

BIOPSIA TRANS-ESCAPULAR DE TUMOR PULMONAR

Autores: Fausto Omar Rendon Yugcha, Melina Paula Valeo, Juan Bautista Del Valle

Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

omar.rendon@hospitalitaliano.org.ar

Introducción

- La biopsia percutánea guiada por imagen es un método diagnóstico, seguro y efectivo. Habitualmente los métodos guía son ecografía y tomografía computada. Sin embargo, también se ha utilizado la tomografía tipo cone beam o tomografía por emisión de positrones [1]. Su éxito depende del conocimiento de la anatomía regional y correcta planificación [2]
- Sus indicaciones son el estudio anatomopatológico, caracterización molecular y además estudio microbiológico de una lesión. Entre las contraindicaciones generales se destaca la falta de acceso seguro, coagulopatías no corregibles y la negación a firmar el consentimiento [1]
- Las complicaciones de una biopsia de nódulo pulmonar son variables y dependen de la serie estudiada [3]. La guía para mejoras de calidad de la Sociedad de Radiología Intervencionista (S.I.R.) manifiestan que la complicación más frecuente en biopsias pulmonares es el neumotórax y se ha descrito en el 25.9 % de los casos, necesitando colocación de drenaje pleural hasta en el 9.4% de los casos [4]. La segunda complicación más frecuente es el sangrado, siendo leve en el 24,4% y grave en el 6.9% de los casos. La presencia de hemoptisis se ha descrito en el 3% [3,5].

Presentación del caso

- Paciente de 63 años en estudio por masa pulmonar diagnosticado en contexto de astenia, adinamia y tos productiva mediante TC (figura 1).
- Como antecedentes de relevancia se menciona tabaquismo activo .
- Se decide biopsiar la formación pulmonar para caracterización de la lesión. Dada la presencia de marcado enfisema pulmonar, y para reducir riesgo de neumotórax, se realiza biopsia percutánea por vía posterior, transescapular, para reducir el daño al parénquima pulmonar.
- El procedimiento fue llevado a cabo con anestesia local y no presentó complicaciones. El diagnóstico histológico fue de adenocarcinoma pulmonar, ALK NEGATIVO mediante inmunohistoquímica, EGFR negativo y PDL1 (clon 28-8 Abcam): positivo en 1 a 5% de células tumorales.



