

## Biopsia retroperitoneoscópica de tumores retroperitoneales

### Retroperitoneoscopic biopsy of retroperitoneal tumors

Dres. Ferraris, F.  
Longo, E.  
Signori, H.  
Koren, C.  
Lombi, G.  
Villoldo, G.  
Villaronga, A.

**Objetivos:** Describir la técnica de la biopsia de tumores retroperitoneales por vía retroperitoneoscópica y analizar los resultados obtenidos en nuestro Servicio.

**Material y método:** Entre los años 1996 y 2003 se han realizado 18 biopsias de tumores retroperitoneales por vía retroperitoneoscópica en 16 pacientes (en un paciente se realizó el procedimiento en 3 oportunidades). La técnica quirúrgica fue con el paciente en decúbito lateral intermedio con elevación del flanco y abordaje retroperitoneal. Se colocaron 2 trocares de 10 y 5 mm, exposición del retroperitoneo, apertura de la fascia de Gerota, disección de la masa tumoral y biopsia incisional analizada por congelación.

**Resultados:** Se diagnosticaron 12 linfomas (11 no Hodgkin y 1 Enfermedad de Hodgkin), 1 mesotelioma, 1 schwannoma, 1 metástasis ganglionar de cáncer de mama y 1 metástasis adrenal de cáncer de pulmón. Se obtuvo diagnóstico anátomo-patológico en todos los pacientes biopsiados. El material permitió efectuar estudios citológicos por impronta, evaluación histológica e inmunofenotipo por citometría de flujo. No se registraron complicaciones y el tiempo de internación fue menor de 24 horas.

**Conclusiones:** La técnica de biopsia de tumores retroperitoneales por retroperitoneoscopia proporciona buenos resultados con baja morbilidad, permitiendo obtener el diagnóstico anátomo-patológico en todos los casos. En los linfomas posibilitó la clasificación de subtipos y repetir la biopsia en caso necesario.

**PALABRAS CLAVE:** Tumores retroperitoneales; Biopsia; Citometría de flujo.

**Purpose:** We report our experience with retroperitoneal tumors biopsy via retroperitoneoscopic approach and we evaluate the outcome obtained in our department.

**Materials and methods:** Between 1996 and 2003, we applied retroperitoneoscopic technique to perform 18 biopsies on 16 patients with retroperitoneal tumors (this procedure was performed three times on one of these patients). With the patient in intermediate lateral position a retroperitoneoscopic approach was done. Ten and 5 mm ports were placed, the retroperitoneum exposed, the Gerota's fascia incised, the tumor mass dissected, and tumor fragments were analyze through frozen samples.

**Results:** Of 16 patients, were diagnosed 12 lymphomas (11 non-Hodgkin and 1 Hodgkin's disease), 1 mesothelioma, 1 schwannoma, 1 lymph node metastasis of breast cancer and 1 adrenal metastasis of lung cancer. Pathological diagnose was obtained in all patients. The biopsy sample allows cytologic, pathologic and immunophenotyping by flow cytometry diagnosis.

There were no complications and the length of the hospital stay was less than 24 hours.

**Conclusion:** The retroperitoneal tumors biopsy technique by retroperitoneoscopic approach provides good results with a low morbidity rate and assures pathological diagnosis in all cases. In patients with lymphomas, it allows to establish the subtypes and to perform further dissections if it is needed.

**KEY WORDS:** Retroperitoneal tumors; Biopsy; Flow cytometry.

## INTRODUCCIÓN

Ante el diagnóstico por imágenes de un tumor retroperitoneal, se plantea el interrogante de su etiología. Descartado el origen renal, adrenal, vascular o pancreático, debe evaluarse la posibilidad de un tumor retroperitoneal primario (sarcoma, tumores embrionarios, schwannoma, etc.) o de una formación ganglionar.

Dentro de las adenopatías, el 75% son de origen onco-hematológico<sup>12</sup> y el resto metástasis de un tumor primario conocido o no.

En los tumores retroperitoneales primarios la indicación es la resección quirúrgica, en los metastáticos la conducta dependerá de su etiología y en los hematológicos el tratamiento es farmacológico. Ante la duda diagnóstica o sospecha de origen onco-hematológico deberá realizarse una biopsia.

Dentro de las técnicas de biopsia se encuentran la cirugía a cielo abierto, la punción o la biopsia percutánea guiada por tomografía axial computada (TAC) o ecografía, la biopsia laparoscópica transperitoneal o, tal como desarrollaremos en este trabajo, la biopsia retroperitoneoscópica.

