

# Biopsia Quirúrgica en Enfermedad Infiltrativa Difusa del Pulmón. Experiencia Institucional

## Surgical Biopsy in Diffuse Infiltrative Diseases of the Lung, Institutional Experience

Mauricio Peláez, MD\*; Hernando Russi, MD\*\*; Luis Carlos Domínguez, MD\*\*\*; Elio Sánchez, MD\*\*\*\*.

\* Cirujano de Tórax. Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana.

\*\* Cirujano de Tórax. Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana.

\*\*\* Residente IV año Cirugía General. Hospital Universitario de San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana.

\*\*\*\* Interno Rotatorio Cirugía de Tórax. Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana.

### Resumen

*La enfermedad infiltrativa difusa del pulmón representa un conjunto de patologías de diversa etiología que se presenta de manera aguda o crónica en forma difusa afectando el intersticio pulmonar y/o el espacio alveolar comprometiendo uno o varios lóbulos pulmonares. Se han empleado diferentes estrategias diagnosticas con grados variables de sensibilidad, especificidad y exactitud diagnostica. La biopsia pulmonar (por punción transtoracica, por fibrobroncoscopia o quirúrgica) representa una estrategia diagnostica en casos en que los otros métodos convencionales no logren establecer un diagnóstico.*

*El impacto de la biopsia pulmonar quirúrgica se ha medido en términos de mortalidad (0.3%), morbilidad (2.5%), capacidad diagnóstica (92.2%) y cambios en el tratamiento (36-67%).*

10 curiosidades de la medicina

Powered by [VideoTV](#)

*Se describe la experiencia desarrollada en el Hospital Universitario de San Ignacio en un periodo de nueve años en el manejo de 109 pacientes sometidos a biopsia pulmonar quirúrgica por enfermedad infiltrativa difusa.*

*Los principales diagnósticos fueron: Infecciones (23,27%), y neumonía/neumonitis intersticial (12,93%). En el 2,58% la biopsia fue reportada como normal. Después de la biopsia pulmonar en un 79,7% de los casos se encontró un cambio en el tratamiento.*

**Palabras clave:** *Enfermedad infiltrativa difusa, biopsia pulmonar*

### Introducción

La enfermedad infiltrativa difusa del pulmón representa un conjunto de patologías de diversa etiología incluida la infecciosa, neoplásica, hemorrágica, ambiental, ocupacional,

alérgica, inducida por drogas, entre otras, y otras de causa desconocida, que se presenta de manera aguda o crónica en forma «difusa», afectando el intersticio pulmonar y/o el espacio alveolar, comprometiendo uno o varios lóbulos pulmonares (1). Diferentes estrategias diagnósticas han sido utilizadas, incluyendo la radiografía de tórax, la tomografía axial computadorizada de alta resolución (TACAR), la gamagrafía pulmonar, la resonancia magnética nuclear (RMN), la tomografía con emisión de positrones (PET) y la fibrobroncoscopia; todos con grados variables de sensibilidad, especificidad y exactitud diagnóstica (2, 3).

### [Consulte Aquí Estudios de Bioequivalencia](#)

La biopsia pulmonar representa una estrategia diagnóstica en los pacientes en quienes no ha sido posible establecer un diagnóstico por otros métodos convencionales. Se estima que se realiza en uno de cada tres pacientes con enfermedad infiltrativa difusa del pulmón de causa no conocida (4). Este procedimiento puede realizarse por punción transtorácica, biopsia por fibrobroncoscopia o quirúrgica (videotoracosocopia o toracotomía), de acuerdo al contexto clínico, radiológico y a la disponibilidad de los recursos. No obstante, la biopsia pulmonar quirúrgica representa la modalidad diagnóstica final en los pacientes con enfermedad infiltrativa difusa del pulmón de etiología indeterminada y es además una estrategia reportada como superior a las biopsias realizadas por punción transtorácica con aguja o por vía transbronquial, dada la insuficiente cantidad de tejido que se obtiene por estos métodos (5).