Hallazgos imagenológicos

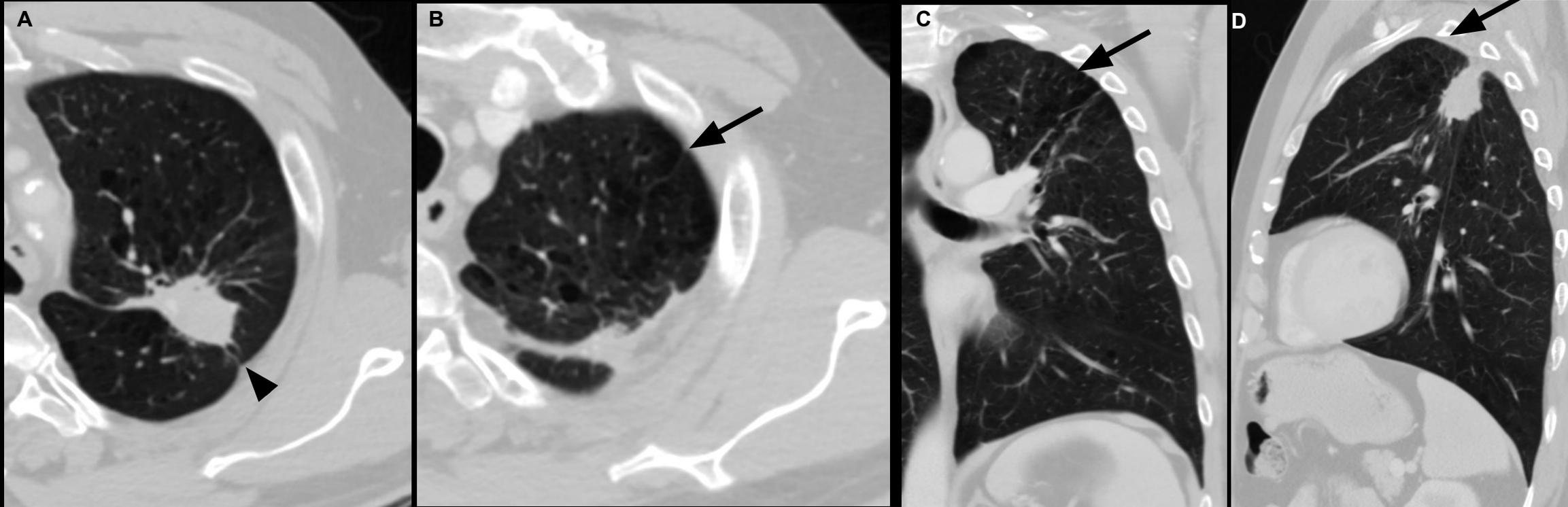


Figura 1: TC de tórax axial en donde se observa (A) masa pulmonar en segmento posterior del LSI (*cabeza de flecha*) que mide 35x29mm con bordes espiculados que contactan con la cisura y superficie pleural. Signos de enfisema paraseptal y centrolobulillar (*flecha*) visualizados en plano (B) axial, (C) coronal y (D) sagital.



Biopsia

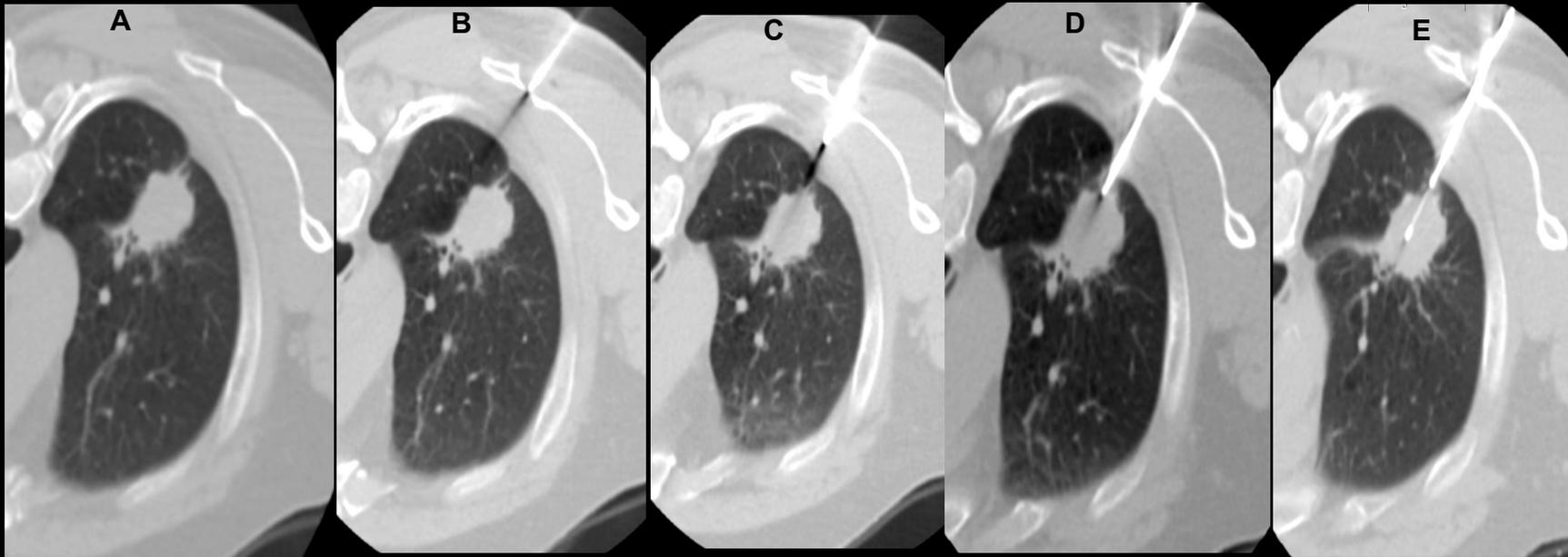


Figura 2: TC de tórax axial con punción de masa pulmonar de LSI con técnica coaxial en posición decúbito ventral..

- (A) Escaneo planificadorio. (B) Ingreso de aguja hasta escápula para infiltración anestésica perióstica.
 (C) Redireccionamiento de la aguja e infiltración anestésica pleural. (D) Progresión de la aguja hasta alcanzar el tumor.
 (E) Biopsia coaxial con aguja de corte 18 gauge. Se confirmó presencia de adenocarcinoma pulmonar.

