



Original

Análisis coste-efectivo de la punción aspiración transbronquial de lesiones pulmonares sin afectación endobronquial

Virginia Leiro Fernández^{a,*}, Maribel Botana Rial^a, Cristina Represas Represas^a, Ana González Piñeiro^b, Victor del Campo Pérez^c y Alberto Fernández-Villar^{a,b}

^a Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI), Vigo, Pontevedra, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI), Vigo, Pontevedra, España

^c Servicio de Medicina Preventiva, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI), Vigo, Pontevedra, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 3 de febrero de 2012

Aceptado el 1 de julio de 2012

On-line el 10 de septiembre de 2012

Palabras clave:

Punción transbronquial

Lesiones pulmonares periféricas

Broncoscopia

Biopsia transbronquial

Coste-efectividad

RESUMEN

La punción aspiración transbronquial (PTB) de lesiones pulmonares sin afectación endobronquial en combinación con la biopsia transbronquial (BTB) ha demostrado incrementar la rentabilidad diagnóstica. El objetivo del presente estudio fue analizar si la combinación de la PTB con la BTB convencional es un abordaje coste-efectivo.

Metodología: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes con nódulos o masas pulmonares sin evidencia de lesión endobronquial tras la realización de una broncoscopia flexible a los que se les realizó PTB y BTB. Se analizó el valor diagnóstico adicional, el impacto de la PTB en el coste del diagnóstico y el nivel mínimo de sensibilidad requerido para que la PTB combinada con la BTB pudiese ser considerada una aproximación diagnóstica coste-efectiva.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes (25 varones). La BTB obtuvo un diagnóstico histológico en el 39% de los casos y su combinación con la PTB en el 47%. El diámetro medio de las lesiones fue significativamente mayor en los casos con PTB positivos en comparación con los negativos (31 vs. 23 mm; $p=0,034$). Tras la realización del análisis de costes la realización adicional de una PTB a pesar de demostrar una mayor sensibilidad diagnóstica no mostró una mayor eficiencia. El mínimo de sensibilidad requerido de la PTB combinada con la BTB para que pudiese ser considerada una aproximación coste-efectiva fue del 88%.

Conclusion: La contribución de la PTB a la BTB en el diagnóstico de masas o nódulos pulmonares sin lesión endobronquial asociada no parece justificar su coste económico adicional.

© 2012 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Cost-Effectiveness Analysis of Transbronchial Needle Aspiration of Pulmonary Lesions without Endobronchial Affection

ABSTRACT

Transbronchial needle aspiration (TBNA) of pulmonary lesions without endobronchial affection in combination with transbronchial biopsy (TBB) has been shown to increase diagnostic performance. The objective of this present study was to analyze whether the combination of TBNA with conventional TBB is a cost-effective approach.

Methodology: Ours is a prospective study that included patients with lung nodules or masses with no evidence of endobronchial lesions after flexible bronchoscopy in whom both TBNA and TBB were performed. We analyzed the additional diagnostic value, the impact of TBNA on the cost of the diagnosis and the minimum level of sensitivity required in order for TBNA combined with TBB to be considered a cost-effective diagnostic approach.

Results: Thirty-six patients were included in the study, 25 of whom were males. TBB reached a histologic diagnosis in 39% of the cases, and its combination with TBNA diagnosed 47%. The mean diameter of the lesions was significantly greater in the positive TBNA cases compared with the negative cases (31 vs. 23 mm; $p=0,034$). The cost analysis did not show the additional TBNA to be more cost-effective, despite

Keywords:

Transbronchial needle aspiration

Peripheral lung lesions

Bronchoscopy

Transbronchial biopsy

Cost-effectiveness

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: virginia.leiro.fernandez@sergas.es (V. Leiro Fernández).

demonstrating greater diagnostic sensitivity. The minimum sensitivity required for TBNA combined with TBB to be considered a cost-effective approach was 88%.

Conclusion: The contribution of TBNA to TBB in the diagnosis of lung nodules or masses without associated endobronchial lesions does not seem to justify the additional economic cost.

© 2012 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El diagnóstico de lesiones pulmonares periféricas continúa siendo un problema frecuente en la práctica clínica habitual. Los nuevos avances en métodos broncoscópicos, como el uso de broncoscopios ultrafinos, la ultrasonografía endobronquial con minisondas y la navegación electromagnética para el diagnóstico de lesiones pulmonares sin lesión endobronquial manifiesta, parecen mejorar la rentabilidad diagnóstica en comparación con las técnicas clásicas^{1–9}. Sin embargo, dicha tecnología altamente costosa no se encuentra disponible en muchos centros hospitalarios. Por ello, las técnicas broncoscópicas clásicas para el diagnóstico de lesiones pulmonares sin anomalías endobronquiales como las biopsias transbronquiales (BTB) y la punción transbronquial (PTB) son todavía importantes. A pesar de que muchos estudios han probado la sensibilidad diagnóstica de ambas técnicas^{6–19}, existen pocos trabajos que hayan demostrado su coste-efectividad^{20,21}.

El objetivo del presente trabajo fue analizar si la combinación de la PTB seguida de la BTB podría ser un abordaje coste-efectivo en el diagnóstico de lesiones pulmonares sin evidencia de lesión endobronquial y establecer un cálculo teórico del mínimo nivel preciso de sensibilidad diagnóstica de la combinación de ambas para demostrar su coste-efectividad.

