

## Biopsia de linfadenopatía retroperitoneal guiada por imágenes con abordaje trans-vertebral: reporte de un caso

### *Retroperitoneal lymphadenopathy trans-vertebral image-guided biopsy: a case report*

### *Biópsia guiada por imagem de linfadenopatía retroperitoneal com abordagem trans vertebral: relato de um caso*

Fausto Omar Rendon<sup>1</sup>, Juan Bautista Del Valle<sup>2</sup>, Melina Paula Valeo Chulvi<sup>3</sup>, Mercedes Liliana Dalurzo<sup>4</sup>, Juan Pablo Santino<sup>5</sup>, Matías Adrián Borensztein<sup>6</sup>.

La biopsia percutánea guiada por imágenes es un procedimiento realizado para el diagnóstico y tratamiento de lesiones, en situaciones planificadas por un equipo médico. Es mucho menos invasiva que una cirugía abierta, pudiéndose realizar de forma ambulatoria. Sin embargo, existen ocasiones en que los accesos convencionales se encuentran bloqueados por ciertas estructuras, como órganos vitales, siendo necesario otras técnicas como la biopsia transósea. En este caso se planteó el uso de esta técnica ya que la ubicación de la lesión limitaba otros abordajes, realizándose con éxito el abordaje transvertebral.

#### Conceptos clave:

##### Qué se sabe del tema:

La biopsia percutánea guiada por imágenes es un procedimiento seguro y efectivo, que permite disminuir el riesgo de intervenciones quirúrgicas innecesarias, lo que conlleva a menor estancia hospitalaria o complicaciones. La biopsia trans ósea es una opción para intervenir lesiones ubicadas en lugares de difícil acceso por el abordaje percutáneo común.

##### Qué se aporta con el trabajo:

Este trabajo demuestra la utilidad de ésta técnica poco utilizada y aporta una breve descripción sobre sus aspectos más relevantes.

#### Resumen:

**Introducción:** La biopsia trans ósea permite el estudio de lesiones que presentan accesos convencionales bloqueados por otras estructuras, como órganos vitales. Su uso evita procedimientos de mayor complejidad. **Objetivo:** Reportar un caso clínico en el cual se utilizó la técnica de biopsia percutánea con abordaje trans vertebral para toma de muestra. En forma secundaria se hará una breve revisión de la bibliografía. **Caso:** Mujer de 60 años, con adenocarcinoma de endometrio con cuadro clínico de 7 meses caracterizado por astenia y dolor lumbar. Presentaba una linfadenopatía intercavo-aórtica. Se decidió biopsiar de forma trans vertebral debido a que su ubicación limitaba otros abordajes. **Conclusión:** Este abordaje debe ser considerado para acceder a lesiones inalcanzables por otras vías y ser empleado por profesionales entrenados.

*Palabras clave: biopsia guiada por imágenes; metástasis linfática; neoplasias de endometrio.*

#### Abstract:

**Introducción:** Transosseous biopsy allows sampling of lesions that are difficult to access with conventional techniques. Its use avoids surgeries. **Objective:** To present a clinical case in which retroperitoneal percutaneous biopsy with trans vertebral approach was used. A brief bibliographic revision of this technique will be made. **Case:** 60 year old woman with endometrial adenocarcinoma, with 7 months of clinical symptoms characterized by asthenia and non-specific lumbar pain. An intercaval aortic lymphadenopathy was found. Trans vertebral biopsy of the lesion was decided, its location precluded conventional approaches access. **Conclusion:** This technique must be considered when studying unreachably lesions by other means and performed by trained professionals.

*Keywords: image guided biopsy; lymphatic metastasis; endometrial neoplasm.*

#### Resumo:

**Introdução:** A biópsia transóssea permite o estudo de lesões que apresentam acessos convencionais bloqueados por outras estruturas, por exemplo órgãos vitais. Seu uso evita procedimentos mais complexos, como cirurgias abertas. **Objetivo:** Relatar um caso clínico no qual foi utilizada a técnica de biópsia percutânea com uma abordagem trans vertebral para amostragem. De forma secundária, será feita uma breve revisão da bibliografia. **Caso:** Mulher de 60 anos com adenocarcinoma endometrial com quadro clínico de 7 meses caracterizado por astenia e dor lombar. Apresentava linfadenopatía intercavo-aórtica. Decidiu-se fazer a biópsia trans vertebral porque sua localização limitava outras abordagens. **Conclusão:** Essa abordagem deve ser considerada para acessar lesões que são inatingíveis por outros meios e ser utilizada por profissionais treinados.