El impacto de la biopsia pulmonar quirúrgica ha sido analizado en términos de diagnóstico patológico, cambio en el tratamiento y evolución de los pacientes; todos con resultados controversiales (6). Sin embargo, las series más representativas informan una tasa de mortalidad del 0,3%, morbilidad del 2,5% y capacidad diagnóstica del 92,2% (7). Los cambios en el tratamiento generados a partir de la biopsia pulmonar en el contexto agudo han sido estimados entre el 36 y el 67% (8).

El objetivo de este estudio es el de describir la experiencia desarrollada en el Hospital Universitario de San Ignacio (Bogotá, Colombia) en un período de nueve años en el manejo de pacientes sometidos a biopsia pulmonar quirúrgica por enfermedad infiltrativa difusa del pulmón de diversa etiología, y determinar el cambio en la conducta generado a partir del procedimiento (expresado en el número y porcentaje de cambios en el tratamiento).

## **Materiales y Métodos**

Se desarrolló un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo de los pacientes llevados a biopsia pulmonar por enfermedad infiltrativa difusa del pulmón, en el Hospital Universitario de San Ignacio entre enero de 1996 y diciembre de 2004. La recolección de los datos se llevó a cabo mediante la revisión de las historias clínicas, los registros del Departamento de Patología y las descripciones quirúrgicas, a través de un formato prediseñado que permitió el acceso discriminado a los aspectos demográficos, los hallazgos clínicos (diagnóstico, estudios endoscópicos e imagenológicos), tratamiento preoperatorio,

tratamiento quirúrgico (abordaje, hallazgos, sitio de biopsia) y hallazgos anatomopatológicos de la pieza quirúrgica.

La información obtenida permitió elaborar una descripción detallada de los hallazgos y conductas de manera global, por tipo de procedimiento (Toracoscopia Video-Asistida [TVA] y cirugía abierta) y de acuerdo a varios subgrupos de pacientes: inmunosuprimidos, pacientes en Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) y pacientes inmunocompetentes. Igualmente se elaboró una correlación entre el diagnóstico patológico de la biopsia pulmonar y su efecto en el manejo del paciente respecto al diagnóstico clínico, expresado como el número y porcentaje en el cambio de conducta (adición o suspensión del tratamiento) según los diferentes diagnósticos identificados. Los cambios de conducta incluyeron el uso de antibióticos, antimicóticos, esteroides o tratamientos para cáncer. La identificación de los pacientes inmunosuprimidos se realizó de acuerdo a la presencia de I) neoplasia conocida, II) uso de esteroides, III) HIV/SIDA, IV) insuficiencia renal crónica (IRC), V) enfermedades del colágeno y VI) uso crónico de esteroides. La información también permitió elaborar una correlación en el rendimiento de la biopsia respecto al sitio de toma de la misma, específicamente en el lóbulo medio y la llingula. El análisis estadístico se realizó en el programa STATA 6,0 y permitió presentar la información de las variables continuas en forma de promedios y las discretas en forma de proporciones.

## Resultados

En total se identificaron 227 pacientes llevados a biopsia pulmonar (resección en cuña de pulmón) en el período de estudio. De estos se excluyeron 60 pacientes llevados a biopsia pulmonar por enfermedad nodular única o múltiple en quienes no se demostró Enfermedad infiltrativa difusa del pulmón y 58 pacientes en quienes los datos fueron incompletos o irrecuperables. El análisis se efectuó en 109 pacientes (101 adultos [edad promedio 51,3 años (18-85)], 8 niños [edad promedio 4,1 años (1-13)]). El 35,7% (n=39) de los pacientes estaban inmunosuprimidos al momento del estudio. Dentro de las principales causas de inmunosupresión se encontraron pacientes con enfermedad metastásica del colon, ovario, estómago, cervix, laringe, testículo, seno y duodeno, así como pacientes con LNH, LMC, LES, tuberculosis, SIDA y uso crónico de esteroides. Los principales métodos diagnósticos empleados fueron la radiografía de tórax (100%), tomografía axial computadorizada (TAC) (86,2%) y fibrobroncoscopia (46,8%). Se realizaron 102 procedimientos abiertos (93,57%) y 7 TVA (6,43%) [62 Hemitórax derecho (56,8%) 47 Hemitórax izquierdo (43,1%)]. Los principales sitios de biopsia fueron la llingula (18,89%), el lóbulo medio (18,11%), el lóbulo inferior derecho (16,53%) y el lóbulo superior derecho (16,53%).

