

## Caso clínico-radiológico adulto

FELIPE UNDURRAGA M.\*, EDUARDO SABBAGH P.\*,  
ROXANA FUENTES C.\* y STEFHANIA PAVLOV D.\*

### Historia clínica

Hombre de 60 años de edad, sin antecedentes mórbidos. Hábito tabáquico de larga data (35 años), 60 paquetes año. Controles médicos periódicos con radiografía de tórax. En su último control se constata un nódulo en el lóbulo

inferior del pulmón derecho (Figura 1) por lo que se solicita una TAC de tórax (Figura 2). Por los hallazgos en el *scanner* se decide realizar una biopsia pulmonar por videotoracoscopia. Su examen físico es normal. Sólo destaca en la anamnesis dirigida disnea de grandes esfuerzos y tos matutina.

### Hallazgos radiológicos



Figura 1. Tomografía anterior (10 de enero, 2010).

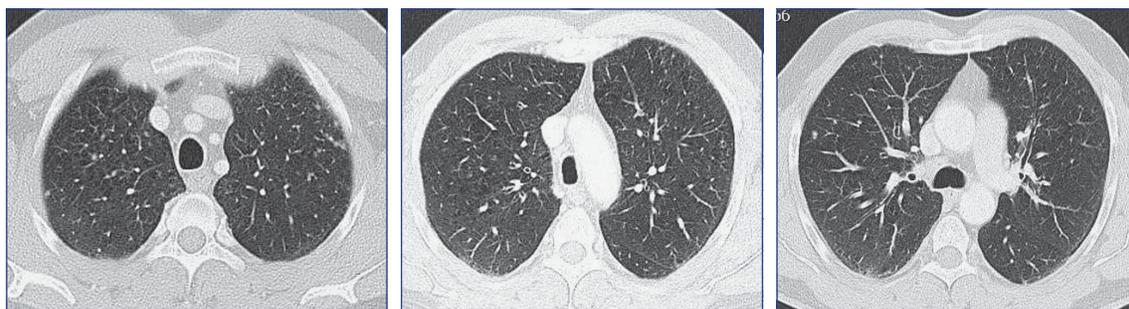


Figura 2, A, B, C. Tomografía actual (21 de noviembre, 2010).

**Describa los hallazgos y correlaciónelos con los antecedentes clínicos.**

\* Instituto Nacional del Tórax. Santiago, Chile.

## Descripción radiológica

El corte de la tomografía anterior de enero 2010 (Figura 1), demuestra básicamente tres hallazgos. Moderado enfisema centro acinoso. Hay algunas opacidades centro acinares tenues, mal definidas, y un pequeño quiste de paredes finas en el sector axilar del segmento ápico-posterior del lóbulo superior izquierdo.

En los cortes de la tomografía actual al momento de la sospecha clínica de noviembre de 2010 (Figuras 2 A, B y C), además del enfisema pulmonar y del pequeño quiste axilar en el corte 2 B, se agregan pequeños nódulos, menores de 5 mm, de distribución en los tercios superiores.

## Interpretación clínico radiológica

En un paciente con hábito tabáquico, es frecuente encontrar manifestaciones en la tomografía, que gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías y notoria mejoría en la resolución, son más frecuentemente diagnosticadas. El enfisema centro acinoso es un hallazgo clásico. Sin embargo, hoy con más frecuencia en fumadores nos encontramos con tenues opacidades centroacinares (peribronquiolares), dispersas, que histológicamente se demuestra que corresponden a una "bronquiolitis respiratoria", secundaria a tabaco. Es frecuente en la histología de pulmones de fumadores que simplemente antes no la apreciábamos. Incluso en muchos pacientes antecede al enfisema. La Histiocitosis X (granulomatosis de células de Langerhans), es una enfermedad pulmonar difusa también ligada al tabaco, que cuando aparece de forma florida, se caracteriza por la tríada lesional clásica, casi patognomónica, de nódulos, nódulos excavados y quistes, con una distribución típicamente superior y ocasionalmente acompañada de un neumotórax como complicación. Pero en múltiples ocasiones no se dan todos los tipos lesionales ni la profusión es tan llamativa y podemos observar que junto a otros hallazgos como enfisema, etc, aparece algún nódulo pequeño, mal definido o algún quiste pequeño, que si por alguna razón o por sospecha se biopsia resulta ser histiocitosis X.