La cirugía laparoscópica en Urología ha evolucionado con características distintas a otras especialidades, su aceptación ha sido lenta,<sup>1,2</sup> y al intervenir sobre órganos retroperitoneales<sup>3,4</sup> se ha desarrollado el concepto de retroperitoneoscopia por el interés de abordar directamente dicho compartimiento anatómico.

En 1969, *Bartel* realizó el primer retroperitoneoscopia usando un mediastinoscopio.<sup>5</sup> En 1974, *Sommerkamp* desarrolló una técnica semiabierta para biopsia renal empleando un lumboscopio iluminado<sup>6</sup> con el inconveniente de un escaso espacio retroperitoneal, que dificultaba la manipulación endoscópica. Por este motivo se intentaron distintos procedimientos para confeccionar un campo quirúrgico adecuado. *Wickham* en 1979, fue el primero en utilizar la neumoinsuflación del retroperitoneo en humanos realizando una ureterolitotomía laparoscópica.<sup>7</sup>

En 1985, *Clayman* comunica la confección de una cavidad retroperitoneal con líquido previo a una ureterolitotomía y una extracción de drenaje retenido. El mismo *Clayman*, luego de la publicación de sus 10 primeros casos de nefrectomía laparoscópica transperitoneal, describe una nefrectomía retroperitoneoscópica confeccionando una cavidad al insuflar CO<sub>2</sub> a presión controlado con fluoroscopia.<sup>8</sup> En 1992, *Gaur* describe la creación de una cavidad retroperitoneal con un balón disector.<sup>9,10</sup> Confeccionó dicho balón con una sonda y un guante al que distiende con aire. Por su simpleza y efectividad, este método se transforma en la técnica

más popular, siendo el que adoptamos en nuestros casos para crear un espacio retroperitoneal.

## OBJETIVOS

Describir la técnica de la biopsia de tumores retroperitoneales por vía retroperitoneoscópica y los resultados obtenidos en nuestro Servicio.

## MATERIAL Y MÉTODO

En el Servicio de Urología del Complejo Médico de la Policía Federal Argentina Churrucá-Visca entre los años 1996 y 2003 se han realizado 18 biopsias de tumores retroperitoneales por vía retroperitoneoscópica en 16 pacientes. En un caso de linfoma se efectuaron 3 procedimientos: biopsia diagnóstica, biopsia por recaída y reevaluación post-quimioterapia. Fueron 9 casos de sexo femenino y 7 masculino, con un promedio de edad de 54 años (rango de 25 a 75 años).

Se indicó el procedimiento en tumores que presentaban dudas diagnósticas o sospechas de enfermedad onco-hematológica al ser estudiados por el Servicio de Hematología.

### *Procedimiento quirúrgico:*

- Paciente en decúbito lateral intermedio con elevación del flanco.
- Incisión a nivel de línea medio axilar por debajo de la punta de duodécima costilla para colocación de un trocar de 12 mm.
- Colocación de balón disector para la creación de la retrocavidad.
- Retroneumoperitoneo a 15 mm Hg.
- Se colocan 2 trocates de 10 y 5 mm, en línea axilar anterior y posterior respectivamente. Según el lado, el de 10 mm en la mano diestra del cirujano.
- Se disecciona el retroperitoneo, apertura de la fascia de Gerota si se desea identificar el riñón, disección de la formación, biopsia incisional enviada a congelación para verificar la calidad de la muestra. Control directo de la hemostasia.
- Cierre de aponeurosis y piel en los diferentes accesos.

## RESULTADOS

De los 16 pacientes en 12 se diagnosticaron linfomas, en 2 tumores retroperitoneales y en dos casos metástasis ganglionar de cáncer de mama y metástasis adrenal de cáncer de pulmón, respectivamente.

De los 12 casos de linfoma, 11 fueron no *Hodgkin* y 1 enfermedad de *Hodgkin*, todos efectuaron tratamiento farmacológico.

En los 2 tumores retroperitoneales se diagnosticó un schwannoma y un mesotelioma y fueron luego extirpados con cirugía abierta.

En los 2 casos metastáticos se conocía el tumor primario y eran la única localización de diseminación. Ambos habían sido punzados sin conseguir diagnóstico. En el paciente con cáncer de pulmón, la biopsia definía si era otra patología, la indicación de lobectomía y si era una metástasis, la indicación de quimioterapia. Resultó una metástasis en suprarrenal izquierda. En la paciente con cáncer de mama, ya sometida a mastectomía y quimioterapia, la biopsia determinaba la indicación de una segunda línea de tratamiento quimioterápico.