En todos los casos se dejó tubo de tórax en el post-operatorio con un promedio de duración de 4,30 días (Abierta 5,3 días, TVA 3,14 días). Los principales diagnósticos por patología fueron infecciones (23,27%), neumonía/neumonitis intersticial (12,93%), BOOP (10,34%), neoplasia primaria (8,62%), metástasis (6,03%), daño alveolar difuso (3,44%), fibroantracosis (4,31%), proteinosis alveolar (0,86%), y otros (20,6%). En el 2,58% (n=3) la biopsia fue reportada como normal. Después de la biopsia pulmonar en un 79,7% de los casos se esperó un cambio de conducta, especialmente relacionada con nuevas patologías

infecciosas de etiología diversa (histoplasmosis, mucormicosis, aspergilosis, paracoccidiomicosis y TBC), BOOP, patología alérgica y neumonías intersticiales.

Al realizar un análisis discriminado por subgrupos se encontró que en los pacientes con HIV-SIDA (n=10) la biopsia pulmonar permitió un cambio de conducta en el 94,4% de los casos, en el 86,4% (n=12) de los pacientes en UCI, en el 83,8% (n=70) de los inmunocompetentes y en el 80,55% (n=39) de los pacientes inmunocomprometidos. Se encontró un rendimiento de la biopsia para el lóbulo medio del 92% cuando se realizó de manera única y del 100% cuando se combinó con biopsias de otros lóbulos. En el caso de la llingula el rendimiento fue del 87,5% cuando se realizó una biopsia única y del 83,3% cuando se asocio a la biopsia de otros lóbulos pulmonares.

## **Conclusiones**

La biopsia pulmonar continua siendo una estrategia diagnóstica de vital importancia en pacientes con enfermedad infiltrativa difusa del pulmón. En el presente estudio este método mostró un especial rendimiento de manera global en cuanto al diagnóstico y tratamiento, especialmente en los pacientes con patología neoplásica, SIDA e ingresados a UCI, en quienes puede contribuir a una modificación sustancial del manejo, especialmente relacionada con el diagnóstico de patologías infecciosas de diverso origen, BOOP, neumonías intersticiales y patologías alérgicas, así como la exclusión de neoplasias primarias o metastásicas. La selección del sitio de la biopsia se debe guiar por TAC de acuerdo a los sitios con mayor compromiso. Estos resultados deben validarse de manera prospectiva mediante diseños que permitan determinar el impacto del procedimiento en términos de respuesta a la terapia y sobrevida.

## **Bibliografía**

1. Ryu, J., Olson, E. Midthun, D. Diagnostic approach to the patient with diffuse lung disease. *Mayo Clinic Proc.* 2002;77:1221-1227.
2. Maldonado, D. La enfermedad pulmonary intersticial bajo el punto de vista clínico. *Acta Médica Colombiana.* 1991;16(3):99-109.
3. Reynolds, H. Diagnostic and management strategies for diffuse Interstitial Lung Disease. *CHEST*; 1998;113(1):192-202.
4. Temes, R., Joste, N., Qualls, C. Lung Biopsy : it is necessary ? *The journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 1999;118(6): 1097-1100.
5. Halkos, M., Gal A., Kerendi, F. et al. Role of the thoracic surgeons in the diagnostic of idiopathic interstitial lung disease. *Ann. Thorac. Surg* 2005;79:2172-9.
6. Lee, Y. Wu, Ch., Hsu, H. et al. Surgical lung biopsy for diffuse pulmonary disease: experience of 196 patients. *The journal of thoracic and Cardiovascular Surgery* 2005;129(5):984-989
7. Gaensler. E., Carrington, Ch. Open biopsy for Cronic Diffuse Infiltrative Lung Disease: Clinical, roengenographic, and physiological correlations in 502 patients. *The aunáis of thoracic Surgery* 1980;30(5):411-426.
8. Brieva, J., Russi, H., Camacho, F. et al. Biopsia abierta pulmonar en el paciente con síndrome de dificultad respiratoria aguda. *Revista Colombiana de Neumología.* Vol. 13 (2): 115-120.