

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "DR. ANGEL ARTURO ABALLI"

Complicaciones de la biopsia renal percutánea. Estudio en 290 biopsias

Dr. Juan Solar Méndez*

Dr. Pedro O. Forcade Quezada**

Solar Méndez, J.; P. O. Forcade Quezada: *Complicaciones de la biopsia renal percutánea. Estudio en 290 biopsias.*

Se revisaron 290 biopsias renales realizadas en 283 pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 9 meses y 14 años de edad, con un promedio de 9 años y medio en el período comprendido entre 1976 y 1982 inclusive. Se recogieron en este estudio 80 complicaciones, lo que representó un 25,78% del total de biopsias realizadas. Las complicaciones más frecuentes son la hematuria, con un 15,20%, el dolor lumbar 8,62, y se presentó solamente una complicación grave para un 0,34%.

INTRODUCCION

Desde que la técnica de la biopsia renal percutánea amplió las posibilidades de estudio de las nefropatías, han sido múltiples los avances en este campo de las ciencias médicas y se ha obtenido con su ayuda, un mejor diagnóstico así como un adecuado criterio pronóstico y de tratamiento.

Correspondió al extinto profesor, doctor Manuel Pérez Stable, introducir en nuestro centro, Hospital Docente "Dr. Angel Arturo Aballi" el uso de esta técnica. La misma se mantuvo como un elemento fundamental de estudio, en las afecciones nefrológicas, lo que nos ha permitido ir adquiriendo experiencias sobre la misma, que han sido expuestas en numerosos trabajos de terminación de residencia, publicaciones y jornadas realizadas en nuestra institución.

Uno de los aspectos más importantes que deben tomarse en cuenta al utilizar este método diagnóstico es que el mismo no está exento de complicaciones, que incluso pueden llevar a la muerte.

Teniendo en cuenta la ausencia de complicaciones fatales en nuestro centro y la relativa importancia de las presentadas, hemos expuesto nuestra experiencia, como un aporte más al estudio y utilización de esta técnica, de gran utilidad para la nefrología moderna.

* Especialista de I Grado en Pediatría. Jefe del Servicio de Nefrología del Hospital Pediátrico Docente "Dr. Angel Arturo Aballi".

** Especialista de I Grado en Pediatría del Hospital Pediátrico Docente "Dr. Angel Arturo Aballi".

MATERIAL Y METODO

Se revisaron las historias clínicas de 283 pacientes ingresados en el Hospital Pediátrico Docente "Dr. Angel Arturo Aballi" entre los años 1976 y 1982 inclusive, que fueron sometidas a 290 biopsias de riñón por punción percutánea bajo pantalla de televisión e intensificador de imágenes, excepto un reducido número realizado por la denominada técnica a ciegas por desperfectos técnicos del equipo.

Para seleccionar los pacientes se tuvieron en consideración los siguientes elementos:

- a) Contar con una historia clínica adecuada, capaz de contener los datos a recoger.
- b) Que a los pacientes se les hubiese practicado la biopsia renal, cumpliendo los requisitos de indicación establecidas por *Buch*¹ así como los criterios de contraindicaciones referidas por *Kurk*.²⁰
- c) Que a los pacientes se les hubiese realizado la técnica establecida en nuestro centro como aparece en el trabajo de la doctora *Morales*.³

Para la recolección de los datos se confeccionó una tarjeta para cada paciente, donde fueron recogidos los siguientes elementos:

1. Nombre del paciente.
2. Número de historia clínica.
3. Antecedentes.
4. Diagnóstico clínico.
5. Diagnóstico histológico.
6. Complicaciones durante o después de la biopsia.
7. Pacientes con más de una biopsia.
8. Biopsias fallecidas.
9. Número de intentos.

No se consideró como complicación la hematuria macroscópica que se presentó después de la biopsia, en aquellos pacientes que presentan la misma, 24 horas antes del examen.

Se analizan los resultados obtenidos y se comparan con la literatura revisada.