Nuestro paciente tiene antecedente de tabaquismo y ya en la tomografía anterior aparecen manifestaciones como enfisema y las tenues opacidades sugerentes de "bronquiolitis respiratoria". Pero también llama la atención una pequeña imagen quística. A esto, se agrega en la tomografía de noviembre, los nódulos, lo que hace sospechar que se trata de una Histiocitosis X.

## Discusión: tabaquismo y lesiones pulmonares

Existe una fuerte evidencia que apoya que el tabaquismo es un factor causal en diversas patologías pulmonares. Muchas de ellas tienen un cuadro clínico similar caracterizado por disnea y tos.

Además del cáncer broncogénico y la EPOC, que son las enfermedades pulmonares más conocidas donde el humo de tabaco juega un papel patogénico fundamental, es menos conocido el papel de este agente patogénico en las Enfermedades Intersticiales Pulmonares.

La reciente mejoría en la clasificación de las neumonías intersticiales idiopáticas y el uso cada vez más masivo de la tomografía computada de alta sensibilidad han llevado a una mejoría notable en el reconocimiento y entendimiento del grupo de enfermedades intersticiales relacionadas con el tabaco.<sup>2-3</sup>

A continuación haremos una enumeración de ellas y una breve descripción de cada una:

La bronquiolitis respiratoria (RB-ILD), fenómeno muy frecuente entre fumadores y que puede persistir por años después de suspender el hábito tabáquico. Suele ser asintomática con mínimo compromiso de la función respiratoria y su manifestación radiológica es nódulos centrolobulares, opacidades en vidrio esmerilado y engrosamiento de las paredes bronquiales que predominan en los lóbulos superiores<sup>4-5</sup>.

La neumonitis intersticial descamativa (DIP), como cuadro aislado en adultos es bastante infrecuente. En general coincide con las manifestaciones del enfisema tabáquico y puede dar un cuadro funcional restrictivo. Es interesante destacar que suele acompañarse de hipocratismo digital y sus manifestaciones radiológicas principales son opacidades en vidrio esmerilado que pueden ser en parche o de distribución difusa. Lo más frecuente es opacidad en vidrio esmerilado subpleural y basal<sup>4-5</sup>.

La Histiocitosis pulmonar de células de Langerhans es una enfermedad poco frecuente muy relacionada al hábito tabáquico. Se conoce regresiones completas de las lesiones pulmonares con la suspensión del hábito tabáquico. Las características radiológicas a la TAC, más sensibles y específicas que en las anteriores patologías, son la combinación de nódulos y quistes que predominan en los lóbulos superiores. En general se observan espacios quísticos de tamaño variable, generalmente menores a 10 mm, con formas bilobuladas, de trébol o ramificadas<sup>4-5</sup>.

Es interesante considerar el hecho que este

grupo de enfermedades intersticiales relacionadas al tabaco tiene distintas características anatómicas y patológicas que muchas veces se superponen, tanto desde el punto de vista clínico como radiológico e histopatológico y coexisten en el mismo paciente<sup>2</sup>. La superposición más significativa es entre RB-ILD (Bronquiolitis respiratoria con enfermedad pulmonar intersticial) y DIP (neumonía intersticial desquamativa)<sup>1,2,6,7</sup>.

El papel directo del tabaco en estas enfermedades es fuertemente sugerido por la regresión radiológica y el mejoramiento clínico que se produce posterior al cese del hábito tabáquico<sup>5</sup>.

En el caso de la Fibrosis Pulmonar Idiopática el papel del tabaco en su patogénesis es controvertido. El tabaco aparentemente aumenta el riesgo de desarrollar una fibrosis pulmonar idiopática, pero no existe evidencia convincente de que fumar *per se* conduzca directamente al desarrollo de Fibrosis pulmonar idiopática<sup>8</sup>.

