

Mediastinoscopia: ¿una especie en peligro de extinción?

Carlos Agustí

Servei de Pneumologia. Institut Clínic del Tòrax. Hospital Clínic. Barcelona. España.

El título del presente editorial reproduce en realidad el de un artículo que recientemente publicaba la Dra. Rusch¹ sobre la estadiación del mediastino en el cáncer de pulmón. En dicho artículo la acreditada cirujana torácica exponía los prometedores avances alcanzados en la evaluación del mediastino gracias a la aparición de nueva tecnología que, a su juicio, limitaba el futuro de la mediastinoscopia.

Hasta la actualidad la mediastinoscopia se considera la técnica de elección (*gold standard*) para la evaluación histológica del mediastino. Sin embargo, esta exploración dista mucho de ser "ideal". Se trata de una técnica quirúrgica y, como tal, requiere de quirófano, equipo de anestesia y un mínimo de estancia hospitalaria, lo que incrementa el gasto sanitario de forma significativa. Por otro lado, la mediastinoscopia no está en absoluto exenta de complicaciones, algunas de ellas graves e incluso mortales. La sensibilidad es del 85% y la especificidad, del 100%, pero hay un 10% de falsos negativos que en su mayoría son debidos a que no se alcanza la estación ganglionar afectada². En este sentido, es bueno recordar que la mediastinoscopia es una técnica con una curva de aprendizaje evidente. En ocasiones no se alcanza el espacio subcarinal por temor a lesionar la arteria pulmonar derecha¹. Hay zonas anatómicas mediastínicas que no siempre pueden evaluarse mediante mediastinoscopia, como la subcarinal posterior y la inferior (estaciones 8 y 9)². Finalmente, la alta rentabilidad de la mediastinoscopia está basada en la asunción de que se toman muestras de las diversas estaciones ganglionares de forma sistemática (2R, 2L, 4R, 4L, 7), hecho que a menudo no se produce en la práctica clínica diaria¹. Obviamente, si no se cumplen estos requisitos, la rentabilidad diagnóstica puede llegar a disminuir significativamente.

En esta tesitura, la posibilidad de alcanzar el mediastino de forma no cruenta a través del árbol traqueobronquial durante la exploración broncoscópica se muestra como una posibilidad única de optimizar el manejo diagnóstico y de extensión de muchas enfermedades to-

rácicas. La punción transbronquial (PTB) aspirativa o punción de Wang³ permite abordar la mayoría de las estaciones ganglionares mediastínicas, apenas incrementa el tiempo de exploración en varios minutos, no requiere de quirófano, anestesiólogos ni ingreso hospitalario, y tiene un coste económico muy inferior al de la mediastinoscopia. Las complicaciones son muy raras y, en general, no graves. En manos expertas puede alcanzar sensibilidades superiores al 80%, con un porcentaje de falsos positivos muy bajo, si bien esta alta positividad dependerá también de diversos factores, tales como el número de punciones, el tamaño de la adenopatía, su localización, la presencia del anatomopatólogo o la prevalencia de metástasis ganglionares en la población estudiada^{4,5}. En este contexto, sorprende el escaso arraigo de la PTB en las diversas unidades de broncoscopia tanto de Europa como de América. Entre las posibles explicaciones de la infrautilización de la PTB está el hecho de que incluso en manos expertas la rentabilidad inicial de esta técnica es baja, lo que puede conducir a una cierta desmotivación del broncoscopista. Sin embargo, la PTB es una de las técnicas en las cuales la curva de aprendizaje es más evidente y donde se confirma sin duda el dicho anglosajón de que "you only do well what you do often". Otro hecho que puede justificar la infrautilización de la PTB es la posibilidad de falsos positivos; sin embargo, diversos estudios confirman que éstos son excepcionales si se siguen unas mínimas precauciones, tales como evitar la punción en zonas de infiltración de la mucosa bronquial o de ganglios en continuidad anatómica con el tumor primitivo. Finalmente, puncionar "a ciegas" una zona anatómica tan vascularizada como es el mediastino puede ser la justificación de su escasa utilización, a pesar de que todas las series coinciden en demostrar que la morbilidad es de apenas un 0,3%⁶. Indudablemente, la aparición del ecobroncoscopio (ecografía endobronquial-aspiración transbronquial con aguja), que permite la visualización en tiempo real, mediante control ecográfico, de los ganglios mediastínicos, va a suponer un cambio radical y definitivo en la evaluación del mediastino. Los resultados obtenidos con esta técnica son realmente destacables^{7,8}, no sólo por su rentabilidad diagnóstica, sino también por su capacidad de evaluar ganglios mediastínicos de un tamaño de hasta 3 mm⁹. Parece claro que el estudio del mediastino pasará a ser definitivamente, en un futuro inmediato, responsabili-