RESULTADOS

De los estudios realizados en las 290 biopsias renales correspondientes a 283 pacientes, se obtuvieron los siguientes resultados.

El mayor número de biopsias correspondió al sexo masculino con 174 para un 60% y 116 al sexo femenino para un 40%.

El grupo etáreo en que más biopsias se realizaron fue el comprendido entre 6 y 14 años, lo que representó un 77,93% del total, con evidente predominio del sexo masculino 48,62% y 29,31% para el femenino y fue significativamente menor las correspondientes a los grupos etáreos de menor edad (tabla 1).

Tabla 1. *Biopsia realizada según sexo y edad*

Edad	Masculino	%	Femenino	%
Menos de 1 año	—	—	1	0,36
De 1-2 años	9	3,11	10	3,44
De 2-6 años	24	8,27	20	6,89
De 6-14 años	141	48,62	85	29,31
Total	174	60	116	40

La complicación más frecuente determinada en nuestro estudio, lo fue la hematuria para un 16,20% con 47 pacientes (tabla 2). Hay que recordar que consideramos la misma como complicación de la biopsia, cuando aquella aparecía después del examen en pacientes que previamente no presentaban orinas oscuras ni teñidas de sangre.

Tabla 2. *Tipo de complicación según frecuencia y por ciento en 290 biopsias*

T. Complicación	No. de pacientes	%
Hematuria	47	16,26
Dolor lumbar	25	8,62
Urticaria local	4	14,1
Punción de pelvis renal	2	0,68
Hematoma perirrenal	1	0,34
Hipertensión arterial	1	0,34
Defunciones	0	0,00
Total	80	27,58

Ningún paciente mantuvo la misma más de 72 horas después de realizada la biopsia y sólo 4 las presentaron más de 48 horas. Fue necesario transfundir a una paciente de 7 años que presentó anemia aguda, palidez cutaneomucosa, hipertensión arterial y confusión mental, y su hemoglobina descendió de 12,2 a 7,3%.

La misma no presentó al examen físico palpación tumoral y radiológicamente no mostró signos de aumento de volumen renal ni sombra que hiciese pensar en hematoma pericapsular, no obstante, se valoró en conjunto con urología y se diagnosticó como hematoma pericapsular posbiopsia.

En orden de frecuencia el dolor lumbar se mostró en 25 pacientes para un 8,62% y aparecía generalmente entre 6 y 12 horas después de la biopsia y localizado al sitio de la puntura.

Este era ligero y desaparecía antes de las primeras 24 horas, excepto en una nefritis lúpica que requirió analgésico durante 72 horas.

En 4 de los pacientes se presentó un *rash* urticariano en el área correspondiente de la región lumbar, que desapareció con antihistamínico antes de las 24 horas.

Solamente tuvimos un paciente con hipertensión arterial posbiopsia que correspondía con una glomerulonefritis con cifras tensionales entre 170/110 mm hg y su cuadro fue controlado antes de las 12 horas con evolución favorable posterior.

Entre las complicaciones significativas que se presentaron en 2 pacientes (figuras 1, 2, 3, 4 y 5) fue la salida del contraste de las vías urinarias, por evidente función de la pelvis renal, que se detectó radiológicamente. Estos pacientes fueron valorados urológicamente los que se mantuvieron en reposo y bajo control y el contraste desapareció antes de las 24 horas.

En nuestra casuística no tuvimos ninguna defunción.

COMENTARIOS

La biopsia renal percutánea es un procedimiento técnico que se ha venido utilizando desde su introducción, como un factor importante de estudio para las nefropatías, o que ha permitido alcanzar avances favorables en esta rama de las ciencias médicas.

A pesar de los riesgos que se pueden producir con su uso, es necesario señalar que las complicaciones que se nos han presentado con el empleo de esta investigación, no han sido de gran importancia y de 290 biopsias realizadas, el número de complicaciones representó un 25,78% como total de las mismas.