Otras enfermedades pulmonares no intersticiales, mucho más frecuentes y conocidas asociadas fuertemente al hábito tabáquico incluyen la EPOC (bronquitis crónica y enfisema) y el cáncer pulmonar.

En más del 75% de los casos de cáncer pulmonar el tabaquismo es la causa fundamental. El mecanismo patogénico es la unión de metabolitos de los más de 50 componentes carcinógenos del tabaco al ADN, causando mutaciones en gen supresor de tumor p53 y KRAS<sup>9</sup>.

Las múltiples presentaciones radiológicas que pueden tener las enfermedades pulmonares asociadas al tabaquismo quedan reflejadas en este caso clínico-radiológico que presentamos. Un nódulo pulmonar de evolución sospechosa sugerente de neoplasia, luego del estudio histológico resulta que corresponde a una histiocitosis de células de Langerhans. Además en el presente caso, la tomografía computada demuestra otros hechos radiológicos que pueden sugerir que pueden corresponder a patología intersticial<sup>10</sup>.

En el caso presentado la histopatología demostró una Histiocitosis de Langerhans, patología caracterizada por una proliferación de células tanto macrófagos como células dendríticas, dentro de las cuales se encuentran las células de Langerhans.

El compromiso pulmonar en la Histiocitosis de Langerhans ocurre en forma aislada, muy infrecuente como parte de una enfermedad sistémica. Este compromiso pulmonar en adultos es casi exclusivamente en fumadores<sup>5-7</sup>.

## Bibliografía

- 1.- RYU JH, COLBY TV, HARTMAN T, VASSALLO R. Smoking related interstitial lung disease: a concise review. *Eur Resp J* 2001; 17: 122-32.
- 2.- American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Consensus Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonias. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165: 277-304.
- 3.- MUELLER-MANG C, GROSSE C, SCHMID K, STIEBELLEHNER L, BANKIER A A. What every radiologist should know about idiopathic interstitial pneumonias. *Radio Graphics* 2007; 27: 595-615.
- 4.- ATTILI A, KAZEROONI E, GROSS B, FLAHERTY K, MYERS J, MARTÍNEZ F. Smoking-related interstitial lung disease: Radiologic- clinical-pathologic correlation. *RadioGraphics* 2008; 28: 1383-98.
- 5.- UNDURRAGA A. Enfermedades Pulmonares difusas. En: Rodríguez J. C., Undurraga A., *Enfermedades Respiratorias 2ª edición, Mediterráneo 2011*. págs 423-34
- 6.- VASSALLO R, JENSEN E A, COLBY T V, RYA J H, DOUGLAS W W, HARTMAN T E, et al. The overlap between respiratory bronchiolitis and desquamative interstitial pneumonia in pulmonary Langerhans cell histiocytosis: high-resolution CT, histologic, and functional correlations. *Chest* 2003; 124: 1199-205.
- 7.- VASSALLO R, RYU J H, COLBY T V, HARTMAN T, LEMPER A H. Pulmonary Langerhans-cell Histiocytosis. *N Engl J Med* 2000; 342: 1968-978.
- 8.- BAUMGARTNER K B, SAMET J M, STIDLEY C A, COLBY T V, WALDRON J A. Cigarette smoking: a risk factor for idiopathic pulmonary fibrosis. *Am J Respir Crit Care* 1997; 155: 242-8.
- 9.- UNDURRAGA A. Cáncer pulmonar. En: Rodríguez J. C., Undurraga A., *Enfermedades Respiratorias 2ª edición, Mediterráneo 2011*. págs 989-1030.
- 10.- SUMIKAWA H, JOHKOH T, ICHIKADO K, TENIGUCHI H, KONDOH Y, FUJIMOTO K, et al. Usual interstitial pneumonia and chronic idiopathic interstitial pneumonia: analysis of CT appearance in 92 patients. *Radiology* 2006; 241: 258-66.

Correspondencia a:  
Dr. Eduardo Sabbagh P.  
Servicio de Radiología  
Instituto Nacional del Tórax. Santiago, Chile.  
E-mail: edo.sabbagh.p@vtr.net