Correspondencia: Dr. C. Agustí.
Servei de Pneumologia. Hospital Clínic.
Villarroel, 170. 08036 Barcelona. España.
Correo electrónico: cagusti@clinic.ub.es

Recibido: 23-1-2007; aceptado para su publicación: 6-2-2007.

dad de los endoscopistas, ya sea a través del árbol bronquial o, en casos concretos (cuando es necesario acceder a las estaciones 8 y 9), a través del esófago. De hecho, en centros donde la ecoendoscopia se realiza de forma sistemática se ha asistido a un descenso muy significativo del número de mediastinoscopias realizadas⁹. Aunque el coste económico actual del ecoendoscopio hace que tan sólo contados centros de este país lo posean, los beneficios globales y el mejor coste/beneficio con respecto a la mediastinoscopia facilitarán, sin lugar a dudas, su incorporación progresiva a las diversas unidades de broncoscopia. Una apreciación: mientras el ecobroncoscopio no llega, los broncoscopistas deben familiarizarse con la PTB “a ciegas”, puesto que las habilidades adquiridas con esta técnica son imprescindibles para obtener el mejor rendimiento cuando se disponga de aquél.

Aunque la estadificación del cáncer de pulmón es el uso más común de la PTB, sus ventajas potenciales no sólo se limitan a esta enfermedad. Así, se ha descrito su utilidad en el diagnóstico de otras enfermedades neoproliferativas como neoplasias extratorácicas, linfomas, quistes mediastínicos y diversas infecciones como la tuberculosis o histoplasmosis¹⁰.

Una de las enfermedades pulmonares en las que la PTB puede ser de gran utilidad es la sarcoidosis, como bien queda demostrado en el interesante artículo publicado por Fernández-Villar et al¹¹ en el presente número de ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA. ¿Qué relevancia tiene la PTB en esta enfermedad granulomatosa? De acuerdo con las guías clínicas, el diagnóstico de sarcoidosis requiere de un cuadro clínico indicativo y de la demostración de granulomas no caseificantes mediante estudio citohistológico¹². Hasta la actualidad, la técnica de elección para obtener tejido en la sarcoidosis pulmonar es la biopsia transbronquial, cuya rentabilidad global es del 65% (rango: 40-90%) y llega a ser óptima cuando se obtienen entre 4 y 10 biopsias¹³. Sin embargo, en la práctica clínica diaria a menudo no se alcanza la referida rentabilidad diagnóstica porque el número de biopsias practicadas es inferior al antes mencionado, probablemente por temor a posibles complicaciones, que se concretan en un riesgo de neumotórax del 5% y de hemorragia bronquial en el 2%¹⁴. Los resultados obtenidos con la PTB en la serie de pacientes con sarcoidosis de Fernández-Villar et al¹¹ confirman los obtenidos previamente por Trisolini et al¹⁵ y sientan una serie de conceptos básicos, a saber: la PTB es una técnica segura en el estudio de la sarcoidosis pulmonar y su rentabilidad diagnóstica es muy elevada (60-80%), siendo superior a la alcanzada con la biopsia transbronquial. El uso combinado de ambas técnicas permite obtener el diagnóstico en el 90% de los casos. Parece por tanto indiscutible que en el manejo diagnóstico de cualquier paciente con sospecha de sarcoidosis pulmonar la PTB va a pasar también a ser una técnica de uso obligado. Una nota de precaución: hay que recordar que la presencia de granulomas no caseificantes no es exclusiva de la sarcoidosis, por lo que será necesario un estricto seguimiento especialmente en los casos con presentación clínica atípica.