Para nuestro trabajo seguimos los criterios de Heras¹ el que consideró como complicación grave aquélla que requiere transfusión de sangre, cirugía o ambos procedimientos. En nuestra casuística solamente tuvimos una complicación grave para un 0,34%. Esta estuvo representada por una transfusión pues no fueron necesarios procedimientos quirúrgicos en ninguno de nuestros pacientes.

Nuestra complicación menos frecuente lo representó la aparición de hematuria, lo que es casi la regla después de la puntura del riñón, aunque en la mayoría de los pacientes es microscópica, lo que está muy acorde con lo señalado por diferentes autores.^{3,5,6,7}

También se nos presentaron algunos pacientes con hematuria macroscópica al igual que lo referido por otros autores.^{3,4} Kurk⁸ en su serie presentó una oscilación entre un 10 y 40% para la hematuria.

Heras¹ alcanzó un 2,5% en su casuística. Nosotros alcanzamos un 16,20% que está dentro de los límites informados y solamente tuvimos una que fuera considerada como hematuria grave, según los criterios antes referidos de Heras.¹

No obstante, en nuestra casuística tuvimos 4 pacientes en que la hematuria duró más de 48 horas, pues debe señalarse que hay autores como



Figura 1. A los 5 minutos. Fuga de contraste hacia el espacio periureteropélvico del riñón izquierdo. Paciente 1. J. A. V.



Figura 2. A los 25 minutos. Es mayor la cantidad de contraste fuera de las estructuras excretoras del riñón izquierdo. Paciente 1. J. A. V.

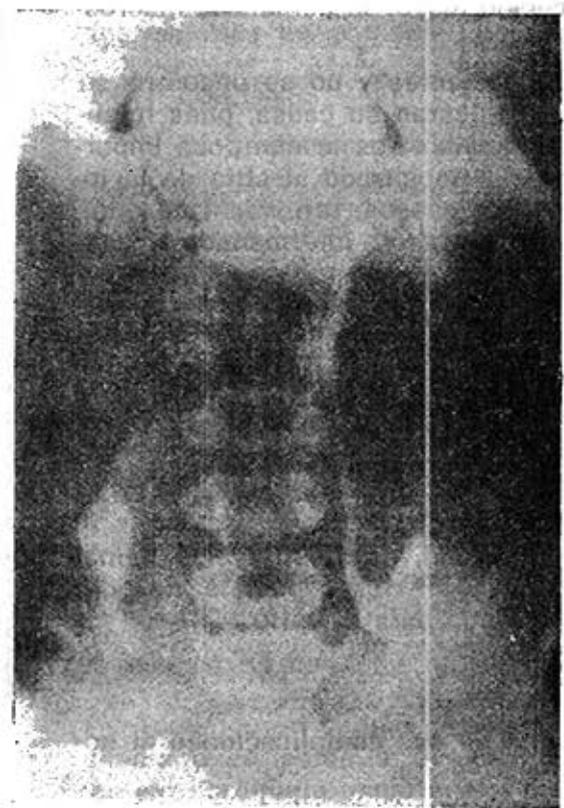


Figura 3. A los 25 minutos. Fuga del contraste por el espacio periureteral izquierdo. Paciente No. 2. R. T. G.