Se obtuvo diagnóstico anátomo-patológico en todos los pacientes biopsiados. El material fue suficiente en todos los casos y permitió efectuar estudios citológicos por impresas, evaluación histológica e inmunofenotipo por citometría de flujo. No hubo complicaciones y el tiempo de internación fue menor de 24 horas, demostrando la baja morbilidad del procedimiento. En uno de los pacientes con linfoma No *Hodgkin* el procedimiento fue repetido en 3 oportunidades sin aumento de morbilidad.

## DISCUSIÓN

En los linfomas, para la decisión del tratamiento se requiere el estudio histológico a los fines de una adecuada clasificación de los subtipos y de esta forma adecuar la quimioterapia.<sup>11</sup>

La punción percutánea con aguja fina dirigida por TAC o ecografía sólo permite el diagnóstico citológico.<sup>13,14</sup> Las punciones con aguja de biopsia nos proporcionan diagnóstico histológico en el 80% de los casos en tejidos blandos en general, siendo más dificultosa su realización en pelvis y retroperitoneo.<sup>15,16,17</sup> En los tumores de origen hematológico con alteraciones de la coagulación, la biopsia percutánea es riesgosa por la falta de un adecuado control de la hemostasia, lo cual implica dificultad para evidenciar durante el procedimiento complicaciones hemorrágicas que pueden ponerse de manifiesto posteriormente.

La cirugía abierta presenta un postoperatorio más prolongado, mayores posibilidades de complicaciones, su reiteración es dificultosa y la reinserción laboral es más tardía. La biopsia de tumores retroperitoneales por vía laparoscópica transperitoneal requiere disecciones amplias, implica riesgo de infecciones peritoneales, hemorragias mesentéricas y la manipulación visceral posibilidad de ileo prolongado.

En la cirugía retroperitoneoscópica el beneficio reside en la disminución de complicaciones y del tiempo de recuperación.

La toma de biopsia resultó un método seguro y eficaz.

Esta modalidad de obtención de biopsia permite el diagnóstico histológico y no solamente citológico como ocurre con algunas técnicas percutáneas. En todos los casos el material fue suficiente para clasificar adecuadamente los subtipos de los linfomas. Permite reiterar el procedimiento ante recaídas o para control de progresión luego de la quimioterapia, teniendo en cuenta que el manejo de las enfermedades de origen oncohematológico es clínico. Presenta una corta curva de aprendizaje.

Dentro de las desventajas, esta técnica requiere internación y realización de anestesia general.

## CONCLUSIONES

La técnica de biopsia de tumores retroperitoneales de origen hematológico por retroperitoneoscopia proporciona buenos resultados con baja morbilidad, permitiendo obtener el diagnóstico anátomo-patológico en todos los casos. En los linfomas posibilitó la clasificación de subtipos y repetir la biopsia en caso necesario.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cortese, N.; Ferrari P; Zambardae, A. y col.: Diagnosis of bilateral abdomen cryptorchidism by Laparoscopy-Endoscopy. 8: 33, 1979.
2. Winfield, H. N. y Schuessler, W. W.: Pelvic lymphadenectomy: limited and extended. En: Clayman, R. V. y Mc Dougall, E. M. (eds.): Urologic Laparoscopy. St. Luis, Quality Medical Publishing Inc, Chapter 15, pp. 225-260, 1992.
3. Gill, I. S.; Clayman, R. V. y Mc Dougall, E. M.: Advances in urologic Laparoscopy. *J. Urol.*, 154: 1275-1294, 1995.
4. Eden, C. F.: Operative retroperitoneoscopy, *British J. Urol.*, 76: 125-130, 1995.
5. Bartel, M.: *Zdl Chir.* 94: 377, 1969.
6. Sommerkamp, H.: Lumboscopic: ein neues diagnostisch-therapeutisches prinzip der Urologie. *Acta Urol.*, 5: 183, 1974.
7. Wickham, J. E. A.: The surgical treatment of renal lithiasis. En: *Urinary Calculus Disease*. Edited by Wickham, J. E. A. New York, Churchill Livingstone, p. 145, 1979.
8. Clayman, R. V.; Kaboussi, L. R.; Soper, N. J.; Albala, D. M.; Figenshau, R. S. y Chandhoke, P. S.: Laparoscopic Nephrectomy, Review of the initial 10 cases, *J. Endourol.* 6: 127-132, 1992.
9. Gaur, D. D.: Laparoscopic Operative Retroperitoneoscopy: use of a new device. *J. Urol.*, 148: 1137-1139, 1992.
10. Gaur, D. D.: Retroperitoneal endoscopic ureterolithomy, our experience in 12 patients. *J. Endourol.* 7: 501, 1993.
11. Wintrobe: *Clinical Hematology*, 10 edit. Vol. 2, 2464-2467.
12. Hoffman, R.: *Hematology basic principles and practice*. 2 edit. 1995.
13. López-Ríos, F. y de Agustin P.: Fine-needle aspiration