*Palavras-chave: biópsia guiada por imagem; metástase linfática; neoplasias endometriais.*

1- Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Residente. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0544-5650>. Correo de contacto: [omar.rendon@hospitalitaliano.org.ar](mailto:omar.rendon@hospitalitaliano.org.ar)

2- Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Radiólogo intervencionista. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5348-4681>.

3- Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Anatomía Patológica. Méd. Patólogo. Fellowship en Patología Quirúrgica.

4- Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Anatomía Patológica. Méd. Patólogo. Ex Jefa de servicio.

5- Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Anatomía Patológica. Méd. Patólogo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9927-4965>.

6- Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Radiólogo intervencionista. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3302-8985>.

Recibido: 2022-04-08 Aceptado: 2022-06-18

DOI: <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v79.n3.37308>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

©Universidad Nacional de Córdoba

## INTRODUCCIÓN

La diseminación de tumores ginecológicos hacia ganglios linfáticos retroperitoneales y pélvicos es un importante mecanismo de propagación, que impacta en el pronóstico y manejo del paciente<sup>(1)</sup>. El cáncer endometrial es el tumor ginecológico más común a nivel mundial<sup>(2)</sup>.

Las biopsias percutáneas guiadas por imágenes son seguras y efectivas. Su éxito depende del conocimiento de la anatomía regional y correcta planificación<sup>(3-5)</sup>. Sus indicaciones son: estudio anatomopatológico de un tumor, su caracterización molecular y además estudio microbiológico<sup>(4)</sup>.

El objetivo de esta presentación es describir la técnica de acceso transvertebral con guía tomográfica para realizar biopsia percutánea de una linfadenopatía retroperitoneal. Se hará, en forma adicional, un breve repaso de la bibliografía exponiendo los puntos más relevantes de esta técnica.

## CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una mujer de 60 años, con antecedente de adenocarcinoma de endometrio bien diferenciado grado histológico 1, diagnosticado 5 años atrás. Como tratamiento recibió braquiterapia adyuvante y anexo-histerectomía con remisión de su enfermedad.

Actualmente consultó por cuadro de 7 meses de evolución caracterizado por dolor lumbar inespecífico y astenia. Se solicitó TC de abdomen y pelvis con contraste endovenoso en donde se observó linfadenopatía intercavo-aórtica (fig. 1). Adicionalmente se realizó PET-TC que confirmó aumento en la captación de 18F-FDG (S.U.V 9.7) (fig. 2). No se evidenciaron otros hallazgos hipermetabólicos. Mediante ateneo oncológico multidisciplinario, se ordenó punción biopsia bajo TC. Se utilizó acceso transvertebral ya que la ubicación de la linfadenopatía limitaba otros abordajes (fig. 3). Se consideró a la biopsia transhepática riesgosa debido a que también involucraba transgresión del duodeno. La intervención fue llevada a cabo con anestesia local y técnica aséptica. Utilizamos lidocaína al 2% sin epinefrina para anestesiar la piel, partes blandas y el periostio proximal de la vértebra L3. Se realizó pequeña incisión con bisturí en la piel para permitir el paso de un trocar 11 gauge. El acceso al cuerpo vertebral fue transpedicular. El avance de las agujas fue realizado con control de imágenes. No se suministró anestésico local en la cortical anterior de la vértebra. El discomfort al irrumpir el margen anterior no superó la molestia al realizar infiltración inicial con lidocaína en la piel. En forma coaxial se utilizó una aguja franseen 18 gauge para toma de muestra mediante aspiración. Una vez comprobada la calidad del material obtenido con citopatólogo se concluyó el procedimiento y la paciente fue trasladada al área de recuperación para monitoreo. A las 2 horas fue dada de alta, sin dolor ni signos clínicos o imagenológicos de complicaciones.

El diagnóstico final fue de infiltración por adenocarcinoma con déficit de expresión para las proteínas reparadoras de ADN hMLH1 y hPMS2. (fig. 4,5).