Metodología

Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes consecutivos en los que estaba indicado realizar una broncoscopia para diagnóstico de lesiones pulmonares bien definidas y periféricas sin ningún tipo de lesión endoscópica visible a los que se realizó una PTB seguida de una BTB dirigidas por fluoroscopia en un período de un año (noviembre de 2007-noviembre de 2008). Se excluyeron los pacientes en los que se objetivó lesión en la mucosa traqueobronquial (tumor visible o infiltración) durante la broncoscopia. Todos los procedimientos se realizaron en la Unidad de Técnicas Broncopulmonares del Servicio de Neumología del Complejo Hospitalario de Vigo. Las variables incluidas en el estudio fueron de tipo demográfico (edad y sexo) y radiológicas (tamaño, localización, presencia/ausencia del signo del bronquio), así como el resultado diagnóstico final de las lesiones que motivaron el estudio en el caso de que se hubiese obtenido. Todos los pacientes disponían de una tomografía axial computarizada (TC) torácica (multicorte de 16 coronas) realizada en el mes previo a la exploración. El diámetro de las lesiones se determinó midiendo los diámetros máximos anteroposterior y lateral en la TC torácica y calculándose la media de ambos. La localización de las lesiones se definió por el lóbulo en donde se situaba y su distancia al hilio pulmonar. Para ello, igual que en trabajos previos^{8,14–16,19}, dividimos el área alrededor del hilio en la TC en 3 regiones elípticas: central (elipse en el tercio interno), intermedia (elipse en el tercio medio) y periférica (elipse en el tercio externo). Cuando la lesión ocupaba más de una elipse, se asignó a la zona que contenía la mayor parte de la misma. El lóbulo en el que se localizaba la lesión se determinó realizando un estudio detallado de las radiografías simples y TC torácicas disponibles por 2 de los investigadores. Cuando la lesión afectaba a más de 2 lóbulos se escogió el que contenía la mayor parte de la misma. Del mismo modo se definió la presencia del signo del bronquio.

Para los procedimientos se utilizaron varios modelos de broncoscopios de la casa Olympus (Olympus, Tokio, Japón). Las broncoscopias se realizaron siguiendo el procedimiento habitual, con el paciente monitorizado, en decúbito supino y bajo sedación consciente (midazolam $\pm$ fentanilo). Se utilizó principalmente la vía nasal, y como anestesia se usó lidocaína al 2%. En todos los casos se realizó una inspección completa del árbol traqueobronquial, tras la que se localizaba la lesión con la fluoroscopia biplano. Posteriormente se realizó una PTB seguida de BTB. Tras la localización fluoroscópica de la lesión con la aguja se procedía a la punción aspiración de la misma. El número de pases realizados osciló entre 2 y 4. El tipo de aguja citológica utilizada para la punción fue una aguja citológica de Wang 22 gauge (Bard-Wang, Billerica, EE. UU.). Se consideraron «muestras adecuadas» cuando existía abundante celularidad correspondiente a parénquima pulmonar o de células neoplásicas o alguna otra entidad específica. Las muestras con atipias o dudosas o sin diagnóstico anatomopatológico específico se clasificaron como «no diagnósticas». Las muestras con citología neoplásica o con otro diagnóstico específico se consideraron «diagnósticas». En todos los procedimientos se encontraba presente un citopatólogo, quien realizaba una evaluación inmediata de parte del material obtenido al microscopio previa tinción con hematoxilina-eosina. Posteriormente, la parte restante del material citológico era estudiado en el laboratorio de anatomía patológica tras tinción de Papanicolaou. Seguidamente a la realización de la PTB se realizaron BTB mediante la introducción de la pinza hacia la lesión guiada por la fluoroscopia. Se obtuvieron un mínimo de 4 muestras de biopsia por procedimiento. Las BTB se realizaron con pinzas ovales fenestradas FB-21C-1 (Olympus, Tokio, Japón) con una longitud de 100 cm y un diámetro de 1,8 mm. El material procedente de las biopsias transbronquiales era procesado y estudiado de forma diferida en el laboratorio de anatomía patológica. La realización tanto de broncoaspirado como de cepillado bronquial se llevó a cabo según el criterio del broncoscopista, y sus resultados no fueron incluidos en el análisis.

Con el propósito de este estudio asumimos de forma teórica que si la broncoscopia no era diagnóstica, a todos los pacientes se les realizaba una punción aspiración transtorácica con aguja fina (PAAF-PTT) guiada por TC realizable en todos los pacientes. Fue considerada la técnica diagnóstica de referencia aquella con la que se pudo obtener un diagnóstico citohistológico específico. Se asumió que en caso de negatividad de las pruebas realizadas se siguió un protocolo diagnóstico que incluía procedimientos más invasivos, como la cirugía.

Análisis económico

Para la realización del análisis de coste-efectividad construimos 2 estrategias y comparamos la eficacia y el coste de cada una. En la estrategia I se realizaron ambas técnicas (PTB más BTB), y en la estrategia II solo se llevaba a cabo la BTB. El cálculo de los costes se realizó basado en el Decreto 2009/2011 de Tarifas de los Servicios Sanitarios de Galicia. De forma concreta, dentro del coste del patólogo se incluyó la valoración citológica in situ y el análisis citológico diferido. Para el cálculo del coste de la broncoscopia se incluyó el coste del procedimiento (250,45 €), el de las BTB (595,46 €) y de las PTB el coste de la aguja de punción (80 €) y del análisis citológico en el que también está incluido la valoración in situ por el

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4203708>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4203708>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)