- biopsy of the retroperitoneum a series of 111 cases not including specific organs. *Diagn. Cytopathol.*, 27 (2): 85-89, 2002.
14. Guo, Z. y Hoerl, H. D.: Radiologically guide percutaneous fine-needle aspiration biopsy of pelvic and retroperitoneal masses: a retrospective study of 68 cases. *Diagn. Cytopathol.*, 25 (1): 43-49, 2001.
  15. Bennert, K. W. y Abdul-Karim, F. W.: Fine needle aspiration cytology vs. needle core biopsy of soft tissue tumors. A comparison. *Acta Cytol.*, 38 (3): 381-384, 1994.
  16. Ben-Yehuda, D. y Libson E.: Image-guide core-needle biopsy in malignant lymphoma: experience with 100 patients that suggest the technique is reliable. *J. Clin. Oncol.*, 14: 2427, 1996 .
  17. Pappa, V. I. y Rohatiner A. Z.: Role of image-guide core-needle biopsy in the management of patients with lymphoma. *J. Clin. Oncol.*, 14: 2431, 1996.

## COMENTARIO EDITORIAL

Los autores efectúan una revisión retrospectiva de su experiencia en biopsias retroperitoneales a través de un abordaje retroperitoneoscópico.

Se realiza una descripción básica de la técnica empleada, siguiendo un acceso inicial con técnica abierta, colocación de trocar de Hasson a la altura del extremo distal de la duodécima costilla, utilización de un balón disector a fin de crear el campo quirúrgico necesario y colocación de dos trocares accesorios.

Los autores manifiestan haber empleado este abordaje en 18 oportunidades sobre 16 pacientes, obteniéndose material para un correcto diagnóstico en el 100% de los casos. Se destaca en el trabajo la ausencia de complicaciones y un tiempo de internación menor de 24 horas. En definitiva nos transmiten que se trata de un método seguro, eficaz y con una curva de aprendizaje corta.

En los resultados los autores no mencionan el tiempo quirúrgico, dato importante, dado que por lo general refleja las dificultades intraoperatorias, así como también su evolución nos habla del aprendizaje de la técnica. Tampoco se brinda información acerca del volumen de las masas biopsiadas. A este respecto, estoy convencido de que el tamaño de las mismas influye en el momento de su identificación y disección.

En la discusión, los autores argumentan que la punción con aguja fina dirigida por ecografía o tomografía computada sólo permite un diagnóstico citológico, y

que sólo el 80% de las punciones con aguja de biopsia remiten material histológico, por lo que consideran a la vía retroperitoneoscópica como superior a los métodos percutáneos.

En nuestro hospital la biopsia dirigida constituye el método de elección. Ya que al ser realizada con patólogo *in situ* la posibilidad de obtener material insuficiente para diagnóstico histológico es prácticamente nula.

A este respecto, entiendo que ante la falta de trabajos comparativos la utilización de una u otra vía dependerá de las características del Centro médico en el que se trate el paciente.

Para finalizar quisiera resaltar otros aspectos que entiendo son relevantes y provechosos del trabajo hoy presentado.

En primer lugar, es el empleo del abordaje retroperitoneal el que como sabemos constituye una vía muy bien conocida por los autores y su utilización ofrece ventajas inobjetables a un territorio urológico por definición.

En segundo lugar destacar que el Servicio de Urología del Churruca Visca continuando con una tradición vanguardista en el campo de la laparoscopia urológica, hoy, nuevamente vuelven a servirnos de estímulo y motivación para el progreso y desarrollo de esta clase de abordajes y por tal motivo felicito a los autores por el trabajo presentado.

DR. ALBERTO JURADO  
Médico de planta  
Hospital Italiano de Buenos Aires