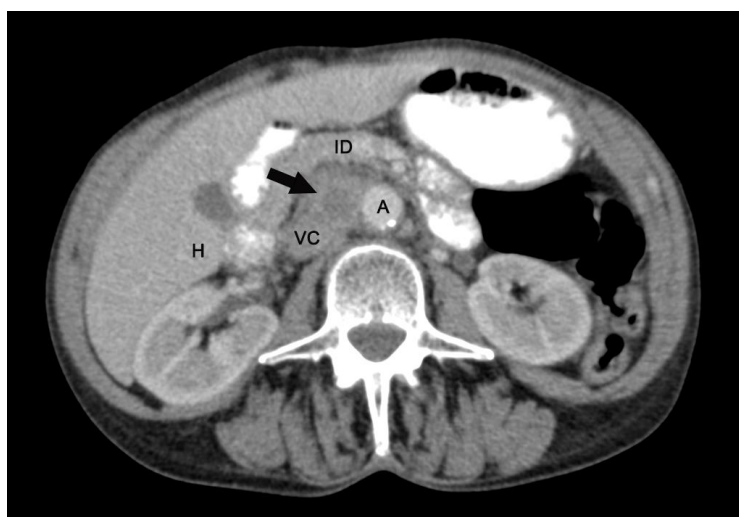


Figura N° 1. TC con contraste oral y endovenoso en contexto de dolor lumbar inespecífico. Imagen axial en fase portal demuestra adenopatía a nivel intercavo-aórtico con centro hipodenso (flecha). Ver posición de aorta abdominal (A) vena cava (VC), intestino delgado (ID), hígado (H) y vena cava (VC) rodeando a la lesión.

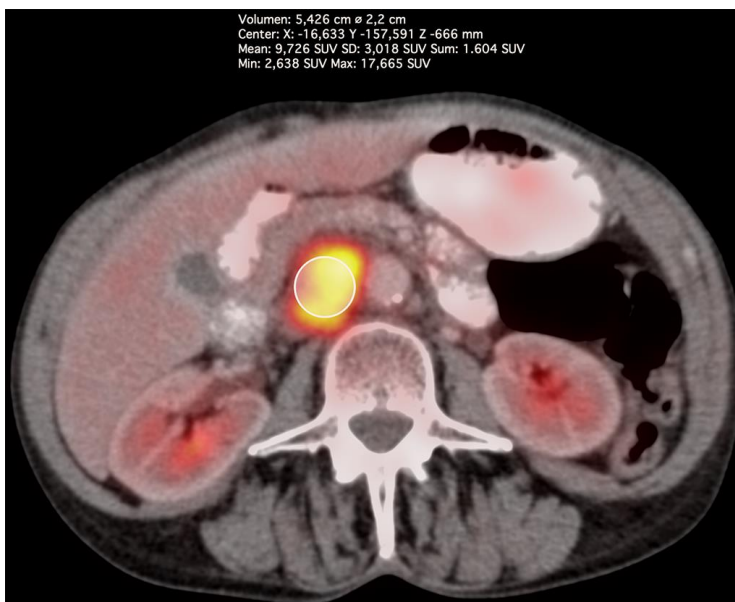


Figura N° 2. Estudio por estadificación en paciente oncológico mediante PET-TC con 18F-FDG y contraste endovenoso. Imagen en plano axial se observa en retroperitoneo adenopatía ya conocida con aumento en la captación de radiofármaco (S.U.V: 9.7) (R.O.I.).

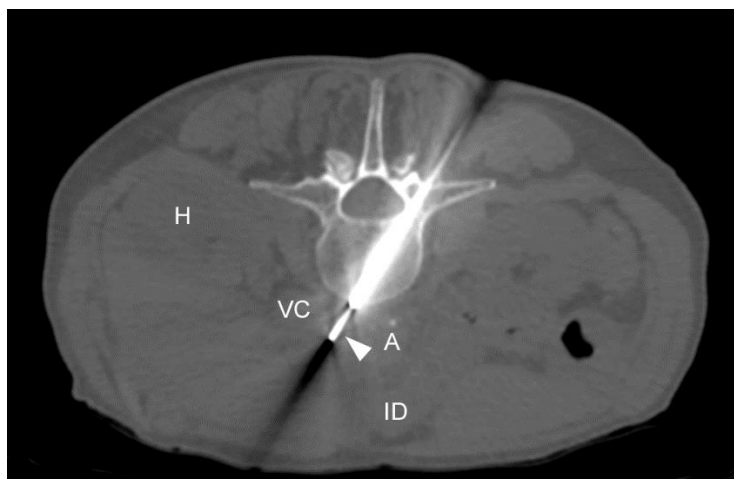


Figura N° 3. Punción biopsia bajo TC para estudio de adenopatía. Nótese acceso transvertebral con técnica coaxial: con trocar óseo (flecha) y aguja franseen (cabeza de flecha), hígado (H), vena cava (VC), aorta (A), intestino delgado (ID). Diagnóstico histológico final: Infiltración por adenocarcinoma con déficit de expresión para las proteínas reparadoras de ADN hMLH1 y hPMS2.

