, Muchrcke RC. Biopsy of the kidney in prone position. Lancet, 1: 1047, 1954.
4. Lusted LB, Mortimore GE, Hopper J. Needle renal biopsy under image amplifier control. Am. J. Roentg, 75: 953, 1956.
5. Berlyn GM. Ultrasonics in renal biopsy: an aid to determination of kidney position. Lancet: 11: 750, 1961.
6. Kark RM, Muehrcke RC, Pollak VE, Pirani CL, Kiefer JH. An analysis of five hundred percutaneous renal biopsies. Am Archs. Intern. Med. 101: 439, 1958.
7. Mc Gonigle R and Sharpstone P. Kidney biopsy. Br. Med. J. 280: 547-549, 1980.
8. Sweet M, Brouhard BH, Ramírez-Seijas F, Kalia A and Travis LB. Percutaneous renal biopsy in infants and young children. Clin. Nephrol. 26: 192, 1986.
9. Ganet MH, Muehrcke RC. Renal biopsy: current views and controversies. Nephron 34: 1-34, 1983.