

Centro de Investigaciones Medicoquirúrgicas (CIMEQ)

Biopsia pulmonar por toracoscopia videoasistida en el diagnóstico de las enfermedades pulmonares intersticiales. Nuestra experiencia

Dr. Sc. Prof. Oscar Suárez Savio,¹ Dr. Gabriel González Sosa,² Prof. Manuel Cepero Nogueira,³ Dra. Glenis Madrigal Batista,⁴ Dr. Manuel Cepero Valdés,⁵ y Dr. Simeón A. Collera⁶

Las enfermedades intersticiales de pulmón incluyen una serie de afecciones, más bien heterogéneas, que se caracterizan por la afectación difusa y habitualmente crónica del tejido conectivo del pulmón sobre todo del intersticio periférico y más delicado de las paredes alveolares. Se piensa en la actualidad que, sea cual fuere la enfermedad intersticial o su causa específica, la manifestación más importante es la alveolitis, o sea, la acumulación de células inflamatorias o inmunitarias efectoras dentro de las paredes o espacios alveolares.¹ En estos pacientes se presenta, desde el punto de vista funcional, una limitación ventilatoria restrictiva con alteraciones del intercambio gaseoso y una importante alteración de la ventilación/perfusión. Aproximadamente un tercio de estos casos requiere de una biopsia pulmonar para el diagnóstico.² La decisión de realizar ésta se basa en la probabilidad de que el examen patológico obtenido de los tejidos nos va a brindar información específica acerca de la causa de los procesos de la enfermedad, la cual puede ser empleada para alterar el tratamiento que ha recibido el paciente.

Este estudio se realizó para evaluar los beneficios de la biopsia pulmonar después que las técnicas menos invasivas fallaron en la búsqueda de un diagnóstico en una serie de pacientes con infiltraciones pulmonares difusas de origen desconocido.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo donde se analizaron los pacientes con biopsias pulmonares por toracoscopia videoasistida en nuestro Hospital. Luego de emplearse técnicas diagnósticas menos invasivas, estos presentaban lesiones pulmonares sin diagnóstico.

El proceder se aplicó a 128 pacientes, de los cuales 95 eran hombres (74,2 %) y 33, mujeres (25,8 %). La edad media fue de 48,2 años.

Se incluyeron en este grupo los casos con evidencia radiológica de enfermedad pulmonar intersticial (EPI); los casos de nódulos pulmonares solitarios u otro proceso pulmonar focalizado fueron excluidos. Los pacientes de este grupo fueron investigados previamente con tomografía axial computadorizada (TAC) helicoidal, resonancia magnética nuclear (RMN), broncoscopio, esputo citológico y bacteriológico.

Técnica operatoria: biopsia pulmonar por toracoscopia videoasistida

Se aplicó anestesia general por intubación endotraqueal con tubo de doble luz, el cual permite ventilar independientemente los pulmones. Se monitorizaron durante la operación: tensión arterial (TA), electrocardiograma (ECG), oximetría de pulso y dióxido de carbono del aire espiratorio final. El paciente se colocó en decúbito lateral y después de colapsar el pulmón, se introdujo el toracoscopio. La posición y el número de orificios puede variar en dependencia de la localización y el tamaño de la lesión diagnosticada. Se colocaron trocares de 10 mm para el instrumental y los instrumentos ópticos.

Se realizó la dilatación digital del orificio por el cual se introdujo el engrapador lineal endocavitario *Endogia Universal*, e inmediatamente por debajo del tejido por reseca se colocó un clamp intestinal recto de Doyen que actúa como guía para la posterior colocación del engrapador. Para el diagnóstico se tomaron muestras en cuña de tejido de 3 x 2 x 1 cm, las cuales se resecaaron utilizando el engrapador lineal endocavitario. Las muestras fueron enviadas inmediatamente al patólogo para su valoración. A cada caso se le dejó drenaje torácico 28F colocado a través del orificio inferior, bajo visión directa. Las puertas de entrada se suturaron en dos planos.

RESULTADOS

Del total de 128 biopsias realizadas, 83 (66 %) tuvieron un diagnóstico específico, mientras que 45 (34 %) no tuvieron un diagnóstico específico.

Los diagnósticos específicos obtenidos con mayor frecuencia fueron: el carcinoma pulmonar y la sarcoidosis, mientras que la neumonitis intersticial y la fibrosis pulmonar intersticial, fueron el grupo histológico predominante en los casos de diagnóstico no específico.

Los drenajes torácicos fueron removidos tempranamente y los pacientes permanecieron menos tiempo en el hospital (3 a 4 días). Los pacientes a los que realizó la biopsia por técnica abierta quedaron hospitalizados por más de 4 días. El número de complicaciones en este grupo de pacientes fue mínimo, solo 4 casos tuvieron infección superficial en las puertas de entrada.

DISCUSIÓN

Los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial (EPI) son un desafío a tratar. Muchos de ellos tienen una información inadecuada acerca del proceso de la enfermedad, un diagnóstico impreciso, tratamiento insatisfactorio, inaceptables efectos asociados con la terapia aplicada y un control pobre de los síntomas de progresión de la enfermedad. Establecer el diagnóstico exacto deviene esencial para proveer a los pacientes de expectativas razonables en cuanto al pronóstico y los efectos del tratamiento.

Con anterioridad, la demanda de biopsia pulmonar era relativamente pequeña, sin embargo luego del advenimiento de la modalidad por toracoscopia videoasistida, se ha evidenciado un incremento en el número de las referencias sobre biopsias pulmonares. Al ser esta técnica menos invasiva que la biopsia pulmonar abierta, se incrementó del número de biopsias realizadas mediante este proceder y el consiguiente número de diagnósticos definidos.