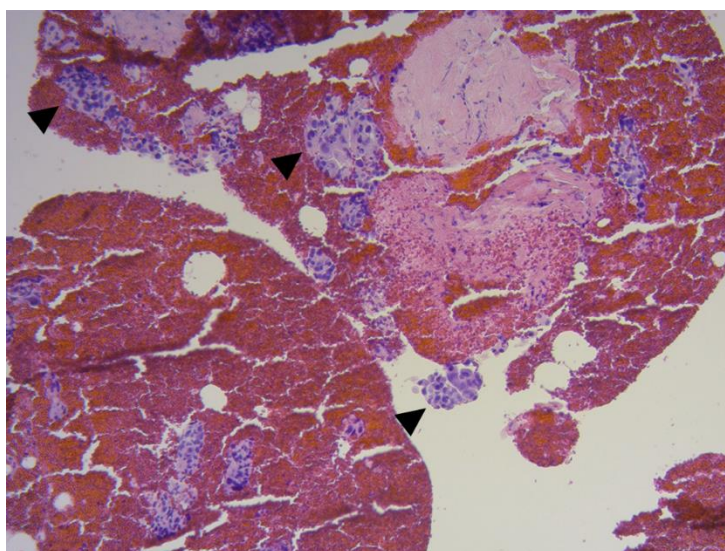


Figura N° 4. Microfotografía en la que se reconoce abundante material hemático de fondo y grupos de células epiteliales atípicas (cabeza de flecha). (Hematoxilina y Eosina, 100x).

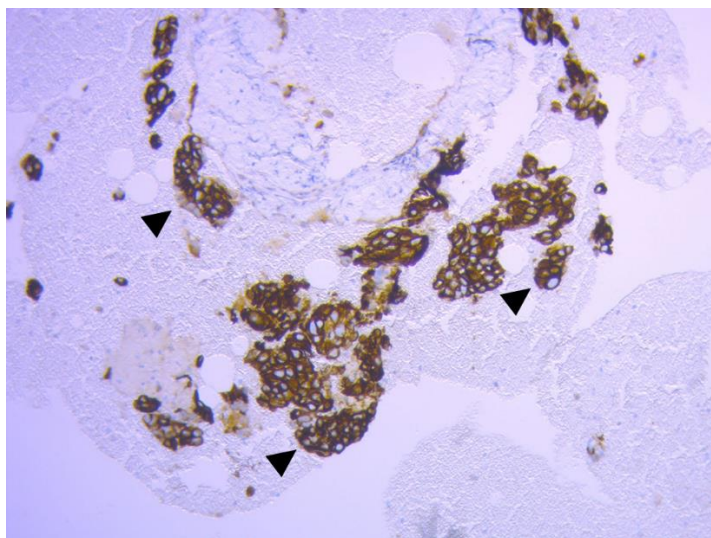


Figura N° 5. Microfotografía en la que se reconocen las células tumorales positivas para Citoqueratina 7 (cabeza de flecha). (Inmunohistoquímica, 400x).

## DISCUSIÓN

La técnica transósea permite el estudio de lesiones que presentan accesos convencionales bloqueados por otras estructuras, por ejemplo órganos vitales. Su uso evita procedimientos de mayor complejidad como cirugías abiertas<sup>(5-7)</sup>. Dentro de las contraindicaciones para biopsia se destaca la falta de acceso seguro, y coagulopatías no corregibles. La firma del consentimiento informado es un requisito indispensable<sup>(4)</sup>.

Los sitios para los que habitualmente se utiliza el abordaje transóseo son el pulmón (transescapular), mediastino anterior (transesternal), lesión anterior al cuerpo vertebral, mediastino posterior, lesión paraesofágica (transvertebral), linfadenopatías ilíacas u otras lesiones pélvicas (transiliaco o trans sacra)<sup>(5-7)</sup>.

Para realizar el procedimiento se debe tener en cuenta que las lesiones cercanas al hueso son más sencillas de alcanzar, mientras que las lesiones alejadas del hueso o aquellas móviles suelen dificultar el procedimiento<sup>(5,6)</sup>. Se recomienda intervenir el hueso en su eje menor, de ser posible. La correcta planificación es indispensable para evitar desvíos en el trayecto de la aguja o complicaciones. Desvíos en la trayectoria de la aguja pueden requerir una nueva osteotomía<sup>(3,6)</sup>. Al llevar a cabo este tipo de intervenciones es necesario utilizar abundante anestésico local en el periostio para más confort<sup>(3)</sup>. Se ha descrito que el dolor en el uso de este abordaje es comparable con una venopunción o una extracción dental<sup>(6)</sup>. Entre los anestésicos más empleados se encuentran la lidocaína, la novocaína, ropivacaína o bupivacaína. La sedación puede ser usada como complemento para tratar la ansiedad (diazepam, lorazepam o midazolam)<sup>(5,8)</sup>. Al momento de realizar una biopsia en forma transósea, la técnica coaxial toma un rol esencial<sup>(5)</sup>. Sus virtudes incluyen menor riesgo de siembra tumoral, permite tomar varias muestras a través de un acceso seguro disminuyendo la cantidad de punciones y además permite el depósito de agentes hemostáticos frente sangrados<sup>(4,7)</sup>.