Anatomia patologica

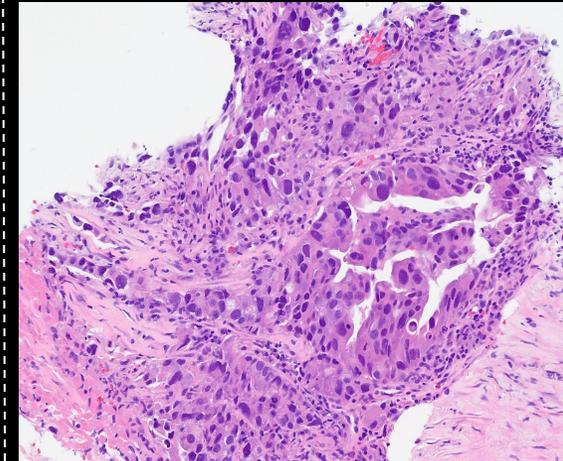


Figura 3: **AP tinción HyE.** Formaciones glandulares y nidos de células con núcleos aumentados de tamaño, hiper cromáticos y con escaso citoplasma, escasa vacuolización citoplasmática y áreas de necrosis



Discusión

- Las regiones para las que se suele usar la técnica transósea son el pulmón, mediastino anterior y posterior, también para lesiones anteriores al cuerpo vertebral, lesión paraesofágica, linfadenopatías ilíacas u otras lesiones pélvicas profundas [6].
- Permite el estudio de lesiones que presentan accesos convencionales bloqueados por otras estructuras o de difícil acceso, evitando procedimientos de mayor complejidad como cirugías abiertas [4].
- Las complicaciones pueden diferir acorde al órgano y región intervenida. Algunas de ellas son: irrupción del espacio epidural, lesión de estructuras del espacio paravertebral, neumotórax, sangrado, osteomielitis o fractura [1].
- Para llevar a cabo biopsias trans óseas es necesario emplear abundante anestésico local en el periostio para más confort. Se ha descrito que el dolor en el uso de este abordaje es comparable con una venopunción o una extracción dental [2]. A menor distancia entre tumor y hueso, menor posibilidad de desvío en el trayecto de la aguja de biopsia, por ende mayor precisión. Desvíos en la trayectoria de las agujas pueden demandar nueva osteotomía [7].
- Como alternativa se podría haber realizado biopsia líquida, sin embargo aún no se la ha validado clínicamente para diagnóstico inicial del cáncer que aún es patrimonio de procedimientos invasivos y su sensibilidad para anomalías moleculares es del 70-80 %. Actualmente se la emplea para estudios moleculares cuando no es posible obtención de tejido o cuando el tejido obtenido no es válido para estos estudios [8].



Conclusion

El abordaje transóseo debe ser planificado cuidadosamente y considerado para acceder a lesiones inalcanzables por otras vías. Su uso evita procedimientos de mayor complejidad como cirugías abiertas y si es correctamente planificado la probabilidad de complicaciones es baja. En el presente caso, se lo utilizó para disminución de riesgo de complicaciones vinculadas a la biopsia pulmonar

Bibliografía

1. Bonanno, Laura, et al. "Liquid Biopsy and Non-Small Cell Lung Cancer: Are We Looking at the Tip of the Iceberg?" *British Journal of Cancer*, vol. 127, no. 3, 2022, pp. 383–93, <https://doi.org/10.1038/s41416-022-01777-8>.
2. Chehab, Monzer, et al. "CT-Guided Transosseous Soft Tissue Biopsy: Techniques, Outcomes and Complications in 50 Cases." *Cardiovascular and Interventional Radiology*, vol. 40, no. 9, Sept. 2017, pp. 1461–68.
3. Lorenz, Jonathan, and Matthew Blum. "Complications of Percutaneous Chest Biopsy." *Seminars in Interventional Radiology*, vol. 23, no. 2, June 2006, pp. 188–93.
4. Mark, Andrew, et al. "Review of CT-Guided Trans-Osseous Biopsies." *Abdominal Radiology (New York)*, vol. 47, no. 8, Aug. 2022, pp. 2612–22.
5. Sheth, Rahul A., et al. "Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards on Percutaneous Needle Biopsy in Adult and Pediatric Patients." *Journal of Vascular and Interventional Radiology: JVIR*, vol. 31, no. 11, Nov. 2020, pp. 1840–48.
6. Del Valle, Juan Bautista et al. "Biopsias Pelvianas Percutáneas: Guía Iconográfica de Abordajes Seguros." *Revista Argentina de Radiología / Argentinian Journal of Radiology*, vol. 86, no. 2, 2022, <https://doi.org/10.24875/rar.m22000012>.
7. Veltri, Andrea, et al. "CIRSE Guidelines on Percutaneous Needle Biopsy (PNB)." *Cardiovascular and Interventional Radiology*, vol. 40, no. 10, Oct. 2017, pp. 1501–13.
8. Zhu, Jianbin, et al. "Risk Factors Associated with Pulmonary Hemorrhage and Hemoptysis Following Percutaneous CT-Guided Transthoracic Lung Core Needle Biopsy: A Retrospective Study of 1,090 Cases." *Quantitative Imaging in Medicine and Surgery*, vol. 10, no. 5, May 2020, pp. 1008–20.