La biopsia por toracoscopia videoasistida tiene una baja morbilidad y mortalidad, alta exactitud y productividad y pocos riesgos. Métodos como la broncoscopia, el lavado broncoalveolar, la biopsia transbronquial y la biopsia transtorácica con aguja, aún son considerados para el diagnóstico inicial.³⁻⁵ Si el paciente tiene adenopatías mediastinales, la mediastinoscopia puede utilizarse preferentemente antes de la biopsia pulmonar ya que es menos invasiva.

Para iniciar una evaluación diagnóstica es esencial la historia médica y ocupacional completa, que generalmente aporta pistas o datos muy importantes, mientras que los distintos análisis serológicos pueden ser empleados para confirmar el diagnóstico.

Gaensler y Carrington mantienen que la lingala y la punta del lóbulo medio deben ser evitados para la toma de biopsia,⁶ en contraposición con *Wetstein*,⁷ quien refiere en su estudio que la muestra de biopsia puede realizarse en cualquier zona del pulmón, con lo cual coincide nuestra opinión. Por otra parte, debemos señalar que en nuestro estudio la TAC helicoidal fue altamente efectiva para seleccionar el sitio adecuado para la biopsia, lo cual se corresponde con lo planteado por *Mathieson* y otros⁸ y que se confirmó posteriormente con la visión directa del área pulmonar.

En cuanto a la toma de muestra de tejido para la biopsia, en nuestro estudio se seleccionaron 2 o 3 fragmentos de 3 x 2 x 1 cm aproximadamente en cada caso. Las muestras fueron valoradas inmediatamente por el patólogo y resultaron suficientes para el análisis histológico. Ello coincide con los resultados de *Vidone y Librtin*,⁹ quienes obtuvieron buenos resultados en su estudio con muestras similares de tejido. Si en alguno de los pacientes estudiados, la cantidad de tejido hubiese sido insuficiente, habríamos continuado tomando muestras por el mismo procedimiento.

En nuestro estudio obtuvimos diagnósticos específicos en el 66 % de los casos, lo cual coincide con lo reportado en otras series con valores de efectividad diagnóstica entre el 34 y 98 %.^{10,11} La terapéutica fue cambiada conforme al diagnóstico, sin embargo, en diagnósticos inespecíficos como neumonitis intersticial, fibrosis alveolar, bronquiolitis obliterante, neumonía eosinofílica entre otros, se aplicaron tratamientos con esteroides en los pacientes sintomáticos y se obtuvieron buenos resultados.¹⁰

Conclusiones

La biopsia pulmonar por toracoscopia videoasistida ha resultado un método muy útil para el diagnóstico de enfermedades intersticiales que no han sido diagnosticadas por otros métodos menos invasivos. Posee elevados índices de especificidad y exactitud, y baja morbilidad y mortalidad. A pesar de que en un grupo pequeño de pacientes no nos aportó el diagnóstico específico, es meritorio señalar que la recuperación del paciente fue más rápida, mucho mejor e ínfimo el número de complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cotran RZ, Kumar V, Robbins ST. Patología estructural y funcional. 5th ed. Vol I 1997. p. 778.
2. Qureshi RA, Ahmed TA. Does lung biopsy help patients with interstitial lung disease?. *Eur Cardiothorac Surg*. 2002; 21: 621-626.
3. Kramer MR, Berkman N, Mintz B, Godfrey S, Saute M, Amir G. The role of open lung biopsy in the management and outcome of patients with diffuse lung disease. *Ann Thorac Surg* 1998; 65: 198-202.
4. Wall CP, Gaensler EA, Carrington CB, Hayes JA. Comparison of transbronchial and open biopsies in chronic infiltrative lung disease. *Am Rev Respir Dis*. 1981;123: 280-285.
5. Reynolds HY. Diagnostic and management strategies for diffuse interstitial lung disease. *Chest*. 1998;113: 192-202.
6. Gaensler EA, Carrington CB. Open biopsy for chronic diffuse infiltrative lung disease: clinical roentgenographic and physiological correlations in 502 patients. *Ann Thorac Surg* 1980;30: 411-426.
7. Wetstein L. Sensitivity and specificity of lingular segmental biopsies of the lung. *Chest* 1986;90: 383-386.
8. Mathiesen JR, Mayo JR, Staples CA, Muller NL. Chronic diffuse infiltrative lung disease: comparison of diagnostic accuracy of CT and chest radiography. *Radiology* 1989;171: 111-116.
9. Vidone RA, Librtin CR, ed. Laboratory investigation in the diagnosis of pulmonary disease, 5th ed. Vol.1. Philadelphia, PA: Williams and Wilkes; 2000. pp 225-244.
10. Walker WA, Cole FH, Khander A, Mahfood SS, Watson DC. Does lung biopsy affect treatment in patients with diffuse pulmonary infiltrates? *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989;97:534-540.
11. LoCicero II J. Does every patient with enigmatic lung disease deserve a lung biopsy? The continuing dilemma. *Chest*. 1994;106:706-708.

Recibido: 3 de marzo de 2005. Aprobado: 15 de mayo de 2005.

Dr. Oscar Suárez Savio. Calle 216y Avenida 11, Reparto Siboney, Ciudad de La Habana.

Correo electrónico: oscar.suarez@infomed.sld.cu

¹Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular de Cirugía General.

²Residente de Cirugía General

³Profesor Asistente de Cirugía General.

⁴Especialista de I Grado en Cirugía General.

⁵Especialista de I Grado en Cirugía General.

⁶Especialista de I Grado en Cirugía General.

Rev Cubana Cir 2005;44(1)