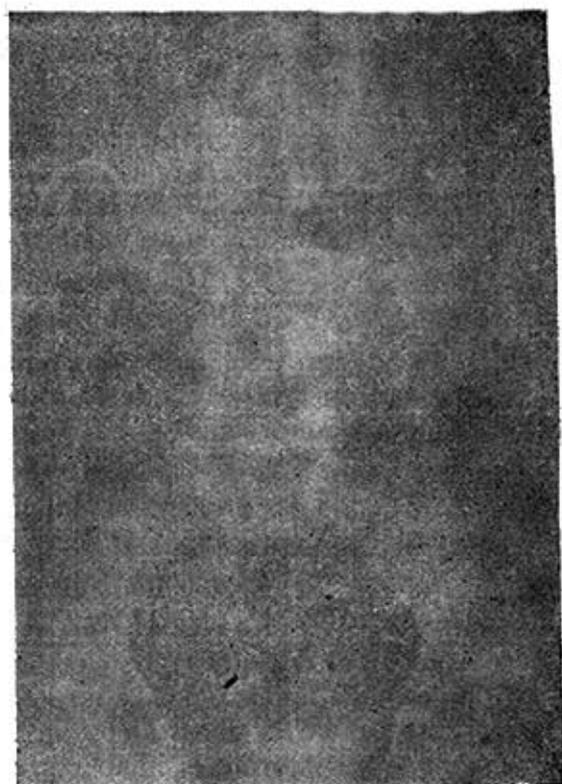


Figura 4. A las 3 horas. El contraste escapado se ha reabsorbido prácticamente. Paciente No. 2. R. T. G.

Montero García,⁹ que consideran complicación mayor la hematuria macroscópica que se prolonga más de 24 horas.

El dolor lumbar se nos presentó en 25 pacientes y no se encontró en la literatura revisada, elementos que nos explicaran su causa, pues mientras algunos autores lo citan como complicación, otros le dan poca importancia a su aparición y lo refieren como dolor localizado al sitio de la incisión en piel. *Hildredth*¹⁰ en su estudio de 500 casos, refiere 14 de ellos con dolor intenso o cólico nefrítico; *Galán y Masó*¹⁰ informan dolor tipo cólico, relacionado con hematurias importantes y en su serie de 36 pacientes, informan una niña nefrítica de 9 años en que plantearon la posibilidad de migración de coágulos de sangre a las vías urinarias, que ocasiona el cólico.

Significativamente, en nuestra casuística, se nos presentó una paciente de 7 años de edad; nefrítica con hematuria manifiesta y con dolor lumbar intenso, que no se diagnosticó como cólico nefrítico, el que cedió fácilmente, en horas, a los analgésicos habituales.

Una complicación importante por su gravedad, lo constituye el hematoma perirrenal que cuando es voluminoso, es un riesgo para la vida del paciente, por lo que es necesario la nefrectomía para salvarlo.

*Montero García*⁹ refiere una incidencia de un 1,1% en su trabajo de 648 biopsias.

*Buch y colaboradores*¹ señalan como una de sus complicaciones el hematoma perirrenal.

*Stolkin*¹¹ señaló 27 pacientes con esta complicación en 5 000 biopsias para un 0,5%.

*Heras y colaboradores*⁴ plantean una incidencia de 0,8%, es decir, 7 pacientes y 5 de ellos requirieron nefrectomía.

En nuestro trabajo sólo encontramos un paciente, lo que representó un 0,34%, cifra más baja que lo informado, pues no fueron necesarias intervenciones quirúrgicas.

La puntura de la pelvis renal fue detectada radiológicamente en 2 pacientes, que no presentaron manifestaciones clínicas, que evolucionaron favorablemente, y representaron un bajo índice de 0,68%.

*Slotkin*¹¹ comprobó también 2 pacientes con iguales criterios en 5 000 pacientes.

La hipertensión arterial ha sido señalada como una complicación del uso de esta técnica, nos refiere *Medina Morales*² en México con 4%, pero nosotros sólo la detectamos en una paciente nefrítica, epiléptica conocida, que se interpretó como correspondiente a su enfermedad de base y respondió favorablemente al tratamiento.

La urticaria estuvo presente en 4 pacientes, localizada al área de asepsia con el timerosal, que representó un 1,4% y aunque *Kurk*² señala reacción por sensibilidad a la lidocaína, consideramos que esta reacción pu-

diera estar relacionada con la tintura de timerosal, debido a la variedad de ingredientes de la misma.