Las complicaciones difieren según el órgano intervenido<sup>(4)</sup>. Algunas de ellas son: lesión del espacio epidural o del espacio paravertebral, neumotórax, sangrado, osteomielitis o fractura<sup>(4,6)</sup>. M. Chehab y col. reportaron en su experiencia con 50 pacientes, 18 casos de complicaciones las cuales no fueron clínicamente significativas. Entre ellos mencionaron 10 casos de neumotórax leve y 8 de neumomediastino. No se detectaron complicaciones alejadas (a los 30 días) en ninguno de los casos intervenidos. La ejecución de esta técnica es compleja y debería efectuarse en un centro capaz de resolver las potenciales complicaciones devenidas de la misma<sup>(6)</sup>.

En resumen, éste abordaje debe ser planificado cuidadosamente y considerado para acceder a lesiones inalcanzables por otras vías.

### Limitaciones de responsabilidad:

La responsabilidad del trabajo es exclusivamente de quienes colaboraron en la elaboración del mismo.

### Conflicto de interés:

Ninguno.

### Fuentes de apoyo:

La presente investigación no contó con fuentes de financiación.

### Originalidad:

Este artículo es original y no ha sido enviado para su publicación a otro medio de difusión científica en forma completa ni parcialmente.

### Cesión de derechos:

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, ceden los derechos de autor a la Universidad Nacional de Córdoba para publicar en la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas y realizar las traducciones necesarias al idioma inglés.

### Contribución de los autores:

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, han trabajado en la concepción del diseño, recolección de la información y elaboración del manuscrito, haciéndose públicamente responsables de su contenido y aprobando su versión final.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Atri M, Zhang Z, Dehdashti F, Lee SI, Marques H, Ali S, Koh WJ, Mannel RS, DiSilvestro P, King SA, Pearl M, Zhou X, Plante M, Moxley KM, Gold M. Utility of PET/CT to Evaluate Retroperitoneal Lymph Node Metastasis in High-Risk Endometrial Cancer: Results of ACRIN 6671/GOG 0233 Trial. *Radiology*. 2017 May;283(2):450-459. doi: 10.1148/radiol.2016160200.
2. Lucchini SM, Esteban A, Nigra MA, Palacios AT, Alzate-Granados JP, Borla HF. Updates on conservative management of endometrial cancer in patients younger than 45 years. *Gynecol Oncol*. 2021 Jun;161(3):802-809. doi: 10.1016/j.ygyno.2021.04.017.

3. Gupta S, Nguyen HL, Morello FA Jr, Ahrar K, Wallace MJ, Madoff DC, Murthy R, Hicks ME. Various approaches for CT-guided percutaneous biopsy of deep pelvic lesions: anatomic and technical considerations. *Radiographics*. 2004 Jan-Feb;24(1):175-89. doi: 10.1148/rg.241035063.
4. Veltri A, Bargellini I, Giorgi L, Almeida PAMS, Akhan O. CIRSE Guidelines on Percutaneous Needle Biopsy (PNB). *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2017 Oct;40(10):1501-1513. doi: 10.1007/s00270-017-1658-5.
5. Mark A, Karam AR, Grand DJ. Review of CT-guided trans-osseous biopsies. *Abdom Radiol (NY)*. 2022 Aug;47(8):2612-2622. doi: 10.1007/s00261-021-03167-9.
6. Chehab M, Zintsmaster S, Jafri SZ, Richards M, Roy A. CT-guided Transosseous Soft Tissue Biopsy: Techniques, Outcomes and Complications in 50 Cases. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2017 Sep;40(9):1461-1468. doi: 10.1007/s00270-017-1669-2.
7. Aström KG, Ahlström KH, Hagberg HE. CT-guided transvertebral core biopsy of a retrocrural mass. *AJR Am J Roentgenol*. 1997 Oct;169(4):991-3. doi: 10.2214/ajr.169.4.9308449.
8. Zahid MF. Methods of reducing pain during bone marrow biopsy: a narrative review. *Ann Palliat Med*. 2015 Oct;4(4):184-93. doi: 10.3978/j.issn.2224-5820.2015.09.02.