En resumen, no se trata de crear un falso debate sobre la eficacia de las diferentes técnicas de evaluación mediastínica, entre otros motivos porque la rentabilidad de cada una de ellas diferirá según la estación ganglionar que se considere. Lo realmente trascendente es que el futuro de la evaluación del mediastino pasa por la vía aérea. La PTB “a ciegas” constituye la antesala de lo que es una serie de avances tecnológicos que culminan con el diseño del ecobroncoscopio a tiempo real. Dichos avances conseguirán optimizar el manejo del paciente con enfermedad mediastínica, y ello será así tanto si se consideran parámetros de eficacia clínica, de seguridad y bienestar para el paciente como parámetros de coste/beneficio. Indudablemente el ecobroncoscopio obtiene una puntuación muy favorable en todos y cada uno de los aspectos mencionados, y a nadie se le escapa que por todo ello esta técnica se impondrá en el manejo habitual de estos pacientes.

Como finalizaba el mencionado editorial de la Dra. Rusch: “*Stay tuned. The standard of care is evolving*”.

BIBLIOGRAFÍA

- Rusch VW. Mediastinoscopy: an endangered species? *J Clin Oncol.* 2005;23:8283-4.
- Detterbeck FC, DeCamp M, Coman LJ, Silvestri GA. Invasive staging. The guidelines. *Chest.* 2003;123:167S-75S.
- Wang KP, Broker R, Haponik EF, et al. Flexible transbronchial needle aspiration for staging of bronchogenic carcinoma. *Chest.* 1983;84:571-6.
- Fernández-Villar A, Iglesias F, Mosteiro M, et al. Factores predictores del resultado de la punción-aspiración transtraqueal de adenopatías mediastínicas neoplásicas. *Arch Bronconeumol.* 2005;41:434-8.
- Gasparini S, Silvestri GA. Usefulness of transbronchial needle aspiration in evaluating patients with lung cancer. *Thorax.* 2005;60:890-1.
- Holty J-E C, Kushner WG, Gould MK. Accuracy of transbronchial needle aspiration for mediastinal staging of non-small cell lung cancer: a meta-analysis. *Thorax.* 2005;60:949-55.
- Annema JT, Vesiliç M, Rabe KF. Analysis of subcarinal lymph nodes (suspected) non-small-cell lung cancer after a negative transbronchial needle aspiration. *Respiration.* 2004;71:630-4.
- Hertz FJ, Lunn W, Eberhardt R, Becker HD, Ernst A. Transbronchial versus transesophageal ultrasound-guided aspiration of enlarged mediastinal lymph nodes. *Am J Respir Crit Care Med.* 2005;171:1164-7.
- Leblanc JK, Devereaux BM, Imperiale TF. Endoscopic ultrasound in non-small cell lung cancer and negative mediastinum on computed tomography. *Am J Respir Crit Care Med.* 2005;171:177-82.
- Harkin TJ, Ko-Pen Wang. Bronchoscopic needle aspiration of mediastinal and hilar lymph nodes. *J Bronchology.* 1997;4:238-49.
- Fernández-Villar A, Botana MI, Leiro V, et al. Utilidad clínica de la punción transbronquial de adenopatías mediastínicas en el diagnóstico de la sarcoidosis en estadios I y II. *Arch Bronconeumol.* 2007;43:495-500.
- Costabel U, Hunninghake GW. ATS/ERS/WASOG statement on sarcoidosis. Sarcoidosis Statement Committee. American Thoracic Society. European Respiratory Society. World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders. *Eur Respir J.* 1999;14:735-7.
- Roethe RA, Fuller PB, Byrd RB, Hafermann DR. Transbronchoscopic lung biopsy in sarcoidosis. Optimal number and sites for diagnosis. *Chest.* 1980;77:400-2.
- Annema JT, Vesiliç KF. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration for the diagnosis of sarcoidosis. *Eur Respir J.* 2005;25:405-9.
- Trisolini R, Agli LL, Cancellieri A, et al. The value of flexible transbronchial needle aspiration in the diagnosis of stage I sarcoidosis. *Chest.* 2003;124:2126-30.