CONCLUSIONES

1. La hematuria constituyó la complicación más frecuente, pues apareció en 47 pacientes, para un 16,20%. No representó una complicación grave en su generalidad, excepto uno que requirió transfusión.
2. El dolor lumbar apareció en un 8,62% localizado al sitio de la punción y desapareció generalmente antes de las 24 horas.
3. El rash urticario se nos presentó en 4 pacientes y cedió fácilmente a los antihistamínicos.
4. La hipertensión arterial se presentó en un solo paciente, y constituyó realmente, una complicación excepcional.
5. La complicación más significativa e importante lo fue la punción de la pelvis renal, la que exigió control radiológico posterior y medidas de observación permanentes.

RECOMENDACIONES

Tomando en consideración la posibilidad de aparición de complicación mediante el uso de la técnica de la biopsia renal percutánea, consideramos de extraordinaria importancia, mantener una revisión periódica de sus normas técnicas por parte del colectivo, que incluye supervisión del instrumental, equipos de rayos X y la más adecuada integración del trabajo en equipo por parte de médicos, enfermeras y técnicos.

SUMMARY

Solar Méndez, J.; P. O. Forcive Quesada. *Complications of percutaneous renal biopsy. Study of 290 biopsies.*

Two hundred and ninety renal biopsies performed to 283 patients, both sexes, whose age ranged between 9 months and 14 years, with an average age of 9 and half years, were reviewed from 1976 to 1982, including both years. In this study 80 complications were observed, 25,78% of total biopsies performed. The most frequent complications found are: hematuria, 16,20% and lumbar pain, 8,62%. Only one severe complication was present, for 0,34%.

RÉSUMÉ

Solar Méndez, J.; P. O. Forcive Quesada. *Complications de la biopsie rénale percutanée. A propos de 290 biopsies.*

Une revue est faite de 290 biopsies rénales réalisées chez 283 malades des deux sexes, âgés entre 9 mois et 14 ans (moyenne 9 ans et demi), pendant la période comprise entre 1976 et 1982. On a constaté 80 complications, ce qui a représenté 25,78% du total de biopsies réalisées. Les complications les plus fréquentes ont été l'hématurie (16,20%) et la douleur lombaire (8,62%); il n'y a eu qu'une complication grave (0,34%).

BIBLIOGRAFIA

1. *Buch López, A. y colaboradores*: Método sencillo de biopsia renal. Rev Cub Cir 6: 529, 1967.
2. *Kurk, R. M.; R. C. Muehercke*: Biopsy of kidney in prone position. Lancet 1: 1047, 1954.
3. *Morales, G.*: Técnica de la biopsia renal. Tesis de grado. La Habana, 1981.
4. *Heras Mederos, A. y colaboradores*: La biopsia renal por punción percutánea. Boletín Nefrológico. 2 (2): 76, mayo-agosto, 1975.
5. *Borrego, M.*: Técnica de la biopsia renal en niños bajo pantalla de televisión con intensificador de imágenes. Tesis de grado. La Habana, 1975.
6. *Valdés, R.*: Complicaciones de la biopsia renal percutánea. Tesis de grado. La Habana, 1981.
7. *Galán, E.; C. Masó*: Needle biopsy in children with nephrosis. A study of glomerular damage and effect of adrenal steroids. Pediatrics 20: 610, 1967.
8. *Kurk, R. M.*: Diagnostic procedures in renal biopsy. JAMA 205: 220, 1968.
9. *Hildredth, E. A.*: Percutaneous renal biopsy. Med Clin North Am 47: 903, 1963.
10. *Masó Fernández, C. J.*: La biopsia renal (estudio clínico). Universidad de La Habana 19: 205, 1955.
11. *Slotkin, E. A.; P. O. Madson*: Complications of renal biopsy. Incidence in 5 000 reported cases. J Urol 87: 13, 1962.
12. *Medina Morales, F. y colaboradores*: Técnica y complicación de la biopsia renal percutánea. Bol Med 35 (2): 397-406, 1978.

Recibido: 12 de marzo de 1984

Aprobado: 5 de abril de 1984

Dr. *Juan Solar Méndez*
Lagunas No. 264 altos
Centro Habana
Ciudad de La Habana
Cuba